



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОЛИРА»
Лицензия МООС РК № 01140Р от 03.12.2007 г.



ПРОЕКТ ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Установка крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов производительностью не более 500 кг/сут.

Изменение технологии разделения навоза на фракции

Строительство скотомогильника и ям беккари.

Увеличение расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции.

Разработчик:
Директор ТОО «ЭКОЛИРА»



А.К. Кашин

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	6
1.1. МЕСТО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	6
1.2. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	7
1.2.1. Климат и качество атмосферного воздуха.....	8
1.2.2. Поверхностные и подземные воды.....	11
1.2.3. Геология	12
1.2.4. Животный и растительный мир	12
1.2.5. Местное население- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	13
1.2.6. Историко-культурная значимость территорий	13
1.2.7. Социально-экономическая характеристика района.....	13
1.3. Земли района расположения объекта.....	14
1.4. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	16
1.5. Краткое описание проектных решений.....	18
1.6. ИНФОРМАЦИЯ ПО ПЛАНУ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ.....	21
1.7. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	22
1.7.1. Воздействие на атмосферный воздух.....	22
1.7.1.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий на воздушную среду	23
1.7.1.2 Данные о пределах области воздействия (обоснование принятого размера СЗЗ).....	51
1.7.1.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов	52
1.7.1.4 Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	52
1.7.2. Воздействия на воды и эмиссии	69
1.7.2.1 Водоснабжение.....	69
1.7.2.2 Технологическая часть	Ошибка! Закладка не определена.
1.7.3. Воздействия на почвы.....	90
1.7.4. Воздействия на недра.....	91
1.7.5. Физические воздействия.....	92
1.7.6. Шумовое воздействие	92
1.7.7. Вибрационное воздействие	94
1.7.8. Электромагнитное воздействие	94
1.7.9. Тепловое воздействие	95
1.7.10. Радиационные воздействия	96
1.8. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ	98
1.8.1. Обоснование предельного количества накопления отходов	101
1.8.2. Обоснование предельных объемов захоронения отходов	118
1.8.3. Программа управления отходами.....	120
1.8.4. Мероприятия по предотвращению образования опасных отходов или уменьшению объемов их образования	121
2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	122
3. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	123
3.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	123
3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)	124
3.3. Генетические ресурсы	125
3.4. Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.....	125

3.5. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	126
3.6. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод) ..	126
3.7. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	128
3.8. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	130
3.9. Материальные активы	131
3.10. Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические).....	131
3.11. Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов	131
4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	132
5. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....	135
6. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	140
6.1. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ..	145
7. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	146
8. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	147
9. МЕРЫ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СФЕРЫ ОХВАТА ОВОС	147
10. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ	153
11. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ	154
12. НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	155
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	162
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Расчеты выбросов ЗВ на период строительства и эксплуатации (приложение приложено отдельным документом).	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций вредных веществ (приложение приложено отдельным документом).	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Справка РГП «Казгидромет» (приложение приложено отдельным документом).	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (приложение приложено отдельным документом).	
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Дополнительная документация, прилагаемая к проекту ООВВ (приложение приложено отдельным документом).	

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Отчет о возможных воздействиях к проекту «Установка крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов производительностью не более 500 кг/сут. Изменение технологии разделения навоза на фракции. Строительство скотомогильника и ям беккари. Увеличение расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции.» выполнен товариществом с ограниченной ответственностью "ЭКОЛИРА" с лицензией на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (государственная лицензия МООС РК № 01140Р от 03.12.2007 г.) в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

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

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса / далее по тексту ЭК/.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях по строительству и эксплуатации «Установка крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов производительностью не более 500 кг/сут. Изменение технологии разделения навоза на фракции. Строительство скотомогильника и ям беккари. Увеличение расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции.», соответствуют требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверные, точные, полные и актуальные. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК, а также в случаях, предусмотренных ЭК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку отчета о возможных воздействиях;

4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;

5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;

6) после проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК.

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;

2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;

4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК;

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение после проектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды **не позднее трех лет** с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намечаемой деятельности.

При наличии в отчете коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчета о возможных воздействиях подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчета о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;

2) вторую копию проекта отчета о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст "Конфиденциальная информация".

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен обеспечить доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях, указанной в части первой настоящего подпункта.

Указанная в отчете о возможных воздействиях информация о количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, а также об образуемых, накапливаемых и подлежащих захоронению отходах не может быть признана коммерческой или иной охраняемой законом тайной.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды несет ответственность за обеспечение конфиденциальности информации, указанной инициатором, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. МЕСТО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основная деятельность предприятия – свиноводство /отрасль - аргарная, подотрасль- животноводство/.

В состав предприятия ТОО «ВК-Бекон» входит:

- административное помещение (офис) в г. Усть-Каменогорск;
- производственная площадка в селе Восточное, Уланского района.

Производственный комплекс ТОО «ВК-Бекон» расположен на трех земельных участках:

- площадью 5,581 га (кадастровый № 05-079-046-053),
- площадью 1,38 га (кадастровый № 05-079-046-080),
- площадью 11,3966 га (кадастровый № 05-079-046-079).

Промплощадка предприятия со всех сторон окружена землями частных крестьянских хозяйств. Ближайшая жилая застройка (с. Восточное) расположена в юго-западном направлении на расстоянии около 1000 м.

Граница территории производственного комплекса, озеленена в полном объеме деревьями и кустарником. Площадь застройки под здания 2,84 га.

Наименование показателей	Ед. измерения	ТОО «ВК-Бекон»
Площадь общая	м ²	183576
Площадь застройки	м ²	28400
Площадь озеленения за границей промплощадки	м ²	18700
Размер СЗЗ	м	1000

По санитарной классификации производственных и других объектов Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

- производственный комплекс ТОО «ВК-Бекон» относится к объектам класса I с СЗЗ не менее 1000 м (Приложение 1 раздел 10 п. 40 пп. 1 - хозяйство по выращиванию свиней).

- офис предприятия располагается в жилой зоне г. Усть-Каменогорск. Санитарно-защитная зона не устанавливается.

- скотомогильник относится к объектам класса I с СЗЗ не менее 1000 м (Приложение 1 раздел 11 п. 45 пп. 4 - скотомогильники с захоронением в ямах).

- Ямма Беккари относится к объектам класса I с СЗЗ не менее 1000 м (Приложение 1 раздел 11 п. 45 пп. 4 - скотомогильники с захоронением в ямах).

- Крематор относится к объектам класса I с СЗЗ не менее 500 м (Приложение 1 раздел 11 п. 46 пп. 7 - крематории без подготовительных и обрядовых процессов с 1 (одной) однокамерной печью).

Проектируемые работы:

1) Установка крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов производительностью 500 кг/сут,

2) Изменение технологии разделения навоза на фракции (приобретение и установка шнекового сепаратора SEPPA заводского изготовления, мощностью 5,5 кВт),

3) Строительство ям беккари

4) увеличение расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции расположены в Уланском районе Восточно-Казахстанской области с. Восточное на территории ТОО «ВК Бекон».

Ближайшая жилая застройка (с. Восточное) расположена в юго-западном направлении на расстоянии около 1200 м.

Строительство скотомогильника предусматривается на территории зарегистрированной в отделе ветеринарии Уланского района.

Места размещения крематора, установка шнекового сепаратора SEPPA, строительство скотомогильника и ямы беккари обоснованно близким расположением установок к объекту образованию отходов, а также расположением участка ТОО «ВК-Бекон» относительно населенного пункта. Строительство скотомогильника предусматривается на территории зарегистрированной в отделе ветеринарии Уланского района. Координаты участка скотомогильника:

Координаты места размещения крематора:

- 1) 50,8 40,90 82 12 22 48
- 2) 50 8 40 88 82 12 22 60
- 3) 50 8 40 95 82 12 22 62
- 4) 50 8 41 00 82 12 22 46

Координаты участка скотомогильника:

- 1) 50 8 45 72 82 12 36 94
- 2) 50 8 45 72 82 12 37 13
- 3) 50 8 45 63 82 12 37 13
- 4) 50 8 45 63 82 12 36 94

Координаты участка ямы беккари:

- 1) 50 8 44 03 82 12 22 36
- 2) 50 8 44 01 82 12 22 51
- 3) 50 8 43 74 82 12 22 44
- 4) 50 8 43 76 82 12 22 28

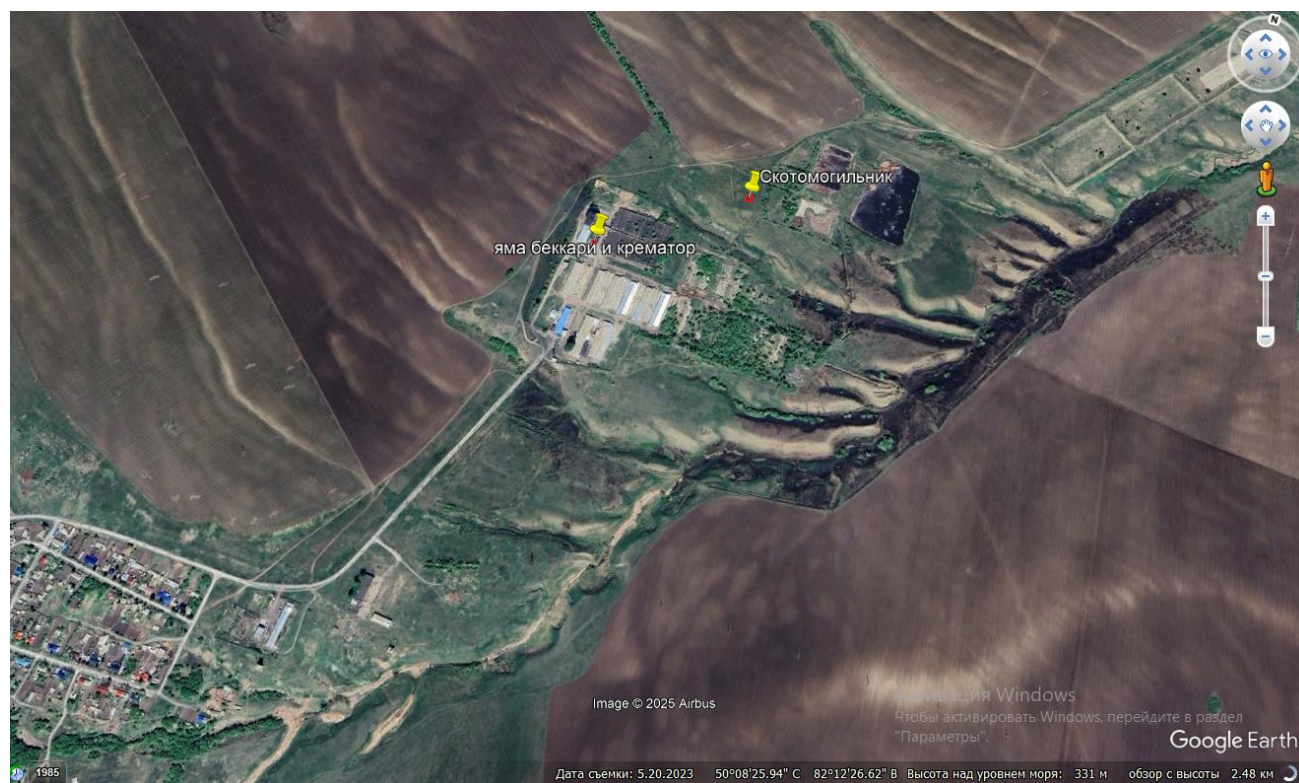


Рис. 1.1.1 – Обзорная карта расположения участков

1.2. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

- Климат и качество атмосферного воздуха
- Поверхностные и подземные воды
- Геология и почвы
- Животный и растительный мир
- Местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности
- Историко-культурная значимость территорий
- Социально-экономическая характеристика района

Контроль за состоянием компонентов окружающей среды в районе участка Кучного Выщелачивания для переработки окисленных золотосодержащих руд месторождения Скак не проводится.

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

- статистические данные;
- данные РГП «КАЗГИДРОМЕТ»;
- другие общедоступные данные.

1.2.1. Климат и качество атмосферного воздуха

Климат

По климатическому районированию для строительства согласно СНиП РК 2.04.01-2001 «Строительная климатология» рассматриваемый район относится к зоне 1В.

Объект расположен в южной половине умеренного климатического пояса, для которого характерен западно-восточный перенос воздушных масс. Территория относится к зоне умеренного и слабого увлажнения. Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом, с большими суточными колебаниями температуры воздуха.

Среднегодовая температура воздуха равна +3°C. Минимальные температуры воздуха, приходится на январь месяц со среднемесячным значением -16,2°C. Абсолютный минимум -49°C. Максимальные температуры наблюдаются в июле со среднемесячным значением + 21,2°C. Абсолютный максимум температуры +41°C. Безморозный период в среднем продолжается 132 дня. Расчётные температуры наружного воздуха составляют: зимняя – 39,1°C; летняя + 26,4°C, средняя наиболее холодного периода –18,0°C.

Характерны большие суточные и сезонные колебания температур воздуха. Наиболее холодными месяцами являются январь-февраль (до минус 40°C), теплыми – июнь - июль (до плюс 32-35°C).

Из-за наличия сложного рельефа климатические условия территориальных комплексов подчиняются закону вертикальной поясности.

Норма осадков для района - 536 мм. Средняя высота снежного покрова за зиму составляет 48 см. Вес снегового покрова - 150 кг/м². Преобладающие направления ветра: - юго-восточное - 34 %; - северо-западное - 24 %. Средняя скорость ветра преобладающих направлений: - зимой - 5,7 м/с; - летом - 3,5 м/с.

Относительная влажность воздуха колеблется в течение года от 85-95 % в зимний период до 60-80 % - в летний.

Район города Усть-Каменогорска относится к числу недостаточно обеспеченных осадками. Объясняется это тем, что он расположен в центре континента и мало доступен воздействию влажных атлантических и арктических воздушных масс, являющихся для западных районов основным источником увлажнения. По мере прохождения над континентом воздушные массы теряют влагу. Кроме того, циркуляционные особенности Евразии обуславливают поступление в рассматриваемый район преимущественно арктического воздуха континентального происхождения, бедного влагой.

В таблице 3.1.1 представлено распределение среднемесячного количества осадков. Из неё видно, что в зимние месяцы количество осадков минимально, особенно в январе - феврале. Сравнительно небольшое количество осадков характерно и для сентября, максимальное количество осадков наблюдается в июне и июле.

Таблица 3.1.1

Среднее месячное количество осадков (мм)

Станция	Месяцы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Усть - Каменогорск	20	22	29	31	43	56	60	43	29	43	44	35

В отдельные годы месячные осадки могут превышать климатическую норму в 2 - 3 раза. Особенно это характерно для летних месяцев, в основном за счёт ливневых дождей. Термический режим района города Усть-Каменогорска определяется, в основном, радиационными факторами в сочетании с особенностями циркуляции атмосферы. Эти факторы обуславливают значительную суточную и межсуточную изменчивость температуры. Эти особенности температурного режима достаточно отчётливо видны из таблицы 3.1.2. Амплитуда колебаний среднемесячной температуры воздуха от зимы к лету составляет 37 градусов Цельсия. Абсолютно экстремальные значения температуры воздуха достигают 49 градусов Цельсия.

Таблица 3.1.2

Средняя месячная температура воздуха (по Цельсию)

Пункт	Месяцы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Усть-Каменогорск	-16	-16	-8	4	14	19	21	19	13	5	-7	-13

Особый интерес, с точки зрения оценки экологических условий, представляют инверсии температуры воздуха, которые препятствуют турбулентному обмену и способствуют концентраций аэрозолей в приземном слое.

Таблица 3.1.3

Повторяемость (%) инверсий в слое 0 -500 м по месяцам

Глубина инверсии, м	Месяцы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
100 м	61	55	44	37	42	47	50	51	50	46	52	64
100-500 м	26	28	27	14	8	7	9	5	7	11	23	27
0-510 м	87	83	71	51	50	54	59	56	57	57	75	91

Как видно из таблицы 2.4, повторяемость инверсий температуры в пограничном слое атмосферы (0 - 500 м) достаточно велика в течение всего года и превышает 50 %. Особенно велика повторяемость в зимние месяцы. Это обусловлено преобладанием анти циклонального характера погоды в этот период.

В приземном слое атмосферы (0 - 500 м) наиболее часто инверсии температуры наблюдаются с ноября по февраль, что связано с антициклоном. Кроме того, 50% и более повторяемость инверсии температуры отмечается с июля по сентябрь. В эти месяцы, наряду с указанной выше причиной, сказывается влияние образующейся в этот период термической депрессии.

Особенности орографии района города Усть-Каменогорска обуславливают характер распределения направления ветра по месяцам.

Преобладающими направлениями ветра в течение всего года являются северо-западные и юго-восточные. В этом направлении расположена долина реки Иртыш в районе города Усть-Каменогорска. Причём для зимних месяцев, когда преобладает антициклонический характер погоды, наибольшую повторяемость имеют ветра юго-восточных направлений.

Климатический район (СНиП РК 2.04-0102001) 1В.

№	Наименование данных	Величина
1	2	3
1	Температура наружного воздуха: расчетная температура воздуха	-39°C
2	Глубина промерзания грунта	2,1 м

3	Вес снегового покрова на 1 м ²	150 кгс/м
4	Скоростной напор ветра на высоте 10 м	38 кгс/м
5	Сейсмичность района	7 баллов

Качество атмосферного воздуха

Ближайшими населенными пунктами являются с. Восточное.

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан с точки зрения благоприятности отдельных её районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

В соответствии с ним территория Республики Казахстан поделена на пять зон. Район расположения находится в зоне V с высоким потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются неблагоприятными. Естественные климатические ресурсы самоочищения значительные. К ним можно отнести осадки и часто повторяющиеся ветры, скорости которых превышают 5 м/с.

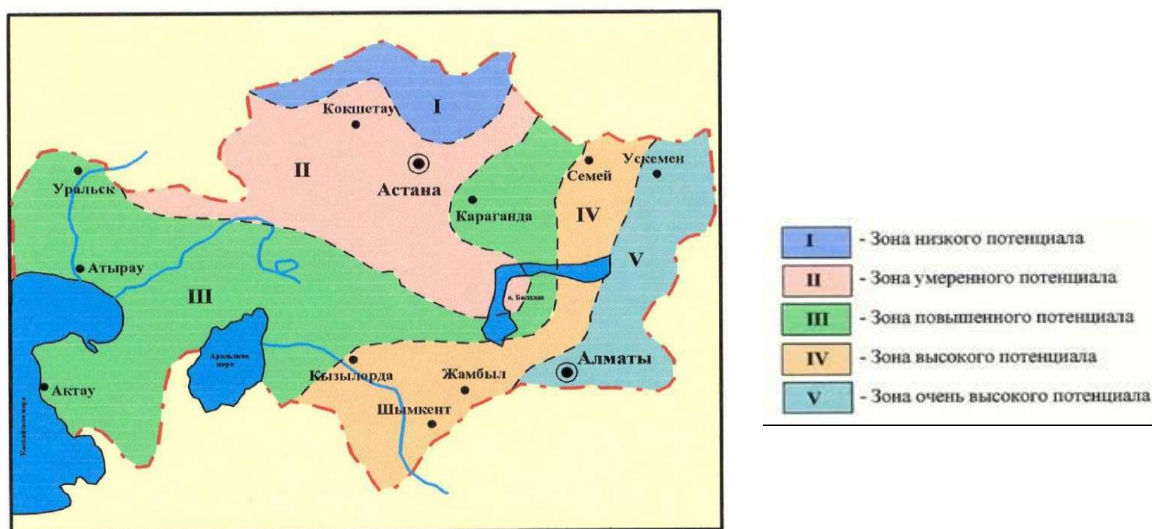


Рисунок 1.2.2 - Распределение значений потенциала загрязнения атмосферы для территории Республики Казахстан

Современное состояние воздушной среды характеризуется следующими факторами:

- уровень электромагнитного излучения;
- уровень шумового воздействия;
- наличие загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух и их концентрации.

Специфика хранения отходов производства исключает наличие источников электромагнитного излучения.

Уровень шумового воздействия (шум возникает при работе автотранспорта) незначителен, так как расстояние от места производства работ до ближайших жилых домов более 1200 м. Следовательно, какие-либо мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума для рассматриваемых видов работ (например сооружение специального звукопоглощающего экрана) не требуются.

В границах санитарно-защитной зоны предприятия не размещены:

- 1) вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садовоогородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Стационарные посты за наблюдением загрязнения атмосферного воздуха ВК ЦГМ в с. Восточное отсутствуют (приложение 4).

Таким образом оценку состояния атмосферного воздуха можно произвести, только по результатам производственного мониторинга при замерах атмосферного воздуха на границе СЗЗ /1000 м от крайних источников.

Основными загрязняющими веществами являются аммиак и сероводород, контроль проводится 1 раз в год. Согласно проведенным анализам в 2022 – 2024 году превышений ПДК на границе СЗЗ не зафиксированно. Инструментальные замеры проводятся в трех точках на границе СЗЗ промплощадки. В 2022-2024 году контроль компонентов ОС проводился аккредитованной лабораторией: Аналитическая лаборатория ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (аттестат аккредитации №KZ.T.07.0215 от 03.04.2019г).

Данные по результатам отчетов производственного экологического контроля

2024 г

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T ₁	T ₂	T ₃	
1	2	3	4	5	6
Аммиак	мг/м ³	< 0,1	< 0,1	< 0,1	СТ РК 2036-2010, п. 5.4.3
Сероводород	мг/м ³	< 0,1	< 0,1	< 0,1	СТ РК 2036-2010, п. 5.4.3

2023 г

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T ₁	T ₂	T ₃	
1	2	3	4	5	6
Аммиак	мг/м ³	< 0,1	< 0,1	< 0,1	СТ РК 2036-2010, п. 5.4.3
Сероводород	мг/м ³	< 0,1	< 0,1	< 0,1	СТ РК 2036-2010, п. 5.4.3

2022 г

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T ₁	T ₂	T ₃	
1	2	3	4	5	6
Аммиак	мг/м ³	< 0,1	< 0,1	< 0,1	СТ РК 2036-2010, п. 5.4.3
Сероводород	мг/м ³	< 0,1	< 0,1	< 0,1	СТ РК 2036-2010, п. 5.4.3

1.2.2. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Гидрографическая сеть в районе села Восточное развита слабо и представлена логами, в которых вода имеется лишь в период весеннего таяния снегов. Вследствие континентальности и значительной сухости климата эти водотоки маловодны и функционируют не более 10 дней в году. В остальное время года они пересыхают. Сток грунтовых вод по логам отсутствует в течение всего года.

Самая крупная река – Иртыш протекает на значительном удалении от площадки предприятия (4,25 км). На расстоянии двух километров от берега располагаются поля крестьянских хозяйств, распахиваемые ежегодно. Поверхностный сток в реку Иртыш с участка расположения объектов предприятия отсутствует.

Непосредственно на территории санитарно-защитной зоны производственного комплекса ТОО «ВК-Бекон» поверхностные водоемы и водотоки отсутствуют. В связи с этим наблюдения за качеством поверхностных вод не проводятся.

Подземные воды

Площадка ТОО «ВК-Бекон» расположена на II надпойменной террасе левого берега реки Иртыш. Рельеф участка сравнительно ровный, наклоненный в сторону долины реки Иртыш, осложнен неглубокими оврагами и впадинами рельефа.

Гидрогеологические условия участка приведены по данным сводного отчета по изучению режима подземных вод за 1991-96 гг. на территории Восточно-Казахстанской области, выполненного Восточно-Казахстанской режимной партией АО «Топаз» в 1997 г.

(Приложение 9. Схематические гидрогеологические карты Волчанского и Макеевского участков М 1:25000, составлены гидрогеологом Н.В. Алексеевой).

Глубина залегания подземных вод колеблется от 12 до 14 метров, во всех случаях ниже поверхности палеозойских отложений. Водообильность водоносного горизонта низкая.

Подземные воды пресные, преимущественно гидрокарбонатные кальциевые, кальциево – магниевые с минерализацией 0,3 - 0,5 г/л. По степени жесткости воды умеренно – жесткие. Питание осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных вод и подтока трещинных вод в местах причленения к коренным породам палеозоя.

Данные по состоянию загрязнения подземных вод в зоне техногенного воздействия производств приняты по результатам мониторинга. Инструментальные замеры проводятся ежеквартально аккредитованной лабораторией:

- Аналитическая лаборатория ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (аттестат аккредитации №KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г).

Данные по результатам отчетов производственного экологического контроля по подземным водам приведены в приложении 5.

В отобранных пробах подземной воды из наблюдательных скважин превышений предельно-допустимых концентраций не обнаружено.

1.2.3. Геология

Площадка ТОО «ВК-Бекон» расположена на II надпойменной террасе левого берега реки Иртыш. Рельеф участка сравнительно ровный, наклоненный в сторону долины реки Иртыш, осложнен неглубокими оврагами и впадинами рельефа.

Гидрогеологические условия участка приведены по данным сводного отчета по изучению режима подземных вод за 1991-96 гг. на территории Восточно-Казахстанской области, выполненного Восточно-Казахстанской режимной партией АО «Топаз» в 1997 г. (Приложение 9. Схематические гидрогеологические карты Волчанского и Макеевского участков М 1:25000, составлены гидрогеологом Н.В. Алексеевой).

Гидрогеологические условия участка простые. Грунты представлены нижнечетвертичными делювильно-пролювиальными отложениями $dpQII-III$ (суглинками). Породы водопроницаемые, но практически безводные, обводнены спорадически и неравномерно. Мощность нижнечетвертичных делювильно-пролювиальных отложений 6 – 12 м.

Сверху суглинки перекрыты почвенно – растительным слоем мощностью 0,1-0,15 м.

Делювильно-пролювиальные отложения подстилаются палеозойскими породами (Pz) – скальными породами выветрелыми до глубины 15 – 20 м. В них распространены трещинные воды массивов палеозойских пород представленных сланцами, песчаниками, алевролитами, гранитами, гранодиоритами, порфиритами.

Скважины и колодцы, расположенные в с. Восточное и приуроченные к толще аллювиально-пролювиальных четвертичных отложений ($apQIV$) . Водоносный горизонт расположен в породах представленных гравийно-галечниками с примесью валунов с песчаным заполнителем, в различной степени заглинизированным заполнителем. Основание горизонта заглинизировано, горизонт подстилается суглинками нижнечетвертичных делювильно-пролювиальных отложений $dpQII-III$. Дебиты горизонтов соответственно 0,1 - 0,3 и 0,01-0,03 л/сек. Коэффициент фильтрации отложений ($apQIV$) 0,2 - 0,86 м/сутки.

Разгрузка подземных вод, судя по общему уклону рельефа, происходят в сторону долины реки Иртыш, расположенной гипсометрически ниже дна накопителя.

1.2.4. Животный и растительный мир

Растительный мир.

Растительный мир рассматриваемого района, входящего в предгорную степную зону, представлен древесной, кустарниковой растительностью и степным разнотравьем. Естественный растительный покров на незастроенных территориях, представленных пустырями, частично угнетен и изрежен. В растительном покрове добавляются сорные травы – дурнишник, лебеда, конопля и др. Редких и исчезающих растений в районе размещения предприятия нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир.

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого района весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми. Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица. Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка.

1.2.5. Местное население- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Основным занятием населения является животноводство, земледелие, горнорудная промышленность. Возможность найма рабочей силы по месту работ ограничена.

В поселке имеется средняя школа, магазин и другие объекты культурно-бытового назначения.

1.2.6. Историко-культурная значимость территорий

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непеременимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

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

В непосредственной близости от проектируемого объекта археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

1.2.7. Социально-экономическая характеристика района

Восточное (каз. Восточное) — село в Уланском районе Восточно-Казахстанской области Казахстана. Административный центр Усть-Каменогорского сельского округа. Находится примерно в 36 км к северо-западу от районного центра, посёлка Касыма Кайсенова.

Территория района находится в предгорной части Калбинских гор, для всей территории района характерен горный рельеф, который в зависимости от абсолютных высот можно разделить на две части: среднегорье и низкогорье. Территория, занятая среднегорьем и низкогорьем, представлена в основном пастбищными угодьями[2].

Предгорная степная зона характеризуется умеренным влажным и тёплым, в южной части умеренно жарким климатом. Средняя температура самого холодного месяца (января) составляет -14 — -18 °С, самого тёплого (июля) 20 — 21 °С[2].

Несмотря на то, что район относится к трём климатическим зонам, он расположен в сухостепной природно-хозяйственной зоне[2].

Уланский район образован 17 января 1928 года из Ленинской, Тарханской, Уланской и части Пролетарской волости Усть-Каменогорского уезда с центром в посёлке Сибинский (Утверждено ВЦИК 3 сентября 1928 года)[7]. 24 февраля 1935 года центр района перенесён из посёлка Сибинский в посёлок Никитинка[8].

2 января 1963 года район был упразднён, а его территория разделена между Таврическим районом и Серебрянским горсоветом. 31 января 1966 года Уланский район с центром в селе Никитинка (сейчас — село Бозанбай) восстановлен[2].

23 мая 1997 года в состав района передана территория упразднённого Таврического района, центр района перенесён в посёлок Молодёжный (с 2011 года — посёлок Касыма Кайсенова)

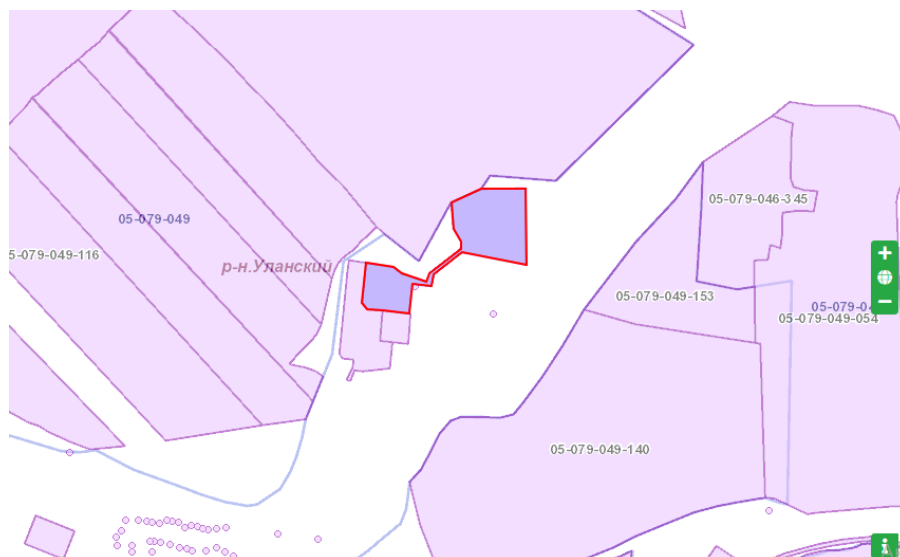
1.3. Земли района расположения объекта

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется, исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

Земельные участки, на котором предусмотрено выполнение работ находится на праве временное возмездное долгосрочное землепользование ТОО «ВК Бекон». Расчётная площадь земельного отвода под размещение крематора 0,0036 га, площадь земельного отвода под размещение сепаратора 0,0036 га, яма беккари — 0,0018 га, скотомогильника — 0,018 га. Ориентировочно работы по установке крематора и сепаратора будут проводиться в течение одного - двух дней, строительство ям беккари и скотомогильника один месяц. Строительные работы при установке крематора и сепаратора отсутствуют, площадка для установки существующая, асфальтированная. Эксплуатация участка запланирована с 2025 года. Ориентировочный срок эксплуатации участка составит 10 лет.

Кадастровые номера участков: - площадью 5,581 га (кадастровый № 05-079-046-053), - площадью 1,38 га (кадастровый № 05-079-046-080), - площадью 11,3966 га (кадастровый № 05-079-046-079).

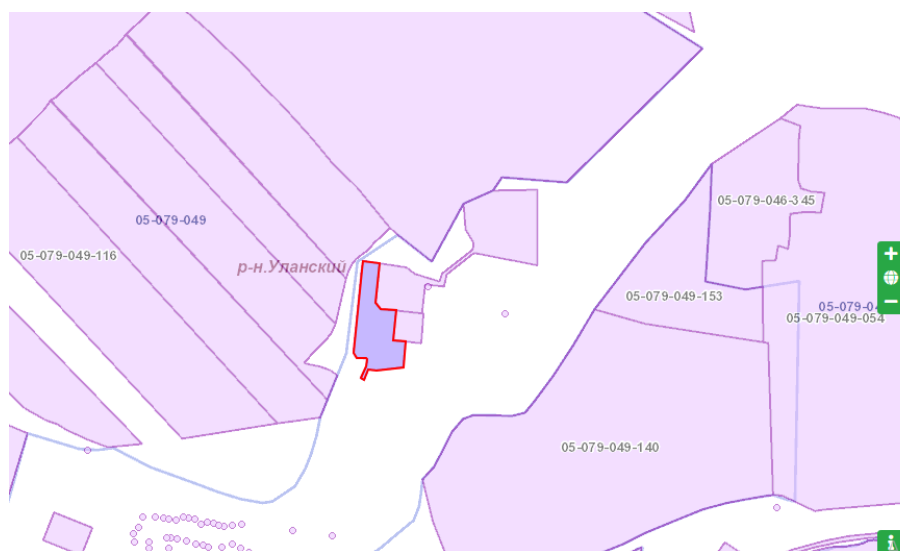
Эксплуатация будет осуществляться с соблюдением прав других собственников и землепользователей, а также с соблюдением строительных, экологических и санитарно-гигиенических требований.



Земельный участок		Перейти к участку
Кадастровый номер	05-079-046-079	
Предоставленное право	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Срок землепользования		
Категория земель	Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)	
Целевое назначение	для размещения и эксплуатации производственного комплекса	
Местоположение	Восточно-Казахстанская область, Уланский район, село Восточное	
Площадь (кв.м.)	113966	
Кадастровая оценка	2478761 (28.06.2006)	
Землепользователи	информация не доступна	
Делимый участок?	да	
Ограничения	нет	

Учетный квартал		Перейти к кварталу
Наименование	с. Восточное, с. Макеевка, с. Мирное	
Код	05079046	

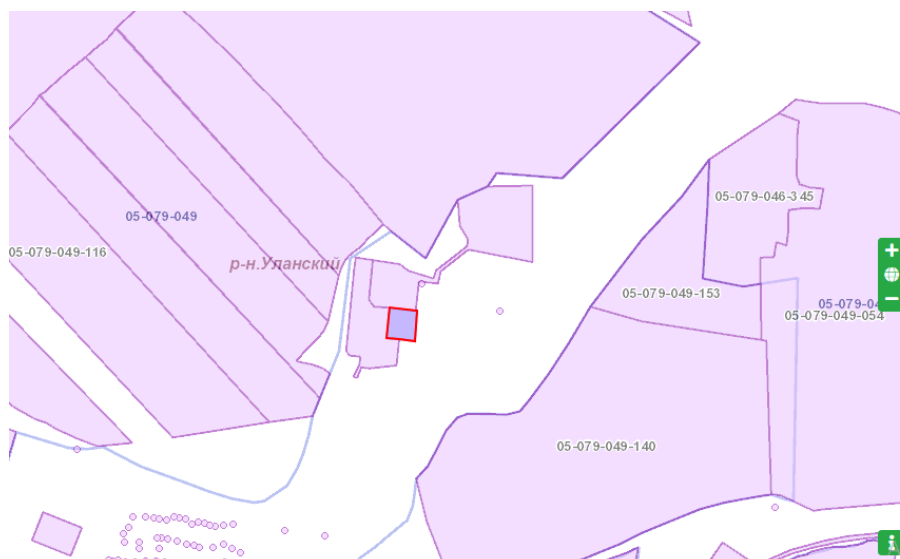
Район		Перейти к району
Название района (рус)	Уланский	
Название района (каз)	Ұлан	
Код	05079	
Площадь	23087069412,538612	



Земельный участок		Перейти к участку
Кадастровый номер	05-079-046-053	
Предоставленное право	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Срок землепользования	31 год (до 03.04.2051 года)	
Категория земель	Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)	
Целевое назначение	для размещения и эксплуатации свиного комплекса	
Местоположение	Восточно-Казахстанская область, Уланский район, село Восточное	
Площадь (кв.м.)	55810	
Кадастровая оценка	753435 (08.09.2004)	
Землепользователи	информация не доступна	
Делимый участок?	да	
Ограничения	1. обременен санитарно-защитной зоной	

Учетный квартал		Перейти к кварталу
Наименование	с. Восточное, с. Макеевка, с. Мирное	
Код	05079046	

Район		Перейти к району
Название района (рус)	Уланский	
Название района (каз)	Ұлан	
Код	05079	
Площадь	23087069412,538612	



Земельный участок		Перейти к участку
Кадастровый номер	05-079-046-080	
Предоставленное право	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Срок землепользования	до 08.08.2050 года	
Категория земель	Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)	
Целевое назначение	для размещения и эксплуатации свиного комплекса	
Местоположение	Восточно-Казахстанская область, Уланский район, село Восточное	
Площадь (кв.м.)	13800	
Кадастровая оценка	300150 (05.08.2005)	
Землепользователи	информация не доступна	
Делимый участок?	да	
Ограничения	нет	

Учетный квартал		Перейти к кварталу
Наименование	с. Восточное, с. Макеевка, с. Мирное	
Код	05079046	

Район		Перейти к району
Название района (рус)	Уланский	
Название района (каз)	Ұлан	
Код	05079	
Площадь	23087069412,538612	

1.4. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

1.4.1. Существующее положение

Основная деятельность предприятия – свиноводство /отрасль - аргарная, подотрасль-животноводство/.

В состав предприятия ТОО «ВК-Бекон» входит:

- административное помещение (офис) в г. Усть-Каменогорск;
- производственная площадка в селе Восточное, Уланского района.

1. Административное помещение (офис) источников загрязнения атмосферного воздуха не имеет.

2. Производственная площадка в с. Восточное. Выращиваемое поголовье скота составляет 12000 голов в год. ТОО «ВК-Бекон» использует часть существующей базы бывшего свиноводческого комплекса совхоза «Ленинский», рассчитанный на содержание 50 тыс. голов свиней в год. Для разведения и выращивания 12 тыс. свиней ТОО «ВК-Бекон» эксплуатирует следующие здания и сооружения:

- павильон подземного водозабора;
- санпропускник;
- забойное отделение с холодильниками;
- 8 действующих помещений для содержания свиней;
- цех по приготовлению кормов со складом зерна;
- гараж;
- открытая стоянка;
- мехмастерская;
- склад ГСМ;
- котельная со складами угля и золы;
- хозяйственно-бытовая канализация;
- производственная канализация свинарников;
- участок разделения навоза на фракции;
- очистные сооружения сточных вод свиного комплекса (горизонтальные отстойники – накопители твердой фракции);
- накопитель сточных вод;
- иловая площадка для обезвоживания и подсушивания твердой фракции навоза и его компостирования,
- ливневая канализация и очистные сооружения ливневых и талых вод (отстойник);
- склад ГСМ (законсервирован).
- площадку для подсушки осадка очистных сооружений,
- крематор для сжигания биологических отходов,
- ямы беккари для компостирования обезвоженных отходов убойного пункта,
- скотомогильник для захоронения животных с неустановленной причиной падежа.

Также на площадке имеется здание откормочного блока – автомата, построенное в 1978 году (в настоящее время не эксплуатируемое);

Два раза в год осуществляется санобработка (дезинфекция) помещений свинарников хлорной известью, лизолом и едким натром.

На свином комплексе используется система безподстилочного удаления свиного навоза (гидросмыв). При гидросмыве навоза из помещений свинарников образуются производственные сточные воды. Отвод сточных вод осуществляется в площадные сети промышленной канализации. Сточные воды смыва по каналам поступают по системе канализации, состоящей из асбоцементных трубопроводов диаметром 300 мм и смотровых колодцев № 2, 3, 4, 5, 6 в центральный коллектор из асбоцементных трубопроводов диаметром

400 мм. На центральном коллекторе системы канализации имеются три сборных колодца (К1 (№ 7), К2 (№ 8), К3 (№ 9) объемом 22,5 м³ каждый (размеры каждого колодца 2,5 х 2,5 м и глубина 3,6 м), из которых периодически производится откачивание навоза ассенизационной машиной при остановке насосной станции. Колодцы выполнены из бетона. Из сборного колодца К3 центрального коллектора сточные воды по асбоцементному трубопроводу диаметром 300 мм поступают в приемный колодец насосной станции участка разделения навоза на фракции, из которого периодически подается вертикальным насосом в сепаратор SEPRA.

Обезвоженная твердая фракция перевозится на иловую площадку для обезвоживания и подсушивания после чего отгружается для использования в качестве удобрения потребителям (Отходы используемые в качестве удобрения соответствуют Техническому регламенту «Требования к безопасности удобрений», Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 22 января 2024 года № 26).

Отделенная жидкая фракция поступает в насосную станцию, размещенную в бетонном смотровом колодце № 14 диаметром 2,5 м и объемом 14,7 м³ из которого в автоматическом режиме перекачивается в бетонированные отстойники – накопители твердой фракции № 1 - № 6 очистных сооружений.

Две нитки трубопровода от насосной до очистных сооружений утеплены, теплоизоляцией и обогревается трубопроводом горячей воды диаметром 32 мм. Для обогрева помещения насосной, приемного бетонированного отстойника, двух ниток трубопроводов на трассе длиной 550 м расход угля в котельной увеличен на 200 тонн в год.

В отстойниках очистных сооружений происходит гравитационная очистка сточных вод (отстаивание) с разделением на твердую (осадок) и жидкую фракции. После отстойников сточные воды самотеком по трубопроводам направляются в накопитель сточных вод. В накопителе происходит испарение сточных вод. Осадок из отстойников, прошедший стадию карантирования, выгружается на бетонированную площадку обезвоживания для подсушивания. После подсушивания осадок передается физическим лицам для вывоза на поля крестьянских хозяйств в качестве удобрения.

Изменением управления производственным процессом с целью уменьшение объёма образования отходов убойного пункта путем приобретения и установки шнекового сепаратора SEPRA заводского изготовления, мощностью 1,0 кВт планируется исключение трех видов биологических отходов: Свиная щетина, Биологические отходы (трупы и остатки туш свиней), Фекалии животных и моча от первичной переработки продукции туш при забое.

Обезвоженная твердая фракция перевозится на компостирование в яму беккари. После завершения процесса компостирования биологических отходов они отгружаются для использования в качестве удобрения потребителям совместно с твердой фракцией навоза.

Отделенная жидкая фракция поступает в приемный колодец насосной станции участка разделения навоза на фракции.

Для приготовления корма используется дробилка КДМ. Приготовление корма и хранение зерна (ячмень, пшеница) осуществляется на складе зерна. В качестве кормов с 2017 года дополнительно используются готовые гранулированные корма, не требующие дробления, в связи с чем, количество кормов, приготавливаемых предприятием самостоятельно на дробилке, остается на прежнем уровне.

Годовая потребность в зерне – до 6000,0 тонн, в белковых добавках – до 500,0 т/год.

При проведении ремонтно-строительных работ текущего характера используется бетономешалка. Для проведения ремонтно-строительных работ на предприятии имеется бетономешалка. Годовой расход цемента - 16,0 тонн, щебня - 32,0 тонны.

Для выработки горячей воды и тепловой энергии на предприятии имеется котельная, работающая на каменном угле ТОО «Каражыра ЛТД» (сертификат представлен в Приложении 7). В котельной установлены 2 отопительных котла марки Е-1,0-0,9Р (1 - рабочий, 1 - резервный). Общий расход угля составляет 600 т/год. В котельной предприятия установлено

пылеулавливающее оборудование – золоуловители ЗУ 1-2 в количестве 2-х штук, предназначенные для очистки дымовых газов, удаляемых от котлов Е-1,0-0,9Р №№ 1, 2.

Хранение угля и шлака осуществляется на асфальтированных площадках рядом с котельной и закрытой с трёх сторон зданиями свинарников. Шлак используется для внутренних хозяйственных работ при ремонте и строительстве.

Для сжигания биологических отходов, образующихся в производственной деятельности ТОО «ВК-Бекон» установлен крематор заводского изготовления типа КД-500. Объём крематора рассчитан для сжигания суточного объёма биологических отходов.

Принцип работы крематора заключается в помещении отходов в топку, где в условиях избытка кислорода, нагнетаемого в печь дутьевым вентилятором (или иным способом), происходит термическая диссоциация сжигаемого субстрата на простые компоненты (при температуре 700-900оС). В камере дожига, куда непрерывно направляются продукты горения из первой камеры дымовые газы подвергаются нагреву до 1200-1300оС. Нагрев до такой температуры приводит к практически полной диссоциации загрязнителей; обеспечивается экологичность сжигания отходов, в выбросах отсутствуют или почти отсутствуют вредные компоненты.

Отходы крематора (зольный остаток) выгружается на бетонированную иловую площадку обезвоживания навоза и передается физическим лицам для вывоза на поля крестьянских хозяйств в качестве удобрения.

Захоронение животных с неустановленной причиной падежа производится в скотомогильнике.

Согласно исходным данным, на балансе предприятия числятся 7 единиц автотранспорта, 3 единицы техники и 2 прицепа (Приложение 3), в том числе: легкового автотранспорта - 1 ед.; грузового автотранспорта - 6 ед.; прицеп - 2 ед., строительный транспорт - 3 ед. Проведение ТО и ТР осуществляется в гараже. Для хранения топлива имеется склад ГСМ, который в настоящее время не работает (законсервирован). Заправка автотранспорта бензином и дизельным топливом осуществляется на близлежащих автозаправочных станциях в селе Таврическое и пос. Саратовка.

1.4.2. Краткое описание проектных решений

При работе свиноводческого комплекса, образуются разные виды отходов от содержания и убоя, а так же падежа скота: падеж скота естественный, падеж скота от заболеваний, отходы от переработки первичных тушь свиней.

Каждый вид этих отходов, требует своего обращения:

- Крематор предназначен для сжигания биологических отходов,
- Ямы Беккари для компостирования обезвоженных отходов убойного пункта,
- Скотомогильник для захоронения животных с неустановленной причиной падежа.

До настоящего времени данных сооружений на предприятии не было, отходы вывозились в ближайшие скотомогильники, которые уже практически заполнены. Согласно предписания Департамента экологии по ВКО, обращение с этими видами отходов, не соответствовало правилам и экологическому законодательству.

В исполнении замечаний предписания Департамента экологии предприятием предусматривается:

- 1) Установка крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов производительностью 500 кг/сут.
- 2) Изменение технологии разделения навоза на фракции (приобретение и установка шнекового сепаратора SEPPRA заводского изготовления, мощностью 5,5 кВт).
- 3) Строительство скотомогильника и ям беккари.
- 4) увеличение расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции. (Необходимость и возможность

увеличения использования твердого топлива для котельной: Две нитки трубопровода от насосной до очистных сооружений утеплены, теплоизоляцией и обогревается трубопроводом горячей воды диаметром 32 мм и длиной 560 метров. Для обогрева помещений объемом 125 м³, в том числе: насосной, приемного бетонированного отстойника, узла разделения навоза на фракции, двух ниток трубопроводов на трассе длиной 560 м расход угля в котельной увеличен на 200 тонн в год.)

1) Установка крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов, образующихся в производственной деятельности ТОО «ВК-Бекон». Объем крематора рассчитан для сжигания суточного объема биологических отходов.

Рабочий объем камеры крематора – 2,0 м³.

Габаритные размеры камеры сгорания: L = 2,26, d = 1,08 м.

Размеры грузочного люка, 1,10 * 0,60 м

Температура горения, до 1100°С

Вид топлива – дизельное

Масса - 2145 кг

Электропитание - 220В/50Гц

Установка работает циклически: за сутки возможно не более одного цикла: загрузка 30 мин, сжигание 8 часов, остывание 15 часов, выгрузка 30 мин). Объем отходов, планируемый для сжигания: 3,726 т/год. Зольный остаток после сжигания составит 0,373 т/год.

Установка крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов: Для сжигания биологических отходов, образующихся в производственной деятельности ТОО «ВК-Бекон» устанавливается крематор заводского изготовления типа КД-500. Объем крематора рассчитан для сжигания суточного объема биологических отходов.

Принцип работы крематора заключается в помещении отходов в топку, где в условиях избытка кислорода, нагнетаемого в печь дутьевым вентилятором (или иным способом), происходит термическая диссоциация сжигаемого субстрата на простые компоненты (при температуре 700-900°С). В камере дожигания, куда непрерывно направляются продукты горения из первой камеры дымовые газы подвергаются нагреву до 1200-1300°С. Нагрев до такой температуры приводит к практически полной диссоциации загрязнителей; обеспечивается экологичность сжигания отходов, в выбросах отсутствуют или почти отсутствуют вредные компоненты.

Отходы крематора (зольный остаток) выгружается на бетонированную иловую площадку обезвоживания навоза и передается физическим лицам для вывоза на поля крестьянских хозяйств в качестве удобрения.

2) Изменение технологии разделения навоза на фракции (приобретение и установка шнекового сепаратора SEPRA заводского изготовления, мощностью 5,5 кВт). В сепараторе SEPRA производится разделение отхода на твердую и жидкую фракции.

Технические характеристики SEPRA:

Производительность* - до 40 м³/час

Мощность двигателя - 5.5 кВт

Габариты - 2х0,7х1,5 м

Механизм управления - Автоматизированный

Монтаж сепаратора - мобильно/стационарно

Объем перерабатываемых отходов составляет – 1699,111 т/год, выход твердой фракции – 1199,53 т/год.

В сепараторе SEPRA производится разделение отхода на твердую и жидкую фракции. Твердая фракция вывозится на для компостирования (биотермическое обезвреживание) навоза и превращение его в удобрение, жидкая фракция направляется на существующие очистные сооружения свиного комплекса. Монтаж сепаратора - мобильно/стационарно

3) Строительство скотомогильника и ям беккари.

Скотомогильник: На расстоянии 1000 м от КПП ТОО «ВК-Бекон» предусматривается строительство скотомогильника для обслуживания ТОО «ВК-Бекон» объемом 360 м³ с

возможностью строительства на данном участке ещё двух таких же скотомогильников. Скотомогильник: длина 10 м, ширина 6 м, глубина 6 м. Общий объём 360 м³

По санитарным требованиям скотомогильник расположен на расстоянии не менее 1000 метров от жилых, животноводческих (в том числе и птицеводческих) построек, скотопроегонных трактов, проезжих дорог, рек, прудов и других водоёмов.

Площадь под строительство не менее 600 м², на сухом возвышенном месте не ближе 1 км от других строений, водоёмов и населённых пунктов, обносится глухим забором высотой не менее 2 м.

Яма Беккари: Закрытая бетонированная яма размером 3*6*10 м, предназначенная для компостирования обезвоженных отходов убойного пункта. Яма Беккари, сооружение для обезвреживания трупов животных (кроме погибших от сиб. язвы). Строится по типовым проектам на расстоянии не менее 1 км от населённых пунктов, водоёмов, колодцев и скотопроегонов.

Скотомогильник: Скотомогильник: длина 10 м, ширина 6 м, глубина 6 м. Общий объём 360 м³

Площадь под строительство не менее 600 м², на сухом возвышенном месте не ближе 1 км от других строений, водоёмов и населённых пунктов, обносится глухим забором высотой не менее 2 м. С внутренней стороны забора вырывают ров глубиной 1,4 м и шириной 1,5 м, из вынутого грунта делают вал, через ров перекидывают мост. Глубина залегания подземных вод колеблется от 12 до 14 метров. На территории скотомогильника строят одну или несколько биотермических ям — специальных сооружений (размер 3,0: 3,0 м; глубина 9-10 м) для обеззараживания биологических отходов. Стены ямы возводят из красного кирпича или других влаго- и термостойких материалов, выводят выше уровня земли на 40 см и штукатурят бетонным раствором. На дно укладывают слой щебёнки и заваливают бетоном. Перекрытия — двухслойные, между слоями закладывают утеплитель, в центре оставляют отверстие, плотно закрываемое крышкой. Из ямы выводят вытяжную трубу, над ямой строят навес. При разложении биологического субстрата через 20 дней создается температура 65-70 °С, обеспечивающая гибель патогенных микроорганизмов.

После завершения строительства скотомогильник будет передан под управление КГП на ПХВ «Ұлан-Вет» управления ветеринарии Восточно-Казахстанской области, отходы в скотомогильник будут складироваться согласно договора.

Яма Беккари: Закрытая бетонированная яма размером 3*6*10 м, предназначенная для компостирования обезвоженных отходов убойного пункта. Участок земли обносят глухим забором выс. не менее 2 м. С внутр. стороны забора вырывают ров глубиной 1,4 м и шир. 1 м. На середине участка сооружают яму. Стены выкладывают водонепроницаемым материалом (кирпичом или просмоленными брёвнами), дно — бетоном или глиной. Стены Б. я. выводят выше уровня земли на 20 см. Яму плотно закрывают двумя крышками с замками. Над ней сооружают вытяжной канал и навес для защиты от осадков. Вокруг устраивают отмостку шир. 2 м. Через 20 сут после загрузки трупами темп-ра в яме. поднимается до - 65°С. Процесс разложения трупов при такой темп-ре заканчивается за 35—40 сут с образованием однородного, не имеющего запаха компоста, обеспечивает быструю гибель мн. микробов.

Яма Беккари используется для компостирования обезвоженных отходов убойного пункта, яма очищается раз в 9 месяцев, 3 месяца происходит процесс компостирования, в течении не более 6 месяцев компост временно размещается в яме, после чего отгружается в качестве удобрения на поля КХ.

4) увеличение расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции. Необходимость и возможность увеличения использования твердого топлива для котельной:

Две нитки трубопровода от насосной до очистных сооружений утеплены, теплоизоляцией и обогревается трубопроводом горячей воды диаметром 32 мм и длиной 560 метров. Для обогрева помещений объёмом 125 м³, в том числе:насосной, приемного

бетонированного отстойника, узла разделения навоза на фракции, двух ниток трубопроводов на трассе длиной 560 м расход угля в котельной увеличен на 200 тонн в год.

В связи с увеличением количества отапливаемых площадей и оборудования, на предприятии возникает техническая причина увеличения количества использования угля. Необходимое количество угля составит 600 т/год, вместо за нормированных 400 т/год. Увеличение составит 200 т/год.

1.4.3. Краткая характеристика пылеочистных установок

Для улавливания золы на оба котла установлены золоуловители ЗУ1-2. Золоуловители ЗУ 1-2 разработаны на основе глубоких теоретических и экспериментальных исследований. Циклоны данных типов отвечает мировым достижениям в области грубого пылеулавливания.

Золоуловители ЗУ 1-2 в количестве 2-х штук, предназначенные для очистки дымовых газов, удаляемых от котлов Е-1,0-0,9 Р №№ 1, 2. Эффективность очистки согласно актам проверки эффективности составит 85,2-85,3 %.

Золоуловитель ЗУ 1-2 относится к типу горизонтального циклона по расположению оси очищаемого потока газа для сухой инерционной очистки газов от летучей золы (более 50 мкм) с максимальной температурой 260 °С. Отдельный циклонный элемент золоуловителя работает следующим образом: дымовые газы с повышенной скоростью (20 - 25 м/с) тангенциально подаются в циклон золоуловителя, где совершают спирально-вращательное движение, в результате чего частицы золы прижимаются к внутренней поверхности корпуса циклона и, теряя скорость движения, по конической части выпадают в бункер. Зола удаляется через шибер. Очищенный газ отводится из золоуловителя по патрубку (патрубкам) через выходное отверстие (отверстия). Очищенные газы через внутреннюю трубу циклона проходят вверх и удаляются из циклона. Чем меньше диаметр циклона, тем более полно им улавливаются твердые частицы (пыль). Золоуловитель ЗУ 1-2 установлен за котлом, что предохраняет его от быстрого износа.

Наименование показателя	Значение
Номинальная производительность, м ³ /ч	6750
Коэффициент очистки, %	80-92
Номинальная температура газа на входе, 0С	280
Номинальное аэродинамическое сопротивление, мм.вод.ст.	60
Сечение входного отверстия, мм	280x1000
Сечение выходного отверстия, мм	диам.380
Габариты (LxDxH), мм	710x1108x1350
Направление газового потока	комбинированное
Масса золоуловителя (циклона), кг	240

1.5. ИНФОРМАЦИЯ ПО ПЛАНУ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ

Предприятием предусматривается:

- 1) Установка крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов производительностью 500 кг/сут.
- 2) Изменение технологии разделения навоза на фракции (приобретение и установка шнекового сепаратора SEPPA заводского изготовления, мощностью 5,5 кВт).
- 3) Строительство скотомогильника и ям беккари.
- 4) увеличение расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции.

При осуществлении работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не предусматривается.

Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

1.6. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1.6.1. Воздействие на атмосферный воздух

На предприятии имеется существующее разрешение №: KZ73VCZ00631032 Дата выдачи: 21.07.2020 г. Согласно действующего проекта нормативы установлены для 21 источника загрязнения атмосферы, в том числе организованных (12) и неорганизованных (9). На 2025 - 2029 годы установлены нормативы выбросов (без учета автотранспорта) в количестве 63.6566084 тонн загрязняющих веществ 24 наименований. Выбросы от автотранспорта составляют 0,039337 т/год.

На период установки крематора и сепаратора выбросы ЗВ отсутствуют. Строительные работы при установке не проводятся. Установка крематора и сепаратора производится на имеющуюся асфальтированную площадку предприятия.

После установки крематора для сжигания биологических отходов ТОО «ВК-Бекон» на предприятии добавятся 2 источника выброса: 1 организованный 0015 – труба печи крематора и 1 неорганизованный 6011 склад золы (закрытая яма беккари). Выбросы загрязняющих веществ от крематора составляют 0,402085 т/год.

Выбросы ЗВ от установки сепаратора SEPRA заводского изготовления отсутствуют.

Выброс ЗВ при проведении строительных работ при строительстве скотомогильника и ям беккари: На период проведения строительных работ на предприятии образуется 1 неорганизованный источник выброса 6012. Выбросы загрязняющих веществ от составляют 0,025329022 т/год без учета выбросов от автотранспорта.

Согласно прошлого проекта НДВ выброс ЗВ от источника 0001 (котельная) составлял 33,03112 т/год. При увеличении расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции выброс ЗВ от источника 0001 составит: 49,54668 т/год. Выброс ЗВ от источника увеличивается на 16,51556 т/год в связи с увеличением количества угля на 200 т/год.

В связи с чем выбросы ЗВ в атмосферу в целом от предприятия с учетом новых источников и увеличением количества угля будут составлять: 80,59958 т/год. Количество источников загрязнения атмосферы 24, из них организованных (13) и неорганизованных (11).

На период эксплуатации крематора предусматривается выброс 6 наименований загрязняющих веществ (класс опасности):

Азота (IV) диоксид (2) 0,028808 т/г

Азот (II) оксид (3) 0,00468135 т/г

Углерод (3) 0,005865 т/г

Сера диоксид (3) 0,1401406 т/г

Углерод оксид (4) 0,190785 т/г

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3) 0,0318043 т/г

На период строительных работ скотомогильника и ям беккари предусматривается выброс 3 наименований загрязняющих веществ (класс опасности):

Железо (II, III) оксиды (3) 0,000599 т/г

Марганец и его соединения (2) 0,00069 т/г

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3) 0,005508 т/г

Выброс загрязняющих веществ при увеличении расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции предусматривается выброс 5 наименований загрязняющих веществ (класс опасности):

Азота (IV) диоксид (2) 1,93383 т/г

Азот (II) оксид (3) 0,31425 т/г

Сера диоксид (3) 4,32 т/г

Углерод оксид (4) 21,0366 т/г

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3) 21,942т/г

Выброс загрязняющих веществ от основного производства не изменяется.

Разработаны предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу. Срок достижения нормативам допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу 2025-2034 год.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по рассматриваемым веществам, приземные концентрации на границе жилой зоны находятся в пределах допустимых и не превышают предельно допустимых значений.

1.7.1.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий на воздушную среду

Котельная работает на каменном угле ТОО «Каражыра ЛТД». Общий расход угля составляет до 600 т/год. Время работы: 24 ч/сут; 5040 ч/год.

В котельной установлены 2 отопительных котла марки Е-1,0-0,9Р (1 - рабочий, 1 - резервный). В котельной предприятия установлено пылеулавливающее оборудование – золоуловители ЗУ 1-2 в количестве 2-х штук, предназначенные для очистки дымовых газов, удаляемых от котлов Е-1,0-0,9Р №№ 1, 2. Для улавливания золы на оба котла установлены золоуловители ЗУ1-2. Эффективность очистки составляет 85,2-85,3 %.

Выброс ЗВ в атмосферу от отопительных котлов осуществляется естественной тягой через трубу диаметром 400 мм и высотой 12,0 м (ист. 0001).

Загрязняющие вещества - углерода оксид, азота диоксид, ангидрид сернистый, пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Хранение угля предусматривается на закрытой с трёх сторон асфальтированной площадке размерами 5,0 х 5,0 м рядом с котельной. Источник выброса - неорганизованный (ист. 6001).

Загрязняющие вещества - пыль неорганическая SiO₂ ниже 20%.

Хранение шлака предусматривается на закрытой с трёх сторон асфальтированной площадке размерами 4,0 х 4,0 м рядом с котельной. Источник выброса - неорганизованный (ист. 6002). Шлак используется для внутренних хозяйственных работ при ремонте и строительстве.

Загрязняющие вещества - пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

ТОО «ВК-Бекон» использует часть существующей базы бывшего свиноводческого комплекса совхоза «Ленинский», рассчитанный на содержание 50 тыс. голов свиней в год.

Свинарники (8 зданий). В свинарниках осуществляется воспроизводство и откорм свиней в пределах 8000 голов, в том числе взрослого откормочного поголовья до 6000 голов. Выброс вредных веществ в атмосферу происходит через осевые вентиляторы ист. 0002-0007 на высоте 3 метра и диаметром 500 мм, ист. 0010-0012 на высоте 4 метра и диаметром 500 мм.

Действующее здание откормочного блока – автомата, построено в 1978 году и рассчитано на содержание поголовья общей численностью до 10000 голов. Выброс вредных

веществ в атмосферу происходит через осевой вентилятор ист. 0014 на высоте 4 метра и диаметром 500 мм.

Два раза в год осуществляется санобработка (дезинфекция) хлорной известью, лизолом и едким натром. Выброс вредных веществ в атмосферу происходит через осевые вентиляторы на высоте 3 метра и диаметром 500 мм (ист. 0002-0007). Источники выбросов - осевые вентиляторы на высоте 4 метра и диаметром 500 мм (ист. 0010-0012, 0014).

Загрязняющие вещества – аммиак, сероводород, дигидросульфид, гидроксibenзол, пропаналь, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, пыль меховая.

Цех по приготовлению кормов со складом зерна. Приготовление корма и хранение зерна (ячмень, пшеница) осуществляется на складе зерна. В качестве кормов с 2017 года дополнительно используются готовые гранулированные корма, не требующие дробления, в связи с чем, количество кормов, приготавливаемых предприятием самостоятельно на дробилке, остается на прежнем уровне. Для приготовления корма используется дробилка КДМ. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется через дверной проём размерами 2,0 х 1,0 м (ист. 6003). Загрязняющие вещества - пыль зерновая, пыль комбикормовая.

Склад ГСМ. Источниками выделения ЗВ на складе ГСМ являются наземные ёмкости для хранения бензина $V=5,0$ м³ (1 шт.) и дизельного топлива $V=5,0$ м³ (1 шт.). Выброс ЗВ в атмосферу предусмотрен через дыхательные клапаны диаметром 100 мм и высотой 4,0 м (ист. 0008, 0009). Данные источники не работают и законсервированы, в связи с заправкой автотранспорта бензином и дизельным топливом на близлежащих автозаправках в селе Таврическое и городе Усть-Каменогорск.

Участок разделения навоза на фракции, отстойники и накопитель-испаритель, площадка обезвоживания. Выброс аммиака и сероводорода осуществляется неорганизованно. Источники выбросов: 6004 - Площадка разделения навоза на фракции, 6005 – отстойники накопитель, 6006 – иловая площадка для обезвоживания и подсушивания твердой фракции навоза и его компостирования.

Крематор для сжигания биологических отходов.

Крематор работает на дизельном топливе. Общий расход дизельного топлива составляет до 15 л/час, 31,5 м³/год (27,090 т/год). Время работы: 6 ч/сут; 2100 ч/год.

Выброс ЗВ в атмосферу от крематора осуществляется естественной тягой через трубу диаметром 200 мм и высотой 6,0 м (ист. 0015).

Загрязняющие вещества - углерода оксид, азота диоксид, ангидрид сернистый, сажа, взвешенные вещества.

Хранение зольного остатка предусматривается в закрытой яме беккари размерами 6,0 х 4,0 х 4,0 м рядом с крематором. Источник выброса - неорганизованный (ист. 6011). Зольный остаток используется в качестве удобрения вместе с твердой фракцией навоза после его компостирования.

Загрязняющие вещества - пыль неорганическая менее 20% SiO₂.

Гараж. Источниками выделения ЗВ являются двигатели внутреннего сгорания 6 грузовых автомобилей (3 - бензиновых, 3 - дизельных), 1 единица легкового транспорта, 3 единицы строительного транспорта при въезде-выезде с территории гаража размерами 5,0х6,0 м.

Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется через ворота размерами 3,0 х 4,0 м (ист. 6007).

Загрязняющие вещества - азота диоксид, азота оксид, сажа, сернистый ангидрид, оксид углерода, бензин нефтяной, керосин.

Также источником выделения ЗВ в гараже является заточный станок 250 мм. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется через дверной проём размерами 2,0 х 1,0 м (ист. 6008).

Загрязняющие вещества - железо (II, III) оксиды, пыль абразивная.

Сварочные работы. Источником выделения ЗВ является сварочный пост. Расход материалов: электроды МР-3 - 600,0 кг/год; ацетилен - 160,0 кг/год.

Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется непосредственно в атмосферный воздух. Источник выброса - неорганизованный (ист. 6009).

Загрязняющие вещества - железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, фтористый водород.

Строительные работы. При проведении ремонтно-строительных работ текущего характера используется бетономешалка. Годовой расход строительных материалов: материалов цемент - 32 т/год, щебень - 64 т/год.

Выброс ЗВ в атмосферу с площадки размерами 1,0 х 1,0 м осуществляется непосредственно в атмосферный воздух. Источник выброса - неорганизованный (ист. 6010). Загрязняющие вещества - пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

При проведении строительных работ по строительству скотомогильника и ям беккари источниками выбросов являются земляные работы, выполняемые экскаватором (ист. 6012). Загрязняющие вещества - пыль неорганическая менее 20% SiO₂.

Забойное отделение с холодильниками. Убойно санитарный пункт располагается в здании санпропускника и рассчитан на забой свиней живой массой от 1000 до 1500 кг в сутки. Выбросы загрязняющих веществ происходит при опалке животных. Технологический процесс предусматривает пламенную опалку свиных туш. Цель опаливания заключается в удалении щетины, оставшейся после шпарки. Опалку свиных туш производят также для удаления балластного белка и уничтожения микроорганизмов на поверхности туши.

Опалку свиных туш производят газовыми горелками. В качестве топлива в системах опалки, как правило, используются природный газ из баллонов сниженного газа. Время работы газовых горелок 100 час в год.

Два раза в год осуществляется санобработка (дезинфекция) хлорной известью, лизолом и едким натром.

Выброс вредных веществ в атмосферу происходит через осевой вентилятор на высоте 4 метра и диаметром 500 мм (ист. 0013). Загрязняющие вещества - азота (IV) диоксид, аммиак, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, натрий гидроксид, хлор, гидроксибензол.

Перечни веществ, выбрасываемых при эксплуатации и при проведении строительных работ, приведены в таблицах 1.7.1.1.1.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблицах 1.7.1.1.3.

Ситуационная карта-схема рассматриваемой площадки показана в приложении 1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,012677	0,037723	0,943075
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,001177	0,001983	1,983
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,0308	0,0305	3,05
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,200344	2,01155	50,28875
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,1866633	4,026437	100,660925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,032159	0,323811	5,39685
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,078088	0,031899	0,63798
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,726936	4,490865	89,8173
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0818426	1,366192	170,774
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,463387	21,328544	7,10951467
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,000133	0,0002	0,04
0349	Хлор (621)		0,1	0,03		2	0,020831	0,0036	0,12
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,2765111	0,247583	82,5276667
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0,01			3	0,0090549	0,285331	28,5331
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0,01	0,005		3	0,005025	0,15861	31,722
1707	Диметилсульфид (227)		0,08			4	0,010054	0,317216	3,9652
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,0012978	0,036869	6,14483333
1819	Диметиламин (195)		0,005	0,0025		2	0,0364174	1,26915	507,66
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,000217	0,000857	0,00057133
2732	Керосин (654*)				1,2		0,000584	0,003739	0,00311583
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0,3	0,1		3	0,788532	22,0472518	220,472518

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,000425	0,0006732	0,004488
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)				0,01		0,001275	0,000551	0,0551
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0,03		0,7167	22,601574	753,3858
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0022	0,000396	0,0099
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0,5	0,15		3	0,000592	0,001022	0,00681333
	В С Е Г О :						4,6839231	80,624127	2065,3125
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 существующее положение

Уланский район, ТОО ВК Бекон Эксплуатация

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,007687	0,037123	0,928075
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,000597	0,001293	1,293
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,0308	0,0305	3,05
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,200344	2,01155	50,28875
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,1866633	4,026437	100,660925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,032159	0,323811	5,39685
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,078088	0,031899	0,63798
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,726936	4,490865	89,8173
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0818426	1,366192	170,774
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,463387	21,328544	7,10951467
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,000133	0,0002	0,04
0349	Хлор (621)		0,1	0,03		2	0,020831	0,0036	0,12
1071	Гидроксибензол (155)		0,01	0,003		2	0,2765111	0,247583	82,5276667
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0,01			3	0,0090549	0,285331	28,5331
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0,01	0,005		3	0,005025	0,15861	31,722
1707	Диметилсульфид (227)		0,08			4	0,010054	0,317216	3,9652
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,0012978	0,036869	6,14483333
1819	Диметиламин (195)		0,005	0,0025		2	0,0364174	1,26915	507,66
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,000217	0,000857	0,00057133
2732	Керосин (654*)				1,2		0,000584	0,003739	0,00311583
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0,3	0,1		3	0,776526	22,0417438	220,417438

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Уланский район, ТОО ВК Бекон Эксплуатация

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	0,000425	0,0006732	0,004488
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)				0,01		0,001275	0,000551	0,0551
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0,03		0,7167	22,601574	753,3858
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0022	0,000396	0,0099
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0,5	0,15		3	0,000592	0,001022	0,00681333
	В С Е Г О :						4,6663471	80,617329	2064,55242
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)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Про-из-водс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Котлоагрегат	1	5040	Труба котла	0001	12	0,4	12,89	1,619809	125	200	210			Золоуловитель ЗУ-1;	2908	100	85,30/85,30	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,096	86,403	1,93383	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0156	14,04	0,31425	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,4228	380,532	4,32	2025
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,026	923,43	21,0366	2025
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0,1549968	139,502	21,942	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Про-из-водс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Маточник поголовья Маточник дезинфекция (каустическая сода) Маточник дезинфекция (хлор) Маточник дезинфекция (лизол)	1111	87605484	Свечавентсистемы	0002	4	0,5	10,5	2,061675	20	210	250							0150	Натрийгидроксид (Натредкий, Содакаустическая) (876*)	0,0028	1,458	0,0034	2025
																				0303	Аммиак (32)	0,0002	0,104	0,0063	2025
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000045	0,023	0,0014	2025
																				0349	Хлор (621)	0,002083	1,084	0,00036	2025
																				1071	Гидроксизол (155)	0,02501	13,02	0,020251	2025
																				1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,00005	0,026	0,0015	2025
																				1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,000027	0,014	0,00084	2025
																				1707	Диметилсульфид (227)	0,00005	0,026	0,00168	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Про-из-водс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,00002	0,001	0,000067	2025
																				1819	Диметиламин (195)	0,0002	0,104	0,007	2025
																				2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,004	2,082	0,126	2025
001		Опоросное отделение №1 поголовьяОпоросное отделение №1 (каустическая сода)Опоросное отделение №1 дезинфекция (хлор)Опоросное отделение №1 дезинфекция (лизол)	1111	87605484	Свеча вентсистемы	0003	4	0,5	10,5	2,061675	20	175	250							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0028	1,458	0,0011	2025
																				0303	Аммиак (32)	0,00506	2,634	0,1596	2025
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001147	0,597	0,036171	2025
																				0349	Хлор (621)	0,001042	0,542	0,00018	2025
																				1071	Гидроксизол (155)	0,0252024	13,12	0,016383	2025
																				1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилкусусный альдегид) (465)	0,001214	0,632	0,038299	2025
																				1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,00067	0,349	0,021277	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025

Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Про из- водс- тво	Ц ех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименов ание источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте-схеме	Высот а источ ника выбро сов, м	Диам етр устья труб ы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наимено вание газоочист ных установо к, тип и мероприя тия по сокраще нию выбросов	Веществ о, по котором у произво дится газоочис тка	Кэфф и- циент обеспе чен- ности газо- очистк ой, %	Среднеэкс плу- тационная степень очистки/ максимал ьная степень очистки, %	Код веществ а	Наименов ание вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дос- ти- жения НД В
												точ.ист, /1-го конца линейног о источника /центра площадн ого источник а		2-го конца линейног о источник а / длина, ширина площадн ого источник а											
		Наименование	Количе- ство, шт.						Скоро- сть, м/с	Обье- м смеси, м3/с	Тем- пе- рату- ра смеси, оС	X 1	Y 1	X 2	Y 2							г/с	мг/н м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1707	Диметилсуль- фид (227)	0,00135	0,703	0,04255	2025
																				1715	Метантиол (Метилмерк аптан) (339)	0,000054	0,028	0,001702	2025
																				1819	Диметиламин (195)	0,0054	2,811	0,17022	2025
																				2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,1012	52,682	3,1916	2025
001		Опоросное отделение № 1/1 поголовьеОпоросное отделение №1/1 (каустическая сода)Опоросно е отделение №1/1 дезинфекция (хлор)Опоросн ое отделение №1/1 дезинфекция (лизол)	1111	87605484	Свеча венсистем ы	0004	4	0,5	10,5	2,061675	20	200	250		Натрий					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическа я) (876*)	0,0028	1,458	0,0011	2025
																				0303	Аммиак (32)	0,0014	0,729	0,04416	2025
																				0333	Сероводоро д (Дигидросу льфид) (518)	0,00031	0,161	0,00976	2025
																				0349	Хлор (621)	0,001042	0,542	0,00018	2025
																				1071	Гидроксид бен- зол (155)	0,0250221	13,026	0,010697	2025
																				1314	Пропаналь (Пропионов ый альдегид, Метилуксус ый альдегид) (465)	0,0001327	0,069	0,0042	2025
																				1531	Гексановая кислота (Капронова	0,000074	0,039	0,002324	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Про-из-водс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					я кислота) (137)				
																				1707	Диметилсульфид (227)	0,000147	0,077	0,004648	2025
																				1715	Метантнгол (Метилмеркаптан) (339)	0,0000155	0,008	0,0004881	2025
																				1819	Диметиламин (195)	0,00059	0,307	0,01859	2025
																				2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,01179	6,138	0,3719	2025
001		Опоросное отделение № 2 поголовьяОпоросное отделение №2 (каустическая сода)Опоросное отделение №2 дезинфекция (хлор)Опоросное отделение №2 дезинфекция (лизол)	1111	87605484	Свечавенсистемы	0005	4	0,5	10,5	2,061675	20	115	360							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0028	1,458	0,0011	2025
																				0303	Аммиак (32)	0,016708	8,698	0,5269	2025
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003749	1,952	0,1123	2025
																				0349	Хлор (621)	0,002083	1,084	0,00036	2025
																				1071	Гидроксизол (155)	0,0251223	13,078	0,023855	2025
																				1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,0007335	0,382	0,023132	2025
																				1531	Гексановая кислота	0,000408	0,212	0,012851	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Про-из-водс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					(Капроновая кислота) (137)				
																				1707	Диметилсульфид (227)	0,000815	0,424	0,025702	2025
																				1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0001875	0,098	0,0059116	2025
																				1819	Диметиламин (195)	0,00326	1,697	0,10281	2025
																				2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,06113	31,823	1,927681	2025
001		Откормочное отделение № 1 поголовьяОткормочное отделение №1 (каустическая сода)Откормочное отделение №1 дезинфекция (хлор)Откормочное отделение №1 дезинфекция (лизол)	1111	87605484	Свечавенсистемы	0006	4	0,5	10,5	2,061675	20	175	360							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0028	1,458	0,0034	2025
																				0303	Аммиак (32)	0,028823	15,005	0,90895	2025
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,006485	3,376	0,20451	2025
																				0349	Хлор (621)	0,002083	1,084	0,00036	2025
																				1071	Гидроксидизол (155)	0,0253603	13,202	0,031362	2025
																				1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,0021617	1,125	0,0682	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Про-из-водс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X 1	Y 1	X 2	Y 2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,001201	0,625	0,037873	2025
																				1707	Диметилсульфид (227)	0,002402	1,25	0,075746	2025
																				1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0003243	0,169	0,0102257	2025
																				1819	Диметиламин (195)	0,009608	5,002	0,30298	2025
																				2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,16813	87,525	5,302198	2025
001		Откормочное отделение №2 поголовьеОткормочное отделение №2 дезинфекция (каустическая сода)Откормочное отделение №2 дезинфекция (хлор)Откормочное отделение №2 дезинфекция (лизол)	1111	87605484	Свечавенсистемы	0007	4	0,5	10,5	2,061675	20	205	355							0150	Натрий гидроксид (Нагретый, Сода каустическая) (876*)	0,0028	1,458	0,0034	2025
																				0303	Аммиак (32)	0,012701	6,612	0,40053	2025
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,002858	1,488	0,09012	2025
																				0349	Хлор (621)	0,002083	1,084	0,00036	2025
																				1071	Гидроксизол (155)	0,0251588	13,097	0,025007	2025
																				1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный)	0,0009526	0,496	0,03	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Про-из-вод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ в году	Наименование источника вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X 1	Y 1	X 2	Y 2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					альдегид (465)				
																				1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,000529	0,275	0,016689	2025
																				1707	Диметилсульфид (227)	0,001058	0,551	0,033378	2025
																				1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0001429	0,074	0,0004506	2025
																				1819	Диметиламин (195)	0,004234	2,204	0,13351	2025
																				2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,07409	38,57	2,336439	2025
001		Емкость для бензина	1	10	Дыхательный клапан	0008	4	0,1	3,82	0,0300023	20	120	500												2025
001		Емкость для дизтоплива	1	10	Дыхательный клапан	0009	4	0,1	3,82	0,0300023	20	130	500												2025
001		Откормочное отделение № 3 поголовьяОткормочное отделение №3 дезинфекция (каустическая сода)Откормочное отделение №3 дезинфекция (хлор)Откормочное отделение №3	1111	87605484	Свечавенсистемы	0010	4	0,5	10,5	2,061675	20	220	355							0150	Натрий гидроксид (Натредкий, Сода каустическая) (876*)	0,0028	1,458	0,0034	2025
																				0303	Аммиак (32)	0,012701	6,612	0,40053	2025
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,002858	1,488	0,09012	2025
																				0349	Хлор (621)	0,002083	1,084	0,00036	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Проектное водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		дезинфекция (лизол)																		1071	Гидроксизол (155)	0,0251588	13,097	0,025007	2025
																				1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,0009526	0,496	0,03	2025
																				1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,000529	0,275	0,016689	2025
																				1707	Диметилсульфид (227)	0,001058	0,551	0,033378	2025
																				1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0001429	0,074	0,004506	2025
																				1819	Диметиламин (195)	0,004234	2,204	0,13351	2025
																				2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,07409	38,57	2,336439	2025
001		Откормочное отделение №4 поголовьяОткормочное отделение №4 дезинфекция (каустическая сода)Откормочное отделение №4 дезинфекция (хлор)Откормочное отделение	1111	87605484	Свечавентиляторы	0011	4	0,5	10,5	2,061675	20	260	350							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0028	1,458	0,0034	2025
																				0303	Аммиак (32)	0,012701	6,612	0,40053	2025
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,002858	1,488	0,09012	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		№4 дезинфекция (лизол)																		0349	Хлор (621)	0,002083	1,084	0,00036	2025
																				1071	Гидроксизол (155)	0,0251588	13,097	0,025007	2025
																				1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,0009526	0,496	0,03	2025
																				1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,000529	0,275	0,016689	2025
																				1707	Диметилсульфид (227)	0,001058	0,551	0,033378	2025
																				1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0001429	0,074	0,004506	2025
																				1819	Диметиламин (195)	0,0004234	0,22	0,13351	2025
																				2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,07409	38,57	2,336439	2025
001		Откормочное отделение №5 поголовьеОткормочное отделение №5 дезинфекция (каустическая сода)Откормочное отделение №5 дезинфекция	1111	87605484	Свеча вентилясистемы	0012	4	0,5	10,5	2,061675	20	305	350							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0028	1,458	0,0034	2025
																			0303	Аммиак (32)	0,012701	6,612	0,40053	2025	
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,002858	1,488	0,09012	2025	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья труб, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центрального источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площади источника												
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X 1	Y 1	X 2	Y 2							г/с	мг/нм3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
		(хлор)Откормочное отделение №5 дезинфекция (лизол)																				льфид) (518)				
																					0349	Хлор (621)	0,002083	1,084	0,00036	2025
																					1071	Гидроксибензол (155)	0,0251588	13,097	0,025007	2025
																					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,0009526	0,496	0,03	2025
																					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,000529	0,275	0,016689	2025
																					1707	Диметилсульфид (227)	0,001058	0,551	0,033378	2025
																					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0001429	0,074	0,004506	2025
																					1819	Диметиламин (195)	0,004234	2,204	0,13351	2025
																					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,07409	38,57	2,336439	2025
001		Убойное отделение Опалочное оборудование Убойное отделение дезинфекция (каустическая сода) Убойное отделение	1111	505484	Свечавенсистемы	0013	4	0,5	10,5	2,061675	20	120	220							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0028	1,458	0,0034	2025	
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0,056	29,152	0,0202	2025	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Про-из-водс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименование источника вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте-схеме	Высот а источ ника выбро сов, м	Диаме тр устья труб ы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наимено вание газоочист ных установо к, тип и мероприя тия по сокраще нию выбросов	Веществ о, по котором у произво дится газоочи стка	Кэфф и-цент обеспе чен-ности газо-очистк ой, %	Среднеэкс плуа-тационная степень очистки/ максимал ьная степень очистки, %	Код веществ а	Наименова ние вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дос-ти-жен ия НД В
												точ.ист, /1-го конца линейног о источник а /центра площадн ого источник а		2-го конца линейног о источник а / длина, ширина площадн ого источник а											
		Наименование	Количе-ство, шт.						Скоро-сть, м/с	Объе-м смеси, м3/с	Тем-пе-рату-ра смес и, оС	X 1	Y 1	X 2	Y 2							г/с	мг/н м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		отделение дезинфекция (хлор)Убойное отделение дезинфекция (лизол)																			диоксид) (4)				
																				0303	Аммиак (32)	0,027	14,056	0,00972	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0091	4,737	0,0033	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,07	36,44	0,0252	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,08	41,646	0,0288	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,17	88,498	0,0612	2025
																				0349	Хлор (621)	0,002083	1,084	0,00036	2025
																				1071	Гидроксидизол (155)	0,025	13,014	0,02	2025
																				001		Откормочный блок-автомат (поголовье)Откормочный блок-автомат (каустическая сода)Откормочный блок-автомат дезинфекция	1111	87605484	Свеча вентсистемы
																				0303	Аммиак (32)	0,012701	6,612	0,40053	2025
																				0333	Сероводород	0,002858	1,488	0,09012	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площади источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площади источника												г/с
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X 1	Y 1	X 2	Y 2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
		(хлор)Откормочный блок-автомат дезинфекция (лизол)			Труба	0015	6	0,2	12,89	0,4049522	20	210	210									(Дигидросульфид) (518)				
																					0349	Хлор (621)	0,002083	1,084	0,00036	2025
																					1071	Гидроксibenзол (155)	0,0251588	13,097	0,025007	2025
																					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилюксусный альдегид) (465)	0,0009526	0,496	0,03	2025
																					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,000529	0,275	0,016689	2025
																					1707	Диметилсульфид (227)	0,001058	0,551	0,033378	2025
																					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0001429	0,074	0,004506	2025
																					1819	Диметиламин (195)	0,004234	2,204	0,13351	2025
																					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,07409	38,57	2,336439	2025
001		Крематор	1	2100	Труба	0015	6	0,2	12,89	0,4049522	20	210	210							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0448	118,735	0,028808	2025	
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0073	19,347	0,004681	2025	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства Беккари и скотомогильника

Про-из-водс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,008	21,203	0,005865	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,2239	593,411	0,140141	2025
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,2621	694,654	0,190785	2025
																				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)	0,2482	657,814	0,030066	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Проектное водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					их месторождений) (494)				
001		Склад угля Склад угля	1 1	4000 100	Склад угля	6001	2				20	19 5	21 0	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0004 25		0,0006 732	202 5
001		Склад золы Склада золы	1 1	4000 260	Склад золошлака	6002	2				20	20 0	18 0	4	4					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	0,1011 04		0,0601	202 5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Про-из-водс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X 1	Y 1	X 2	Y 2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		прием зерна зернодробилка линия смешивания материалов	1 1 1	480 480 120	Дверной проем	6003	2				20	12 0	46 0	2	1					2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0,0012 75		0,0005 51	202 5
																				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,0005 92		0,0010 22	202 5
001		Площадка разделения навоза на фракции	1	8760	Площадка разделения навоза на фракции	6004	4				20	53 0	74 5	50	10 2					0303	Аммиак (32)	0,0012 473		0,0229 45	202 5
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0015 591		0,0295 01	202 5
001		Отстойник накопитель	1	8760	Отстойник накопитель	6005	4				20	65 0	70 0	10 0	20 0					0303	Аммиак (32)	0,0115 375		0,1835 62	202 5
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0193 331		0,3409 02	202 5
001		Площадка обезвоживания	1	1440	Площадка обезвоживания	6006	4				20	53 5	63 5	90	60					0303	Аммиак (32)	0,0311 825		0,1616 5	202 5
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0349 244		0,1810 48	202 5
001		ДВС для легковых			Ворота гаража	6007	0,4				20	10 0	26 0	2	1					0301	Азота (IV) диоксид	0,0009 78		0,0097 26	202 5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Прод- водс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Высот- а источ- ника выбро- сов, м	Диам- етр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме, м.				Наимено- вание газоочист- ных установо- к, тип и мероприя- тия по сокраще- нию выбросов	Веществ- о, по котором у произво- дится газоочис- тка	Коефф- и- циент обеспе- чен- ности газо- очистк- ой, %	Среднеэкс- плуа- тационная степень очистки/ максимал- ная степень очистки, %	Код вещес- тва	Наименова- ние вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дос- ти- же- ния НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейног- о источник- а /центра площадн- ого источник- а		2-го конца линейног- о источник- а / длина, ширина площадн- ого источник- а											
		Наименование	Количе- ство, шт.						Скоро- сть, м/с	Объем смеси, м3/с	Тем- перату- ра смеси, оС	X 1	Y 1	X 2	Y 2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		автомобилей ДВС для грузовых автомобилей	1	425																	(Азота диоксид) (4)				
		1	425																						
				0304																Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001 59		0,0015 8	202 5	
				0328																Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0000 88		0,0008 34	202 5	
				0330																Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0002 36		0,0019 24	202 5	
				0337																Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0046 77		0,0244 16	202 5	
				2704																Бензин (нефтяной, малосернис- тый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0002 17		0,0008 57	202 5	
				2732																Керосин (654*)	0,0005 84		0,0037 39	202 5	
001		Заточной станок	1	50	Дверной проем	6008	2				20	13 0	22 0	2	1					0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в	0,0032		0,0005 76	202 5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Про-из-водс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Сварочный постСварочный постСварочный пост	111	416468200	Сварочный пост	6009	2				20	180	180	1	1										
																				0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,004487		0,036547	2025
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,000597		0,001293	2025
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,002566		0,018986	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00061		0,015543	2025
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете	0,000133		0,0002	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Про-из-водс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм³	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					на фтор/ (617)				
001		Бетономешалка Бетономешалка	1 1	8 16	Бетономешалка	6010	2				20	18 0	19 0	1	1					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)	0,2721 7		0,0078 398	202 5
001		Склад золы (крематора)	1	8760	ЗПО	6011	2				2	21 0	20 9	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0,0000 552		0,0017 38	202 5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Про-из-водс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте-схеме	Высот а источ ника выбро сов, м	Диам етр устья труб ы, м	Параметры газовойсмеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Веществ о, по котором у произво дится газоочистка	Кэфф и-циент обеспе чен-ности газо-очистк ой, %	Среднеэкс плу-тационная степень очистки/ максимал ьная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейног о источника /центра площадн ого источник а		2-го конца линейног о источник а / длина, ширина площадн ого источник а											
		Наименование	Количе-ство, шт.						Скоро-сть, м/с	Объём смеси, м3/с	Тем-перату ра смеси, оС	X 1	Y 1	X 2	Y 2							г/с	мг/н м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
002		Земляные работыпересыпка инертных материаловЭлектроды	111	3606020	Строительные работы	6012	2				20	210	210	1	2					0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/(274)	0,00499		0,0006	2025
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)	0,00058		0,00069	2025
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производст ва - глина, глинистый	0,012006		0,005508	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025
Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства ям Беккари и скотомогильника

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					

1.7.1.2 Данные о пределах области воздействия (обоснование принятого размера СЗЗ)

При нормировании допустимых выбросов осуществлялась 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.

Товарищество с ограниченной ответственностью "ВК-Бекон" занимается свиноводством.

В соответствии с СанПИН ""Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2: промплощадка свиноводческого комплекса ТОО «ВК-Бекон» относится к сельскохозяйственным объектам, класс I- СЗЗ не менее 1000 м.

Предел области воздействия был принят по границе нормативной СЗЗ (1000 м).

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан намечаемая деятельность относится к объектам 1 категории.

Определение (уточнение) размера СЗЗ производится по результатам расчета рассеивания выбросов в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (утв. приказом Министра ОС и ВР РК от 12 июня 2014 года №221-О), касающегося проверки размеров нормативной СЗЗ.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения, в приземном слое атмосферы проводится по программе расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере «Эра» версия 3.0. Программа работает в режиме, когда суммарные приземные концентрации рассчитываются в узлах прямоугольной сетки выбранной области расчета с перебором всех направлений ветра.

Размер расчетного прямоугольника определяется с учетом зоны влияния загрязнения.

Учитываются метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере: коэффициент оседания примеси для твердых веществ, коэффициент стратификации атмосферы, коэффициент рельефа местности.

По результатам проведенного расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов в приземном слое атмосферы, установлено, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны не превышают 1,0 ПДК.

Согласно результатам проведенных расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, не прогнозируются превышения приземных концентраций по всем загрязняющим веществам на границе СЗЗ. На границе принятой СЗЗ проектируемого объекта также не фиксируются превышения предельно-допустимого уровня шума и вибрации, электромагнитного поля (иные виды физических воздействия отсутствуют), возникающие при работе основного производства и техники.

Расчет приземных концентраций, выполненных в программе Эра v3.0 показал, что максимальная концентрация на границе СЗЗ (принятой в расчетах равной 1000 м) выявлена по пыли меховой и составляет 0.91277 ПДК.

1.7.1.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные выбросы и залповые выбросы при эксплуатации отсутствуют.

1.7.1.4 Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Расчет рассеивания на существующее положение выполнялся по 26 вредным веществам.

Параметры источников выбросов и количественные показатели приняты по данным таблицы 3.3.

При выполнении расчетов рассеивания рассматривался фактический режим работ всех источников загрязнения предприятия.

Коэффициенты оседания F приняты равными 1.0,

Расчетный прямоугольник принят: ширина расчетного прямоугольника 4000 м, высота – 4000 м, шаг расчетной сетки – 100 м.

В расчетные прямоугольники входят все объекты ТОО «ВК-Бекон». Нормативный размер СЗЗ для предприятия устанавливается в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов».

Расчетная СЗЗ принята от основных источников выбросов производства (свинарников) – 1000 метров.

По данным Филиала РГП «Казгидромет» по ВКО наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в с. Восточное не проводятся, информация по фоновому загрязнению отсутствует. В связи с этим фоновые концентрации приняты по п. 9.8.3 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» - как для населенных пунктов с количеством жителей менее 10 тыс. человек, в которых не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, отсутствуют крупные источники загрязнения атмосферы (фоновые концентрации приравнены к нулю).

Расчет рассеивания приземные концентрации выполнен на максимальные выбросы в 2025-2034 годы.

Выполненными расчетами показано, что на территории ближайшей к промплощадкам предприятия жилой зоны, а также на границах установленных СЗЗ по всем ЗВ расчетные приземные концентрации не превышают установленные гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест (ПДК, ОБУВ). При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, содержащихся в выбросах промплощадок предприятия, обладающих суммацией действия согласно вышеуказанным санитарным правилам, сумма их концентраций не превышает 1 (единицу).

Значения максимальных приземных концентраций в расчетных точках на границе СЗЗ, а также перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в этих точках, на существующее положение, приведены в таблице 1.7.1.4.1.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,012677	2	0,0317	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,001177	2	0,1177	Да
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,01	0,0308	4	3 080	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,032159	8,32	0,0804	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,078088	4,2	0,5206	Да
0349	Хлор (621)	0,1	0,03		0,020831	4	0,2083	Да
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,01			0,0090549	4	0,9055	Да
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,01	0,005		0,005025	4	0,5025	Да
1707	Диметилсульфид (227)	0,08			0,010054	4	0,1257	Да
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,006			0,0012978	4	0,2163	Да
1819	Диметиламин (195)	0,005	0,0025		0,0364174	4	72 835	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		0,000217	2	0,0000434	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,000584	2	0,0005	Нет
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		0,788532	5,22	26 284	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,5	0,15		0,000425	2	0,0009	Нет
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)			0,01	0,001275	2	0,1275	Да
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0,03	0,7167	4	23 890	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Уланский район, ВК Бекон с учетом строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,0022	2	0,055	Нет
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,5	0,15		0,000592	2	0,0012	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,200344	8,25	10 017	Да
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04		0,1866633	4	0,9333	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,726936	9,27	14 539	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0818426	4	102 303	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1,463387	9,96	0,2927	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,000133	2	0,0067	Нет
1071	Гидроксibenзол (155)	0,01	0,003		0,2765111	4	276 511	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Уланский район, ВК Бекон

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	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год)									
Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0020582/0,0008233	0,0022559/0,0009024	-325/ -808	137/-871	6012 6009 6008	39,8 35,5 24,7	39,4 36 24,6	Строительные работы Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0077345/0,0000773	0,0085835/0,0000858	-325/ -808	137/-871	6009 6012	52,4 47,6	52,5 47,5	Свиноводческий комплекс Строительные работы
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,1390641/0,0013906	0,1622663/0,0016227	-325/ -808	-663/-481	0004 0003 0007 0013	12,9 12,6 10,5	11,4 12,3 13,3	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0365363/0,0073073	0,0475438/0,0095088	-325/- 808	-940/324	001300010015	45 28 21,3	48 22,6 24,8	Свиноводческий комплексСвиноводческий комплексСвиноводческий комплекс
0303	Аммиак (32)	0,0326065/0,0065213	0,0451001/0,00902	-325/ -808	-745/-386	0013 0006 0007 6006	24,3 22,5 10	23,3 17,8 10,8	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0028441/0,0011377	0,0037422/0,0014969	-325/ -808	-940/324	0013 0001 0015	46,9 29,2 22,3	49,6 23,3 25,7	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0208651/0,0031298	0,0271259/0,0040689	-325/ -808	-940/324	0013 0015	96,1	91,8 8	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0472335/0,0236168	0,0557017/0,0278508	-325/ -808	-946/199	0015 0001 0013	47,8 39,7 12,5	43,8 32,8 23,3	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Уланский район, ВК Бекон

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	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,2565348/0,0020523	0,5419594/0,0043357	-325/ -808	2126/1444	6006 6005 0012 0014	52,5 18,5 5,9	50,7 32,1 4	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,0086416/0,0432078	0,0102655/0,0513274	-325/- 808	-940/324	000100150013	53,5 27,8 17,5	44,7 26,9 27	Свиноводческий комплексСвиноводческий комплексСвиноводческий комплекс
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0008499/0,000017	0,0009523/0,000019	-325/ -808	137/-871	6009	100	100	Свиноводческий комплекс
0349	Хлор (621)	0,0090253/0,0009025	0,0106811/0,0010681	-325/ -808	-745/-386	0013 0007 0002 0010	12 12 12	15,5 10,7 10,4	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
1071	Гидроксibenзол (155)	0,6128784/0,0061288	0,7962774/0,0079628	-325/ -808	-745/-386	0010 0011 0007 0013	20,9 19,9 19,8	16,9 16,6 24,8	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0,0391282/0,0003913	0,0470672/0,0004707	-325/ -808	-940/324	0006 0003 0007 0010	26,4 19,5 12,6	29,8 12,4 11,8	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0,0217055/0,0002171	0,0261264/0,0002613	-325/- 808	-940/324	0006000300070010	26,4 19,4 12,7	29,8 12,4 11,8	Свиноводческий комплексСвиноводческий комплексСвиноводческий комплекс
1707	Диметилсульфид (227)	0,0054304/0,0004344	0,006534/0,0005227	-325/ -808	-940/324	0006 0003 0007 0010	26,4 19,5 12,6	29,8 12,4 11,8	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0087773/0,0000527	0,0118886/0,0000713	-325/ -808	-940/324	0006 0007 0010 0005	29,4 14,1 13,1	30,6 12,5 18,9	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Уланский район, ВК Бекон

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	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1819	Диметиламин (195)	0,3180194/0,0015901	0,376355/0,0018818	-325/ -808	-940/324	0006 0003 0007 0010	30,8 22,1 13,7	34,3 14,1 13,1	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00155/0,00775	0,00155/0,00775	*/*	*/*	6007	100	100	Свиноводческий комплекс
2732	Керосин (654*)	0,017382/0,0208584	0,017382/0,0208584	*/*	*/*	6007	100	100	Свиноводческий комплекс
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)	0,1207379/0,0362214	0,1429382/0,0428815	-325/- 808	-910/-49	601000156002	46,3 22 16,1	47,8 24,1 14,6	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0000575/0,0000287	0,0000631/0,0000315	-325/ -808	137/-871	6001	100	100	Свиноводческий комплекс

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Уланский район, ВК Бекон

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	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2911	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)	0,0052359/0,0000524	0,0100966/0,000101	-325/ -808	-882/865	6003	100	100	Свиноводческий комплекс
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0,5741833/0,0172255	0,7233527/0,0217006	-325/ -808	-940/324	0006 0003 0007	25,5 21,6 12,2	29,7 12,4 12	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0036631/0,0001465	0,004106/0,0001642	-325/ -808	-559/-573	6008	100	100	Свиноводческий комплекс
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,0000486/0,0000243	0,0000938/0,0000469	-325/ -808	-882/865	6003	100	100	Свиноводческий комплекс
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 03030333	Аммиак (32)Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,2823026	0.574137	-822/- 772	2075/1559	6006600500060014	37,5 14,8 10,9	49,1 30,8 4,4	Свиноводческий комплексСвиноводческий комплексСвиноводческий комплексСвиноводческий комплекс
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0823778	0.1031742	-325/ -808	-940/324	0015 0001 0013	37,4 36,3 23,7	34,3 28,8 34,8	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
08(33) 0301 0330 0337 1071	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Гидроксibenзол (155)	0,7028674	0.8932815	-325/ -808	-745/-386	0010 0007 0011 0013	18,2 17,3 17,3	15 14,8 26,3	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Уланский район, ВК Бекон

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	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
40(34) 0330 1071	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Гидроксibenзол (155)	0,660112	0.8425888	-325/ -808	-745/-386	0010 0007 0011 0013	19,4 18,4 18,4	15,9 15,7 25	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0480685	0.0564462	-325/ -808	-946/199	0015 0001 0013	46,9 39 12,3	43,2 32,4 23	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс
44(30) 03300333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,292324	0.5589294	-822/- 772	2075/1559	6006600500060014	36,2 15,2 7,8	48,7 30,9 3,9	Свиноводческий комплексСвиноводческий комплексСвиноводческий комплекс
Пы ли :									
2908 2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*) Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/	0,1072576	0.1229564	-325/ -808	-559/-573	6010 0015 6002	31,3 14,9 10,9	33 15,8 10	Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс Свиноводческий комплекс

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Уланский район, ВК Бекон

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	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2911	(1044*)								
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)								
2930	(1050*)								
2937	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)								
	(1027*)								
	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Примечание: X/Y=*/* - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уланский район, ВК Бекон

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 - 2034 год		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
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Не организованные источники								
Свиноводческий комплекс	6008	0,0032	0,000576	0,0032	0,000576	0,0032	0,000576	2025
	6009	0,004487	0,036547	0,004487	0,036547	0,004487	0,036547	2025
Строительные работы ям беккари и скотомогильника	6012			0,00499	0,0006	0,00499	0,0006	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,007687	0,037123	0,012677	0,037723	0,012677	0,037723	2025
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Не организованные источники								
Свиноводческий комплекс	6009	0,000597	0,001293	0,000597	0,001293	0,000597	0,001293	2025
Строительные работы ям беккари и скотомогильника	6012			0,00058	0,00069	0,00058	0,00069	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,000597	0,001293	0,001177	0,001983	0,001177	0,001983	2025
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0002	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	2025
	0003	0,0028	0,0011	0,0028	0,0011	0,0028	0,0011	2025
	0004	0,0028	0,0011	0,0028	0,0011	0,0028	0,0011	2025
	0005	0,0028	0,0011	0,0028	0,0011	0,0028	0,0011	2025
	0006	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	2025
	0007	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	2025
	0010	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	2025
	0011	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	2025
	0012	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	2025
	0013	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	2025
	0014	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	0,0028	0,0034	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0308	0,0305	0,0308	0,0305	0,0308	0,0305	2025
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0001	0,096	1,28922	0,096	1,93383	0,096	1,93383	2025
	0013	0,056	0,0202	0,056	0,0202	0,056	0,0202	2025
	0015			0,0448	0,028808	0,0448	0,028808	2025
Не организованные источники								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уланский район, ВК Бекон

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 - 2034 год		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
	6009	0,002566	0,018986	0,002566	0,018986	0,002566	0,018986	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,154566	1,328406	0,199366	2,001824	0,199366	2,001824	2025
(0303) Аммиак (32)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0002	0,0002	0,0063	0,0002	0,0063	0,0002	0,0063	2025
	0003	0,00506	0,1596	0,00506	0,1596	0,00506	0,1596	2025
	0004	0,0014	0,04416	0,0014	0,04416	0,0014	0,04416	2025
	0005	0,016708	0,5269	0,016708	0,5269	0,016708	0,5269	2025
	0006	0,028823	0,90895	0,028823	0,90895	0,028823	0,90895	2025
	0007	0,012701	0,40053	0,012701	0,40053	0,012701	0,40053	2025
	0010	0,012701	0,40053	0,012701	0,40053	0,012701	0,40053	2025
	0011	0,012701	0,40053	0,012701	0,40053	0,012701	0,40053	2025
	0012	0,012701	0,40053	0,012701	0,40053	0,012701	0,40053	2025
	0013	0,027	0,00972	0,027	0,00972	0,027	0,00972	2025
	0014	0,012701	0,40053	0,012701	0,40053	0,012701	0,40053	2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6004	0,0012473	0,022945	0,0012473	0,022945	0,0012473	0,022945	2025
	6005	0,0115375	0,183562	0,0115375	0,183562	0,0115375	0,183562	2025
	6006	0,0311825	0,16165	0,0311825	0,16165	0,0311825	0,16165	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,1866633	4,026437	0,1866633	4,026437	0,1866633	4,026437	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0001	0,0156	0,2095	0,0156	0,31425	0,0156	0,31425	2025
	0013	0,0091	0,0033	0,0091	0,0033	0,0091	0,0033	2025
	0015			0,0073	0,004681	0,0073	0,004681	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0247	0,2128	0,032	0,322231	0,032	0,322231	2025
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0013	0,07	0,0252	0,07	0,0252	0,07	0,0252	2025
	0015			0,008	0,005865	0,008	0,005865	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,07	0,0252	0,078	0,031065	0,078	0,031065	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уланский район, ВК Бекон

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 - 2034 год		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
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0001	0,4228	2,88	0,4228	4,32	0,4228	4,32	2025
	0013	0,08	0,0288	0,08	0,0288	0,08	0,0288	2025
	0015			0,2239	0,140141	0,2239	0,140141	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,5028	2,9088	0,7267	4,488941	0,7267	4,488941	2025
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0002	0,000045	0,0014	0,000045	0,0014	0,000045	0,0014	2025
	0003	0,001147	0,036171	0,001147	0,036171	0,001147	0,036171	2025
	0004	0,00031	0,00976	0,00031	0,00976	0,00031	0,00976	2025
	0005	0,003749	0,1123	0,003749	0,1123	0,003749	0,1123	2025
	0006	0,006485	0,20451	0,006485	0,20451	0,006485	0,20451	2025
	0007	0,002858	0,09012	0,002858	0,09012	0,002858	0,09012	2025
	0010	0,002858	0,09012	0,002858	0,09012	0,002858	0,09012	2025
	0011	0,002858	0,09012	0,002858	0,09012	0,002858	0,09012	2025
	0012	0,002858	0,09012	0,002858	0,09012	0,002858	0,09012	2025
	0014	0,002858	0,09012	0,002858	0,09012	0,002858	0,09012	2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6004	0,0015591	0,029501	0,0015591	0,029501	0,0015591	0,029501	2025
	6005	0,0193331	0,340902	0,0193331	0,340902	0,0193331	0,340902	2025
	6006	0,0349244	0,181048	0,0349244	0,181048	0,0349244	0,181048	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0818426	1,366192	0,0818426	1,366192	0,0818426	1,366192	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0001	1,026	14,0244	1,026	21,0366	1,026	21,0366	2025
	0013	0,17	0,0612	0,17	0,0612	0,17	0,0612	2025
	0015			0,2621	0,190785	0,2621	0,190785	2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6009	0,00061	0,015543	0,00061	0,015543	0,00061	0,015543	2025
Всего по загрязняющему веществу:		1,19661	14,101143	1,45871	21,304128	1,45871	21,304128	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уланский район, ВК Бекон

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 - 2034 год		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
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Свиноводческий комплекс	6009	0,000133	0,0002	0,000133	0,0002	0,000133	0,0002	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,000133	0,0002	0,000133	0,0002	0,000133	0,0002	2025
(0349) Хлор (621)								
Организованные источники								
Свиноводческий комплекс	0002	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	2025
	0003	0,001042	0,00018	0,001042	0,00018	0,001042	0,00018	2025
	0004	0,001042	0,00018	0,001042	0,00018	0,001042	0,00018	2025
	0005	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	2025
	0006	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	2025
	0007	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	2025
	0010	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	2025
	0011	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	2025
	0012	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	2025
	0013	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	2025
	0014	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	0,002083	0,00036	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,020831	0,0036	0,020831	0,0036	0,020831	0,0036	2025
(1071) Гидроксibenзол (155)								
Организованные источники								
Свиноводческий комплекс	0002	0,02501	0,020251	0,02501	0,020251	0,02501	0,020251	2025
	0003	0,0252024	0,016383	0,0252024	0,016383	0,0252024	0,016383	2025
	0004	0,0250221	0,010697	0,0250221	0,010697	0,0250221	0,010697	2025
	0005	0,0251223	0,023855	0,0251223	0,023855	0,0251223	0,023855	2025
	0006	0,0253603	0,031362	0,0253603	0,031362	0,0253603	0,031362	2025
	0007	0,0251588	0,025007	0,0251588	0,025007	0,0251588	0,025007	2025
	0010	0,0251588	0,025007	0,0251588	0,025007	0,0251588	0,025007	2025
	0011	0,0251588	0,025007	0,0251588	0,025007	0,0251588	0,025007	2025
	0012	0,0251588	0,025007	0,0251588	0,025007	0,0251588	0,025007	2025
	0013	0,025	0,02	0,025	0,02	0,025	0,02	2025
	0014	0,0251588	0,025007	0,0251588	0,025007	0,0251588	0,025007	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уланский район, ВК Бекон

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 - 2034 год		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
Всего по загрязняющему веществу:		0,2765111	0,247583	0,2765111	0,247583	0,2765111	0,247583	2025
(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0002	0,00005	0,0015	0,00005	0,0015	0,00005	0,0015	2025
	0003	0,001214	0,038299	0,001214	0,038299	0,001214	0,038299	2025
	0004	0,0001327	0,0042	0,0001327	0,0042	0,0001327	0,0042	2025
	0005	0,0007335	0,023132	0,0007335	0,023132	0,0007335	0,023132	2025
	0006	0,0021617	0,0682	0,0021617	0,0682	0,0021617	0,0682	2025
	0007	0,0009526	0,03	0,0009526	0,03	0,0009526	0,03	2025
	0010	0,0009526	0,03	0,0009526	0,03	0,0009526	0,03	2025
	0011	0,0009526	0,03	0,0009526	0,03	0,0009526	0,03	2025
	0012	0,0009526	0,03	0,0009526	0,03	0,0009526	0,03	2025
	0014	0,0009526	0,03	0,0009526	0,03	0,0009526	0,03	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0090549	0,285331	0,0090549	0,285331	0,0090549	0,285331	2025
(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0002	0,000027	0,00084	0,000027	0,00084	0,000027	0,00084	2025
	0003	0,00067	0,021277	0,00067	0,021277	0,00067	0,021277	2025
	0004	0,000074	0,002324	0,000074	0,002324	0,000074	0,002324	2025
	0005	0,000408	0,012851	0,000408	0,012851	0,000408	0,012851	2025
	0006	0,001201	0,037873	0,001201	0,037873	0,001201	0,037873	2025
	0007	0,000529	0,016689	0,000529	0,016689	0,000529	0,016689	2025
	0010	0,000529	0,016689	0,000529	0,016689	0,000529	0,016689	2025
	0011	0,000529	0,016689	0,000529	0,016689	0,000529	0,016689	2025
	0012	0,000529	0,016689	0,000529	0,016689	0,000529	0,016689	2025
	0014	0,000529	0,016689	0,000529	0,016689	0,000529	0,016689	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,005025	0,15861	0,005025	0,15861	0,005025	0,15861	2025
(1707) Диметилсульфид (227)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0002	0,00005	0,00168	0,00005	0,00168	0,00005	0,00168	2025
	0003	0,00135	0,04255	0,00135	0,04255	0,00135	0,04255	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уланский район, ВК Бекон

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 - 2034 год		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
	0004	0,000147	0,004648	0,000147	0,004648	0,000147	0,004648	2025
	0005	0,000815	0,025702	0,000815	0,025702	0,000815	0,025702	2025
	0006	0,002402	0,075746	0,002402	0,075746	0,002402	0,075746	2025
	0007	0,001058	0,033378	0,001058	0,033378	0,001058	0,033378	2025
	0010	0,001058	0,033378	0,001058	0,033378	0,001058	0,033378	2025
	0011	0,001058	0,033378	0,001058	0,033378	0,001058	0,033378	2025
	0012	0,001058	0,033378	0,001058	0,033378	0,001058	0,033378	2025
	0014	0,001058	0,033378	0,001058	0,033378	0,001058	0,033378	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,010054	0,317216	0,010054	0,317216	0,010054	0,317216	2025
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0002	0,000002	0,000067	0,000002	0,000067	0,000002	0,000067	2025
	0003	0,000054	0,001702	0,000054	0,001702	0,000054	0,001702	2025
	0004	0,0000155	0,0004881	0,0000155	0,0004881	0,0000155	0,0004881	2025
	0005	0,0001875	0,0059116	0,0001875	0,0059116	0,0001875	0,0059116	2025
	0006	0,0003243	0,0102257	0,0003243	0,0102257	0,0003243	0,0102257	2025
	0007	0,0001429	0,0004506	0,0001429	0,0004506	0,0001429	0,0004506	2025
	0010	0,0001429	0,004506	0,0001429	0,004506	0,0001429	0,004506	2025
	0011	0,0001429	0,004506	0,0001429	0,004506	0,0001429	0,004506	2025
	0012	0,0001429	0,004506	0,0001429	0,004506	0,0001429	0,004506	2025
	0014	0,0001429	0,004506	0,0001429	0,004506	0,0001429	0,004506	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0012978	0,036869	0,0012978	0,036869	0,0012978	0,036869	2025
(1819) Диметиламин (195)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0002	0,0002	0,007	0,0002	0,007	0,0002	0,007	2025
	0003	0,0054	0,17022	0,0054	0,17022	0,0054	0,17022	2025
	0004	0,00059	0,01859	0,00059	0,01859	0,00059	0,01859	2025
	0005	0,00326	0,10281	0,00326	0,10281	0,00326	0,10281	2025
	0006	0,009608	0,30298	0,009608	0,30298	0,009608	0,30298	2025
	0007	0,004234	0,13351	0,004234	0,13351	0,004234	0,13351	2025
	0010	0,004234	0,13351	0,004234	0,13351	0,004234	0,13351	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уланский район, ВК Бекон

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 - 2034 год		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
	0011	0,0004234	0,13351	0,0004234	0,13351	0,0004234	0,13351	2025
	0012	0,004234	0,13351	0,004234	0,13351	0,004234	0,13351	2025
	0014	0,004234	0,13351	0,004234	0,13351	0,004234	0,13351	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0364174	1,26915	0,0364174	1,26915	0,0364174	1,26915	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0001	0,1549968	14,6279994	0,1549968	21,942	0,1549968	21,942	2025
	0015			0,2482	0,030066	0,2482	0,030066	2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6002	0,101104	0,0601	0,101104	0,0601	0,101104	0,0601	2025
	6010	0,27217	0,0078398	0,27217	0,0078398	0,27217	0,0078398	2025
	6011			0,0000552	0,001738	0,0000552	0,001738	2025
Строительные работы ям беккари и скотомогильника	6012			0,012006	0,005508	0,012006	0,005508	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,5282708	14,6959392	0,788532	22,0472518	0,788532	22,0472518	2025
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	6001	0,000425	0,0006732	0,000425	0,0006732	0,000425	0,0006732	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,000425	0,0006732	0,000425	0,0006732	0,000425	0,0006732	2025
(2911) Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	6003	0,001275	0,000551	0,001275	0,000551	0,001275	0,000551	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,001275	0,000551	0,001275	0,000551	0,001275	0,000551	2025
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Свиноводческий комплекс	0002	0,004	0,126	0,004	0,126	0,004	0,126	2025
	0003	0,1012	3,1916	0,1012	3,1916	0,1012	3,1916	2025
	0004	0,01179	0,3719	0,01179	0,3719	0,01179	0,3719	2025
	0005	0,06113	1,927681	0,06113	1,927681	0,06113	1,927681	2025
	0006	0,16813	5,302198	0,16813	5,302198	0,16813	5,302198	2025
	0007	0,07409	2,336439	0,07409	2,336439	0,07409	2,336439	2025
	0010	0,07409	2,336439	0,07409	2,336439	0,07409	2,336439	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уланский район, ВК Бекон

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 - 2034 год		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
	0011	0,07409	2,336439	0,07409	2,336439	0,07409	2,336439	2025
	0012	0,07409	2,336439	0,07409	2,336439	0,07409	2,336439	2025
	0014	0,07409	2,336439	0,07409	2,336439	0,07409	2,336439	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,7167	22,601574	0,7167	22,601574	0,7167	22,601574	2025
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Свиноводческий комплекс	6008	0,0022	0,000396	0,0022	0,000396	0,0022	0,000396	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0022	0,000396	0,0022	0,000396	0,0022	0,000396	2025
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Неорганизованные источники								
Свиноводческий комплекс	6003	0,000592	0,001022	0,000592	0,001022	0,000592	0,001022	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,000592	0,001022	0,000592	0,001022	0,000592	0,001022	2025
Всего по объекту:		3,8650529	63,6566084	4,6769841	80,581051	4,6769841	80,581051	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		3,37591	62,5932734	4,17021	79,50918	4,17021	79,50918	
Итого по неорганизованным источникам:		0,4891429	1,063335	0,5067741	1,071871	0,5067741	1,071871	

1.6.2. Воздействия на воды и эмиссии

Гидрографическая сеть в районе села Восточное развита слабо и представлена логами, в которых вода имеется лишь в период весеннего таяния снегов. Вследствие континентальности и значительной сухости климата эти водотоки маловодны и функционируют не более 10 дней в году. В остальное время года они пересыхают. Сток грунтовых вод по логам отсутствует в течение всего года.

Самая крупная река – Иртыш протекает на значительном удалении от площадки предприятия (4,25 км). На расстоянии четырех километров от берега располагаются поля крестьянских хозяйств, распахиваемые ежегодно. Поверхностный сток в реку Иртыш с участка расположения объектов предприятия отсутствует.

Непосредственно на территории санитарно-защитной зоны производственного комплекса ТОО «ВК-Бекон» поверхностные водоемы и водотоки отсутствуют. В связи с этим наблюдения за качеством поверхностных вод не проводятся.

1.7.2.1 Водоснабжение

1.7.2.1.1. Система водоснабжения предприятия

Водозабор состоит из двух скважин, оборудованных насосами ЭЦВ- 6- 140.

Глубина скважин – 82 м, используются воды зоны открытой трещиноватости массивов палеозойских пород представленных сланцами, песчаниками, алевролитами. Глубина залегания подземных вод колеблется от 12 до 14 метров. Скважины расположены в павильоне. Для определения расходов воды установлен расходомер.

Вода из скважины подается насосом в водонапорный бак емкостью 16 м³, откуда самотеком в ёмкость объёмом 25 м³ и далее по системе трубопроводов диаметром 50 - 150 мм подается следующим потребителям:

- в санпропускник - на хозяйственно-питьевые и душевые нужды работников свинокомплекса, ветеринарного пункта, убойно-санитарного пункта, стирку спецодежды, организацию дезинфекционного барьера, а также на производственные нужды убойного участка;

- в котельную - для приготовления горячей воды;

- в свинарники - для поения животных и гидросмыва навоза, дезинфекцию помещений;

- для мытья полов.

Объёмы потребляемой на предприятии воды на хозяйственно-бытовые и технологические нужды на существующее положение и согласно планируемым объемам производства с 2025 года приведены в таблице 1.7.2.1.1.

Таблица 1.7.2.1.1

Расчет водопотребления на предприятии с 2025 года

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Кол-во	Норма расхода воды, л/сут	Кол-во, дней	Водопотребление	
						м ³ /сут	м ³ /год
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Хозбытовые нужды персонала					2,183	724,450
	в том числе:						
1.1	Хозяйственно-питьевые нужды работников	1 чел	63	12	350	0,756	264,600
1.2	Душ	1 душ сетка	2	500	350	1	350,000
1.3	Унитаз со смывным бачком	1 час	2	83	350	0,166	58,100
1.4	Умывальник со смесителем	1 час	0,75	60	350	0,045	15,750

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Кол-во	Норма расхода воды, л/сут	Кол- во, дней	Водопотребление	
						м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8
1.5	Уборка помещений	1 чел	6	6	250	0,036	9,000
1.6	Стирка спецодежды	1 чел	12	15	150	0,18	27,000
	Технические нужды					224,475	70254,714
	в том числе:						
2	Хозпитательные нужды животных					190,022	69358,030
2.1	Хряки-производители	1 животное	16	25	365	0,4	146,000
	Свиноматки:		0				
2.2	- супоросные и холостые	1 животное	268	25	365	6,7	2445,500
2.3	- подсосные с приплодом	1 животное	883	60	365	52,98	19337,700
2.4	Поросята-отъемыши	1 животное	1877	6	365	11,262	4110,630
2.5	Свиньи на откорме менее 70 кг	1 животное	7912	15	365	118,68	43318,200
2.6	Свиньи на откорме более 70 кг	1 животное	0	15	365	0	0,000
3	Удаление навоза	1 животное	10956	1,5	26	16,434	427,284
4	Котельная			0	0	8,05	19,000
4.1	Подпитка сети	сутки	1	50	220	0,05	11,000
4.2	Продувка	1 раз	1	8000	1	8	8,000
5	Полив	1 м²	200	4,5	50	0,9	45,000
6	Ветеринарный пункт	сутки	1	1810	50	1,81	90,500
7	Убойно-санитарный пункт и убойная площадка для вынужденного убоя	сутки	1	1050	250	1,05	262,500
8	Въездной и входной дезинфекционный барьер	сутки	1	5200	6	5,2	31,200
9	Опилки	сутки	1	8,768	365	0,009	3,200
10	Дезинфекция помещений	сутки	1	1000	18	1	18,000
	Всего					226,658	70979,164

1.7.2.1.2. Система водоотведения предприятия

На предприятии образуются три категории сточных вод: промышленные, хозяйственные и ливневые.

Промышленные сточные воды образуются в помещении свиноводов при удалении навоза и в ветеринарных объектах.

Промышленные, хозяйственные и ливневые сточные воды собираются по территории предприятия в канализационный коллектор, по которому поступают в насосную сточных вод.

Система промышленной канализации.

При круглогодичном безподстильном содержании животных в свиноводниках образуется безподстильный полужидкий навоз влажностью до 92 %. При уборке баз для содержания свиней полы посыпаются опилками для сбора жидких фекалий и мочи. Фактическая норма расхода опилок за 2023 год для уборки баз – 2,667 кг на 1 животное в год. После впитывания жидкости навоз вручную скребками убирается в каналы навозоудаления.

Система удаления навоза – самотечная, периодического действия. Данная система навозоудаления применяется на всех животноводческих предприятиях при безподстильном содержании животных. Самотечная система периодического действия обеспечивает удаление навоза за счет его накопления в продольных каналах, оборудованных шиберами, установленными на выпуске навоза в поперечный канал. Уклон продольных каналов не менее 0,005. Объем продольных каналов обеспечивает накопление навоза в течение до 14 дней.

Выпуск навоза производится один раз в две недели, для чего открывается шибер, и затем каналы промываются водой.

В производственных помещениях (свинарниках) загрязненная сточная вода образуется при смыве навоза из каналов в помещениях свинарников. Вода поступает из водонапорной башни, находящейся на территории животноводческого комплекса и по самотечным трубопроводам подается в свинарники.

Сточные воды смыва по каналам поступают по системе канализации, состоящей из асбоцементных трубопроводов диаметром 300 мм и смотровых колодцев № 2, 3, 4, 5, 6 в центральный коллектор из асбоцементных трубопроводов диаметром 400 мм. На центральном коллекторе системы канализации имеются три сборных колодца (К1 (№ 7), К2 (№ 8), К3 (№ 9) объемом 22,5 м³ каждый (размеры каждого колодца 2,5 х 2,5 м и глубина 3,6 м), из которых периодически производится откачивание навоза ассенизационной машиной при остановке насосной станции. Колодцы выполнены из бетона. Из сборного колодца К3 центрального коллектора сточные воды в автоматическом режиме подаются насосной станцией участка разделения сточных вод на фракции в сепаратор SEPPA заводского изготовления, мощностью 5,5 кВт.

Поступление твердого на сепаратор SEPPA участка разделения навоза на фракции по расчету - 1531,037 тонн в год, фактически. Выход твердой фракции составляет 90%, выход твердого в жидкую фракцию составляет 10 %. Влажность твердой фракции – 30 %.

Твёрдые отходы, прошедшие процедуру сепарации, представляют собой рассыпчатую, сухую и не клейкую массу с минимальным содержанием влаги и слабым запахом (SEPPA || АЛЬКАР. Технические характеристики на шнековые сепараторы. Техописание, описание. Казахстан. (nt-rt.ru).

Суммарный нормативный объем образования отхода производства «Твердая фракция безподстильного полужидкого свиного навоза» составляет по сухому в 2025 – 2034 гг. – $1531,037 \cdot 0,9 = 1377,93$ тонн/год.

Жидкая фракция сепаратора поступает в приемный колодец насосной станции № 14 диаметром 2,5 м и объемом 14,7 м³, и вертикальным дренажным насосом, работающим в автоматическом режиме, по трубопроводу диаметром 100 мм откачивается в бетонированные отстойники № 1 - № 6.

Выход твердого в жидкую фракцию $1531,037 - 1377,93 = 153,107$ тонн /год.

Выход воды с твердой фракцией составляет $1377,93 \cdot 30\% / 70\% = 590,541$ м³/год

Две нитки трубопровода утеплены теплоизоляцией и обогреваются трубопроводом горячей воды диаметром 32 мм.

Размер каждого отстойника 17 * 50 * 2 м. Площадь каждого отстойника 850 м², объём 1700 м³. Отстойники имеют уклон в сторону выпуска сточных вод № 1 и оборудованы шандорными затворами для выпуска отстоянных сточных вод после гравитационной очистки.

В отстойниках происходит гравитационная очистка сточных вод (отстаивание) с разделением на твердую (осадок) и жидкую фракции.

Влажность осадка, отгружаемого из отстойников – накопителей твердой фракции, после гравитационного обезвоживания осадка – 80 %.

Дренажные каналы отстойников – накопителей перед подачей навозной массы заполняются производственной водой, а по завершении производственного цикла подвергаются обратной промывке.

После отстойников сточные воды самотеком по асбоцементным трубопроводам диаметром 200 мм направляются в накопитель сточных вод, который располагается в 40 м к востоку от отстойников.

Сбрасываемые в накопитель сточные вод частично испаряются. Накопитель для каких-либо других целей не используется.

Сточные воды убойно-санитарного пункта перед сбросом в канализационную сеть обезвреживаются.

Сточные воды ветеринарных объектов (изолятор, карантин, убойно-санитарный пункт, ветлаборатория) собираются самостоятельной канализационной сетью и самотеком поступают в два контактных отстойника объёмом по 10 м³. По мере заполнения отстойников стоки подвергаются обеззараживанию после чего самотеком сбрасываются в выгреб канализации хозяйственных стоков из которого откачиваются насосом (либо асмашиной) в сеть промышленной канализации.

Обеззараживание осуществляется в соответствии с «Ветеринарно-санитарными правилами подготовки к использованию в качестве органических удобрений навоза, помёта и стоков при инфекционных и инвазионных болезнях животных и птицы» с учетом наличия дезинфектантов и технических средств, вида и устойчивости возбудителя болезни. При использовании хлорсодержащих препаратов дозу хлора определяют в каждом конкретном случае, исходя из хлоропоглощенности сточных вод, но не менее 100 мг/л при продолжительности контакта 2 часа.

Система хоз-бытовой канализации.

Существующая система хоз-бытовой канализации, построена по проекту свинокомплекса в 1976 г.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образуются при использовании питьевой воды для нужд работников комплекса, при мытье полов в административном здании, в душевых и прачечной.

Схема отведения хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся при бытовом обслуживании работников и в административном блоке в санпропускнике предусматривает:

- улавливание отбросов с помощью решеток, которые периодически очищаются от задержанных осадков и твердых взвесей;
- отведение сточной воды от сантехнических приборов осуществляется самотеком сбрасываются в выгреб канализации хозяйственных стоков из которого откачиваются насосом (либо асмашиной) в сеть промышленной канализации.

Системы промливневой канализации.

1. Промливневая канализация территории промплощадки.

Часть территории предприятия площадью 0,1725 га имеет систему дождевой канализации. На рассматриваемой территории находятся 2 свинарника, котельная, склад угля. Территория асфальтирована, рельеф площадки выполнен с уклоном для отвода поверхностного стока в специальный бетонный резервуар, оборудованный приемком для сбора твердых частиц, мусорозадерживающими решетками и фильтр-патроном ФОПС для улавливания нефтепродуктов. Общий объем резервуара 3,5 м³ (размеры d=1,5 м, глубина 2 м).

Сбор дождевых вод осуществляется в колодец с фильтрующим патроном, где происходит их предварительная очистка. Очищаемые стоки поступают через люк колодца на решетку, закрывающую загрузку фильтрующего патрона. В приемке и на решетке остаются листья и крупные частицы земли и т.п. В верхней части патрона, заполненного лавсаном и синтепоном, происходит очистка водного потока от механических примесей и крупных взвесей, а также от плёнок нефтепродуктов за счёт эффекта коалисцирования. Далее поток, прошедший предварительную механическую очистку, поступает в нижнюю часть фильтрующего патрона заполненного активированным углём марки МАУ (Модифицированный Азотосодержащий Уголь). Проходя через фильтр вода очищается от эмульгированных нефтепродуктов. Очищенные ливневые стоки самотеком поступают в промышленную канализацию свинокомплекса.

Расчет поверхностного стока с территории предприятия

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей и таяния снега определяется по формуле [12]; :

$$WГ = WД + WТ, \quad (1)$$

где: $WД$ и $WТ$ - среднегодовой объем дождевых и талых вод, м³.

Среднегодовой объем дождевых ($WД$) и талых ($WТ$) вод, стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формулам:

$$WД = 10hД\PДF \quad (2)$$

$$WТ = 10hТ\PТF \quad (3)$$

где: F - общая площадь стока, га;

$hД$ - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по табл. 2 СНиП РК 2.04-01-2001.

$hТ$ - слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по табл. 1 СНиП РК 2.04-01-2017 [6];

$\PsiД$ и $\PsiТ$ - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

Общая площадь стока на территории предприятия составляет - 0,1725 га.

Средняя величина осадков — 498 мм.

Доля осадков за тёплый период 332 мм, за холодный период 166 мм.

Среднегодовые объемы дождевой воды ($WД$) в м³, поступающей с 1,303 га, определяем по формуле:

$$WД = 10 \cdot 332 \cdot 0,6 \cdot 0,1725 = 343,62 \text{ м}^3$$

$$WТ = 10 \cdot 166 \cdot 0,5 \cdot 0,1725 = 143,75 \text{ м}^3$$

Годовой сток дождевых и талых вод составит:

$$WГ = WД + WТ = 343,62 + 143,75 = 486,795 \text{ м}^3$$

Количество загрязнений, поступающих на очистные сооружения с дождевыми водами, определяется по таблице 3 «Методики расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий», утвержденной приказом и.о. Министра окружающей среды РК от 05.08.2011 г. № 203.

Количество автотранспорта передвигающегося по рассматриваемой территории: ежедневно – один трактор. развозящий корма (2 рейса в сутки) и один КамАЗ три раза в неделю в отопительный сезон на завозке угля в котельную, в бульдозер на очистке снега с территории в зимний период (15 часов за год).

В связи с вышеизложенным значение показателей загрязнения дождевых и талых вод по таблицам 2, 3 приняты минимальными.

Для дождевых вод:

- по взвешенным веществам – 400 мг/дм³;

- по нефтепродуктам – 10 мг/дм³;

Для талых вод:

- по взвешенным веществам – 2000 мг/дм³;

- по нефтепродуктам – 20 мг/дм³;

Количество взвешенных веществ, поступающих с ливневыми стоками с территории предприятия составляет:

$$\text{- с ливневым стоком } 343,62 \cdot 400 \cdot 10^{-6} = 0,137 \text{ т/год}$$

$$\text{- со стоком талых вод } 143,75 \cdot 2000 \cdot 10^{-6} = 0,2875 \text{ т/год}$$

$$0,137 + 0,2875 = 0,4245 \text{ т/год}$$

Количество нефтепродуктов, поступающих с ливневыми стоками с территории предприятия составляет:

$$\text{- с ливневым стоком } 343,62 \cdot 10 \cdot 10^{-6} = 0,0034 \text{ т/год}$$

$$\text{- со стоком талых вод } 143,75 \cdot 20 \cdot 10^{-6} = 0,0029 \text{ т/год}$$

$$0,0034 + 0,0029 = 0,0063 \text{ т/год}$$

Степень очистки принимается по паспортным данным фильтров ливневой канализации, предназначенных для комплексной очистки поверхностных сточных вод (ливневых и талых) от взвешенных частиц, нефтепродуктов, ионов тяжелых металлов и

выпускающихся под названием ФОПС. На выходе из очистных сооружений концентрация загрязнений составит:

- по взвешенным веществам – 10 мг/л;

- по нефтепродуктам – 0,05 мг/л;

С очищенными ливневыми водами в отстойники № 1 – 6 поступает

- взвешенных веществ

$$(343,62 + 143,75) \text{ м}^3 * 10,0 \text{ г/м}^3 / 10\text{-}6 = 0,0049 \text{ т/год}$$

- нефтепродуктов

$$(343,62 + 143,75) \text{ м}^3 * 0,05 \text{ г/м}^3 / 10\text{-}6 = 0,000024 \text{ т/год}$$

Это количество нефтепродуктов сбрасывается со сточными водами по выпуску № 1 и включено в нормативы сбросов.

Очистка сточных вод от нефтепродуктов в отстойниках № 1 – 6 ОС не производится. Весь объем нефтепродуктов, поступающих с очищенными ливневыми стоками в сеть промышленной канализации, сбрасывается по выпуску № 1. Объем сточных вод по выпуску № 1 составляет 10353,5 м³/год на существующее положение и 10141,1 м³/год на перспективу.

Расчетная концентрация нефтепродуктов в выпуске № 1 составляет

- на существующее положение $0,000024 * 10^6 / 10353,5 = 0,00232 \text{ мг/дм}^3$

- на перспективу с 2025 г. $0,000024 * 10^6 / 10141,1 = 0,00237 \text{ мг/дм}^3$

Эффективность очистки в фильтр патроне ФОПС составляет

- по взвешенным веществам

$$(0,4245 - 0,0049) / 0,4245 = 0,98846 \text{ или } 99,85 \%$$

- по нефтепродуктам

$$(0,0063 - 0,000024) / 0,0063 = 0,99619 \text{ или } 99,62 \%$$

Годовое количество загрязнений, задержанных в приемке, на решетке и в фильтрующем патроне составит:

- взвешенных веществ $0,4245 - 0,0049 = 0,4196 \text{ т/год}$

- нефтепродуктов $0,0063 - 0,000024 = 0,006276 \text{ т/год}$

Количество уловленного очистными сооружениями осадка и нефтепродуктов определено расчетом и отражено в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1. Годовые объемы загрязняющих веществ в дождевых и талых сточных водах

Годовой объем стоков, м³/год	Концентрация загрязнений, мг/л				Годовой объем твердого осадка, т, Уровень опасности зеленый GO ₀₆₀	Годовой объем нефтепродуктов, Уровень опасности янтарный AE ₀₃₀
	до очистки		после очистки			
	взвешенных веществ	нефтепро- дуктов	взвешенных веществ	нефтепро- дуктов		
343,62	400	10	10	0,05	0,4196	0,006276
143.75	2000	20	10	0.05		

При очистке сточных вод на очистных сооружениях планируется образование отходов производства: твердый осадок (неопасный) – 0,4196 т/год; нефтепродукты (опасный) – 0,006276 т/год.

Удаление твердого осадка производится по мере накопления с использованием его на ремонт бетонных покрытий на территории предприятия в теплый период года.

Удаление нефтепродуктов производится по мере их накопления в фильтр патроне ФОПС путем передачи отработанных фильтров. специализированным организациям по договору.

1. Промливневая канализация территории промплощадки.

На территории очистных сооружений расположена бетонированная площадка обезвоживания осадка очистных сооружений. Площадка располагается в 40 м к югу от отстойников, имеет размеры 65 x 45 м.

Осадок очистных сооружений сточных вод и Твердая фракция свиного навоза в течении 6 – 9 месяцев проходит стадию карантинирования, в процессе которой под воздействием солнечных лучей подвергается биотермическому обеззараживанию и дегельминтизации. Осадок и твердая фракция прошедший стадию карантинирования является готовым удобрением и для подготовки к отгрузке на поля крестьянских хозяйств выгружается на бетонированную площадку обезвоживания для подсушивания. Осадок на площадке складировуется в бурт шириной 4 м и высотой до 2 м. За время хранения на площадке в течение семи дней подсыхает и становится пригодным для транспортирования автотранспортом. Навоз погрузчиком загружается в автосамосвалы и передается физическим лицам для вывоза на поля крестьянских хозяйств в качестве удобрения.

В период временного хранения навоза на бетонированной площадке часть влаги из него испаряется, часть стекает в нижнюю часть площадки по бетонному покрытию. Нижняя часть площадки имеет обваловку с гидроизоляцией из пленки. В нижней части площадки находится жижеборник для сбора стоков, фильтрующихся из бурта в период отгрузки навоза и атмосферных осадков в остальное время года.

Накапливаемые в жижеборнике стоки вывозятся ассмашиной в систему промканализации промплощадки, из которой совместно с остальными стоками подаются насосом в отстойники очистных сооружений свинокомплекса.

Расчет поверхностного стока с площадки обезвоживания

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на площадках предприятий в период выпадения дождей и таяния снега определяется по формуле [12]; :

$$WГ = WД + WТ, \quad (1)$$

где: $WД$ и $WТ$ - среднегодовой объем дождевых и талых вод, м³.

Среднегодовой объем дождевых ($WД$) и талых ($WТ$) вод, стекающих с промышленных площадок, определяется по формулам:

$$WД = 10hД\psi Д F \quad (2)$$

$$WТ = 10hТ\psi Т F \quad (3)$$

где: F - общая площадь стока, га;

$hД$ - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по табл. 2 СНиП РК 2.04-01-2001.

$hТ$ - слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по табл. 1 СНиП РК 2.04-01-2017 [6];

$\psi Д$ и $\psi Т$ - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

Общая площадь стока на территории площадки обезвоживания ОС предприятия составляет - 0,2925 га.

Средняя величина осадков — 498 мм.

Доля осадков за тёплый период 332 мм, за холодный период 166 мм.

а) Среднегодовые объемы дождевой воды ($WД$) и талой воды ($WТ$) в м³, выпадающей на площадь 0,2925 га:

$$WД_{ос} = 10 \cdot 332 \cdot 0,2925 = 971,100 \text{ м}^3$$

$$WТ_{ос} = 10 \cdot 166 \cdot 0,2925 = 485,550 \text{ м}^3$$

Годовое количество осадков выпадающих на площадку обезвоживания:

$$WГ_{ос} = WД_{ос} + WТ_{ос} = 971,100 + 485,55 = 1456,650 \text{ м}^3$$

б) Среднегодовые объемы дождевой воды ($WД$) и талой воды ($WТ$) в м³, поступающей с 0,2925 га в жижеборник, определяем по формуле:

$$WД_{ж} = 10 \cdot 332 \cdot 0,6 \cdot 0,2925 = 582,660 \text{ м}^3$$

$$WT_{ж} = 10 \cdot 166 \cdot 0,6 \cdot 0,2925 = 291,330 \text{ м}^3$$

Годовой сток дождевых и талых вод составит:

$$WT = WD + WT_{ж} = 582,660 + 291,330 = 873,990 \text{ м}^3$$

в) Испарение дождевых и талых вод с твердой поверхности площадки обезвоживания осадка составляет:

$$WT_{ос} - WT = WITB = 1456,650 - 873,990 = 582,660 \text{ м}^3/\text{год}$$

В период дождей и таяния снега в нижней части площадки у жижеборника скапливается вода на площади 405 м² и образуется прудок. Испарение с поверхности прудка составляет 751 мм/м² в год.

Объём воды, испаряющейся с водной поверхности, составляет:

$$WIB = 751 \cdot 405 / 1000 = 337,950 \text{ м}^3$$

г) Навоз из отстойников поступает влажностью 80 %, а через 7 дней отгружается с влажностью 79%.

Объём стока из бурта в жижеборник составляет;

- при поголовье 12000 свиней:

на существующее положение

$$1515,723 \text{ т} - 20 \%$$

$$X - 80 \% \quad X = 1515,723 \cdot 80 / 20 = 6062,892 \text{ м}^3$$

$$1515,723 \text{ т} - 21 \%$$

$$Y - 79 \% \quad Y = 1515,723 \cdot 79 / 21 = 5702,006 \text{ м}^3$$

$$X - Y = 6062,892 - 5702,006 = 360,886 \text{ м}^3$$

на перспективу с 2025 года

$$127,924 \text{ т} - 20 \%$$

$$X - 80 \% \quad X = 127,924 \cdot 80 / 20 = 511,696 \text{ м}^3$$

$$127,924 \text{ т} - 21 \%$$

$$Y - 79 \% \quad Y = 127,924 \cdot 79 / 21 = 481,238 \text{ м}^3$$

$$X - Y = 511,696 - 481,238 = 30,458 \text{ м}^3$$

Вывоз стоков из жижеборника производится ассмашиной

Общий объем вывозимых стоков по площадке обезвоживания составляет:

- при поголовье 12000 свиней: на существующее положение

$$WT_{ос} - WITB - WIB + (X1 - Y1) = 1456,650 - 582,66 - 337,950 + 360,886 = 896,926 \text{ м}^3/\text{год}$$

- при поголовье 12000 свиней: на перспективу с 2025 года

$$WT_{ос} - WITB - WIB + (X1 - Y1) = 1456,650 - 582,66 - 337,950 + 30,458 = 566,498 \text{ м}^3/\text{год}$$

Принятая система очистки поверхностных стоков исключают попадание вредных веществ в поверхностные и подземные воды.

Расчет водоотведения от содержания поголовья приведен в таблицах 3.3.2, 3.3.3.

Объёмы использованной на предприятии воды на хозяйственно-бытовые и технологические нужды на существующее положение и согласно планируемым объемам производства с 2025 года приведены в таблицах 3.3.4, 3.3.5.

Таблица 3.3.2

Расчет выхода жидкой фракции безподстилочного навоза от содержания поголовья на существующее положение

Наименование показателей	Ед. изм	Группы животных								
		Хряки	Свиноматки холостые	Свиноматки супоросные	Свиноматки подсосные	Поросята 26-42	Поросята 43-60	Поросята 60-106	Свиньи на откорме <70 кг	Свиньи на откорме >70 кг
Количество поголовья,	шт.	16	112	156	207	676	1877	4058	3854	0
Суточная норма выхода влаж-ного безподстилочного навоза	кг	11,1	8,8	10,0	15,3	0,4	0,7	1,8	5,0	6,5
Влажность	%	89,4	90,0	91,0	90,1	90,0	86,0	86,1	87,0	87,5
Суточный выход жидкой фракции безподстилочного навоза	кг	9,923	7,920	9,100	13,785	0,360	0,602	1,550	4,350	5,688
Количество дней	день	365	365	365	365	365	365	365	365	365
Поступление жидкой фракции безподстилочного навоза на очистные сооружения	тонн/год	57,953	323,770	518,154	1041,548	88,826	412,433	2295,517	6119,189	0,000
	м³/год	10857,390								
	м³/сутки	29,746								

Таблица 3.3.3

Расчет выхода жидкой фракции безподстильного навоза от содержания поголовья на перспективу с 2025 года

Наименование показателей	Ед. изм	Группы животных								
		Хряки	Свиноматки холостые	Свиноматки супоросные	Свиноматки подсосные	Поросята 26-42	Поросята 43-60	Поросята 60-106	Свиньи на откорме <70 кг	Свиньи на откорме >70 кг
Количество поголовья,	шт.	16	112	156	207	676	1877	4058	3854	0
Суточная норма выхода влаж-ного безподстильного навоза	кг	11,1	8,8	10,0	15,3	0,4	0,7	1,8	5,0	6,5
Влажность	%	89,4	90,0	91,0	90,1	90,0	86,0	86,1	87,0	87,5
Суточный выход жидкой фракции безподстильного навоза	кг	9,923	7,920	9,100	13,785	0,360	0,602	1,550	4,350	5,688
Количество дней	день	365	365	365	365	365	365	365	365	365
Поступление жидкой фракции безподстильного навоза в сепаратор SEpra	тонн/год	57,953	323,770	518,154	1041,548	88,826	412,433	2295,517	6119,189	0,000
	м³/год	10857,390								
Потери влаги с твердой фракцией навоза	%	30,000								
	м³/год	498,406								
Поступление жидкой фракции на очистные сооружения сточных вод свиноводческого комплекса	м³/год	10358,984								
	м³/сутки	28,381								

Таблица 3.3.4

Расчет водоотведения на предприятии с 2025 года

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Кол-во	Норма выхода сточных вод, л/сут	Кол-во, дней	Водоотведение	
						м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Хозбытовые нужды персонала					2,183	724,450
	в том числе:						
1.1	Хозяйственно-питьевые нужды работников	1 чел	63	12	350	0,756	264,600
1.2	Душ	1 душ сетка	2	500	350	1	350,000
1.3	Унитаз со смывным бачком	1 час	2	83	350	0,166	58,100
1.4	Умывальник со смесителем	1 час	0,75	60	350	0,045	15,750
1.5	Уборка помещений	1 чел	6	6	250	0,036	9,000
1.6	Стирка спецодежды	1 чел	12	15	150	0,18	27,000
2	Технические нужды					58,741	11189,484
	в том числе:						
2.1	Жидкая фракция безподстилочного навоза	сутки	1	28380,779	365	28,381	10358,984
2.2	Удаление навоза	1 животное	12000	1,5	26	18,000	468,000
2.3	Котельная					9,500	9,500
2.3.1	Подпитка сети	сутки	1	0	0	0,000	0,000
2.3.2	Продувка	1 раз	1	9500	1	9,500	9,500
2.4	Полив	1 м²	200	0	50	0,000	0,000
2.5	Ветеринарный пункт	сутки	1	1810	50	1,810	90,500
2.6	Убойно-санитарный пункт и убойная площадка для вынужденного убоя	сутки	1	1050	250	1,050	262,500
2.7	Въездной и входной дезинфекционный барьер	сутки	1	0	6	0,000	0,000
2.8	Опилки	сутки	1	0	365	0,000	0,000
2.9	Дезинфекция помещений	сутки	1	0	10	0,000	0,000
	Всего					60,924	11913,934

Поступление твердой фазы отходов в отстойники согласно отчетам по ПЭК в 2023 году - 1162,947 т. С учетом разделения навоза на фракции в сепараторе SEPRA с 2025 года - 127,924 т/год.

Расчет объема воды отгружаемой из отстойника с навозом влажностью 80 %:

в 2023 году: 1162,947 т 65 %
X 35 %
 $X = 1162,947 * 35 \% / 65 \% = 626,202 \text{ т} = 626,202 \text{ м}^3$
с 2025 года: 127,924 т 30 %
X 70 %
 $X = 127,924 * 30 \% / 70 \% = 54,825 \text{ т} = 54,825 \text{ м}^3$

Таблица 3.3.6.

Расчет безвозвратных потерь с навозом

Показатели	2023 г.		с 2025 года	
	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
Водопотребление на хозяйственные нужды животных	208,650	64984,729	224,475	70254,714

Показатели	2023 г.		с 2025 года	
	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
Водоотведение от хозяйственных нужд животных	59,606	11739,890	58,741	11189,484
Безвозвратные потери при откорме животных в свинарниках	149,044	53244,839	165,734	59065,230
Безвозвратные потери при отгрузке твердой фракции навоза сепаратора SEPPA	0	0	1,365	498,406
Безвозвратные потери при отгрузке твердой фракции навоза с площадки обезвоживания	1,716	626,202	0,1502	54,825
Итого потерь	150,760	53871,041	167,250	59618,461

Таблица 3.3.7.

Расчет безвозвратных потерь с водной поверхности отстойников

Показатели	2023 г.		с 2025 года	
	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
Осадки на водную поверхность отстойников, ($F = 850 \times 6 = 5100 \text{ м}^2$, $h = 471 \text{ мм}$)	6,5811	2402,10	6,5811	2402,10
Испарение с водной поверхности отстойников, $h = 751 \text{ мм}$ ($F = 850 \times 2 = 1700 \text{ м}^2$)	10,4934	3830,1	10,4934	3830,1

1.7.2.1.3. Характеристика очистных сооружений гравитационной очистки и накопителя сточных вод

Комплекс очистных сооружений предусматривает следующие этапы очистки сточных вод и обработки осадков:

- гравитационную – в шести отстойниках-накопителях;
- испарение сточных вод в отстойниках № 1 - 6;
- испарение сточных вод в накопителе № 1;
- подсушивание осадка на иловой площадке.

В состав очистных сооружений входят следующие сооружения:

- горизонтальные отстойники-накопители для гравитационной очистки сточных вод;
- коллектор подачи осветленных сточных вод после гравитационной очистки в выпуск

№ 1;

- накопитель (пруд-испаритель) сточных вод;
- иловая площадка - обезвоживание и подсушивание осадка из горизонтальных отстойников-накопителей,

В горизонтальных отстойниках происходит отстаивание сточной жидкости, накопление, сбраживание и уплотнение выпавшего осадка, его карантинирование.

Проектной документацией предусмотрена очистка всех сточных вод, образующихся на территории предприятия: промышленных, хозяйственных и ливневых. Отвод всех сточных вод осуществляется в площадные сети промышленной канализации. Стоки по коллектору поступают на участок разделения навоза на фракции. Твердая фракция перевозится на иловую площадку. Жидкая фракция поступает в насосную станцию и перекачивается в горизонтальные отстойники-накопители очистных сооружений.

В 300 м к северо-востоку от свинарников на территории предприятия расположены отстойники, где осуществляется гравитационная очистка сточных вод, с разделением на твердую и жидкую фракции.

Отстойники представляют собой 6 железобетонных резервуаров, оборудованных донным дренажом, водосливными и шандорными устройствами. Размер каждого отстойника

50 x 17 м, глубина 2 м, объем - 1700 м³ (общий объем 6 отстойников – 10200 м³). Осветленная жидкая фракция стоков из отстойников по трубопроводам диаметром 200 мм отводится в выпуск сточных вод № 1, расположенный в 40 м к востоку от отстойников.

Влажность осадка, задерживаемого в отстойниках-накопителях твердой фракции после гравитационного обезвоживания, составляет – 80 %.

Проектный удельный объем отстойников-накопителей принимают из расчета 0,85 м³ на голову одновременно находящегося на предприятии поголовья свиней (включая поросят-сосунов), годовое количество оборотов отстойников-накопителей для условий второй строительного-климатической зоны следует принимать не более двух.

Дренажные каналы отстойников-накопителей перед подачей навозной массы должны быть заполнены производственной водой или осветленной жидкой фракцией навоза, а по завершении оборотного цикла - подвергаться обратной промывке.

В отстойниках-накопителях гравитационной очистки предусмотрены:

- надежная гидроизоляция и твердое покрытие (бетон, железобетон) стенок и днища;
- съезды для транспортных средств с уклоном 1:5;
- донный дренаж из перфорированных труб диаметром не менее 100 мм, уложенных с уклоном 0,003, обсыпанных фильтрующим слоем из гальки или щебня диаметром 50-70 мм с минимальной начальной глубиной заложения труб не менее 0,7 м.

Очистные сооружения введены в эксплуатацию в 1976 г.

Проектная производительность очистных сооружений 100000 м³/год; 300,0 м³/сутки. Фактическая нагрузка за 2023 г. составила 11969,468 м³/год, до 60,433 м³/сутки.

Заполнение одного отстойника твердой фракцией навоза осуществляется в течение двух лет, после чего шандорный затвор приподнимается открывается донный дренаж и производится обезвоживание твердой фракции накопленной в отстойнике.

Обезвоженный в отстойниках осадок (твердая фракция) в течении 6 – 9 месяцев проходит стадию карантинирования, в процессе которой под воздействием солнечных лучей подвергается биотермическому обеззараживанию и дегельминтизации. Осадок из отстойников прошедший стадию карантинирования выгружается на бетонированную площадку обезвоживания для подсушивания. Площадка располагается в 40 м к югу от отстойников, имеет размеры 65 x 45 м.

После подсушивания (не более 7 суток) навоз погрузчиком загружается в автосамосвалы и передается физическим лицам для вывоза на поля крестьянских хозяйств в качестве удобрения.

Режим водоотведения сточных вод по выпуску № 1 в накопитель - 24 часа в сутки, 365 дней в году.

Эффективность работы очистных сооружений по данным инвентаризации приведена в таблице 3.4.1.

Эффективность работы очистных сооружений ливневой канализации по данным инвентаризации приведена в таблице 3.4.2.

На момент инвентаризации приемником сточных вод ТОО «ВК-Бекон» является не фильтрующий накопитель размером 70 м *154,3 м и глубиной 2,35 м, расположенный на территории производственной площадки предприятия. Место расположения накопителя сточных вод № 1 и отстойников представлено в приложениях 1, 2.

Осветлённая сточная вода после отстойников самотёком поступает в прудок накопителя на испарение.

Результаты инвентаризации выпуска сточных вод № 1 ТОО «ВК-Бекон» приведены в таблице 3.4.3.

Таблица 3.4.1

Эффективность работы очистных сооружений ТОО «ВК-Бекон»

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность работы					
		проектная			фактическая			Проектные показатели		Фактические показатели (18.03.2024 г.)		Степень очистки, %	
								Концентрация, мг/дм³		Концентрация, мг/дм³			
								до	после	до	после		
		м³/ч	м³/су т	тыс. м³/год	м³/ч	м³/сут	тыс. м³/год	очистки		очистки			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Сепаратор SEPRA 2. Горизонтальные отстойники-накопители. Кол-во 6 шт. 3. Донный дренаж из перфорированных труб. 4. Водосливные устройства. 5. Шандорные затворы	Взвешенные в-ва	12,5 0	300	100	10,0 0	27,784	10,1411	60000	600	99,00%	50501,8	487,6	99,03%
	БПКполн							1845	1845	0,00%	851,4	847,9	0,41%
	Аммоний солевой										42,93	41,77	2,70%
	Нитрит -ион										0,107	0,094	12,15%
	Нитрат-ион										193,15	185,3 6	4,03%
	Фосфаты										40,82	38,13	6,59%
	Хлориды										127,3	120,8	5,11%
	Сульфаты										460,8	451,3	2,06%
	СПАВ										0,785	0,767	2,29%
	Нефтепродукты										0,022	0,017	22,73%

Таблица 3.4.2

Эффективность работы очистных сооружений ливневой канализации ТОО «ВК-Бекон»

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность работы					
		проектная			фактическая			Проектные показатели		Степень очистки, %	Фактические показатели		Степень очистки, %
								Концентрация, мг/дм³			Концентрация, мг/дм³		
								до	после		до	после	
								очистки			очистки		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Отстойник (Пескоотделитель). 2. Фильтр ливневой канализации ФОПС	Взвешенные вещества	4	48	8,64	0,525	2,70 8	0,4874	400*	10	97,5%	400*	10	97,5%
								2000**	10	99,5%	2000**	10	99,5%
	Нефтепродукты							10*	0,05	99,5%	10*	0,05	99,5%
								20**	0,05	99,75%	20**	0,05	99,75%

Примечания: * - дождевые воды, ** талые воды .

Таблица 3.4.3

Результаты инвентаризации выпуска сточных вод № 1 ТОО «ВК-Бекон»

Наименование предприятия (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ за 2021-2024 гг., мг/дм ³	
				ч/сут.	сут./год	м ³ /ч	м ³ /год			макс.	средн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ТОО "ВК-Бекон"	1	0,2	промышленные	24	365	2,456	10,756	Накопитель № 1	Взвешенные вещества	496,200	490,467
									БПКполн	870,000	854,967
									Аммоний солевой	52,400	48,367
									Нитрит -ион	0,53	0,352
									Нитрат-ион	185,36	167,487
									Фосфаты	41,35	39,777
									Хлориды	147,7	135,067
									Сульфаты	451,3	422,1
									СПАВ	0,256	0,197
									Нефтепродукты	0,530	0,352

1.7.2.1.4. Сведения о конструкции водовыпускного устройства

Выпуск в накопитель № 1 (нефильтрующий пруд-испаритель). Сточные воды после гравитационной очистки по асбоцементной трубе диаметром 200 мм, самотеком транспортируются в накопитель. Водоотводная труба проложена на глубине 2,2 м (ниже глубины промерзания грунта).

Протяженность самотечного коллектора - 40 м. Тип выпуска – береговой.

1.7.2.1.5. Метеорологические характеристики района расположения предприятия

Метеорологические характеристики района расположения предприятия и участка отстойников ОС сточных вод по среднегодовому слою атмосферных осадков и среднемноголетней испаряемости с водной поверхности предоставлены РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области в приложении 5.

Метеорологические характеристики района расположения предприятия:

Характеристика	Значение
Среднегодовой слой атмосферных осадков	471 мм
Испаряемость с 1 м ² водной поверхности	751 мм

1.7.2.1.6. Баланс водопотребления и водоотведения

Для обеспечения полноты и достоверности данных о расходах сточных вод, используемых для расчета НДС, представляются данные о балансе водопотребления и водоотведения предприятия.

На производственном комплексе осуществляется воспроизводство, выращивание и откорм свиней на мясо. Количество поголовья – до 11000 свиней.

Численность трудящихся, постоянно находящихся на комплексе – 63 человека.

Объемы водопотребления и водоотведения с 2025 года.

Данные о количестве потребляемой воды и образующихся сточных вод с 2025 года приведены в таблицах 3.2.2 и 3.3.5.

Расчет водного баланса по очистным сооружениям ТОО «ВК-Бекон» с 2025 года приведен в таблице 3.7.2.

Водопотребление производственного комплекса с 2025 года составит: 70979,2 м³/год или 194,4635 м³/сут., в том числе: на производственные нужды - 70254,7 м³/год или 192,4787 м³/сут, на хозяйственно-бытовые нужды – 724,5 м³/год или 1,9848 м³/сут. Общее водопотребление свежей воды питьевого качества из подземного водозабора составит 70254,7 м³/год или 192,4787 м³/сут.

Безвозвратное потребление воды составит 59344,2 м³/год или 162,5869 м³/сут.

Водоотведение сточных вод свиного комплекса составит 10441,9 м³/год или 28,608 м³/сут, из них по выпуску № 1 в накопитель № 1 - 10141,1 м³/год или 27,7838 м³/сут.

Водохозяйственный баланс на период с 2025 года приведен на рисунке 2.

При проведении работ по установке крематора и сепаратора использование водных ресурсов не требуется. Строительные работы при установке не проводятся. Установка крематора и сепаратора производится на имеющуюся асфальтированную площадку предприятия.

При эксплуатации установок использование водных ресурсов не предусматривается.

При проведении строительных работ по строительству ям беккари и скотомогильника: Расход воды хозяйственно-питьевого назначения рассчитан в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006. Ежедневное потребление на 1 рабочего составляет 9 л/сут. Количество человек, занятых на строительстве составляет 6 человек. Время работы – 30 дн. Расход воды на хоз.-бытовые нужды на период строительства составит: $9 \cdot 6 \cdot 30 / 1000 = 1,62$ м³/год ($1,62 / 30 = 0,054$ м³/сут). Санитарно-бытовое обслуживание рабочих при строительстве будет осуществляется в существующих бытовых помещениях.

Расход воды на технологические нужды принят согласно проектной документации. И составит 10 м³/год.

Водохозяйственный баланс на период строительства

Производство	Водопотребление, м³/год					Безвозв-ратное потреб-ление	Водоотведение, м³/год				Примечани-е
	Всего	Производственные нужды			Хозяйст-венно-бытовые нужды		Всего	Объем сточной воды повторно используемо-й	Производстве-н-ные сточные воды	Хозяйст-венно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Повторно используе-я вода							
		всего	в том числе питьевог-о качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Хоз.-бытовые нужды	1,62	0	0	0	1,62	0	1,62	0	0	1,62	
Производствен-ные нужды	10	10	10	0	0	10	0	0	0	0	
Всего:	11.62	10	10	0	1.62	10	1.62	0	0	1.62	

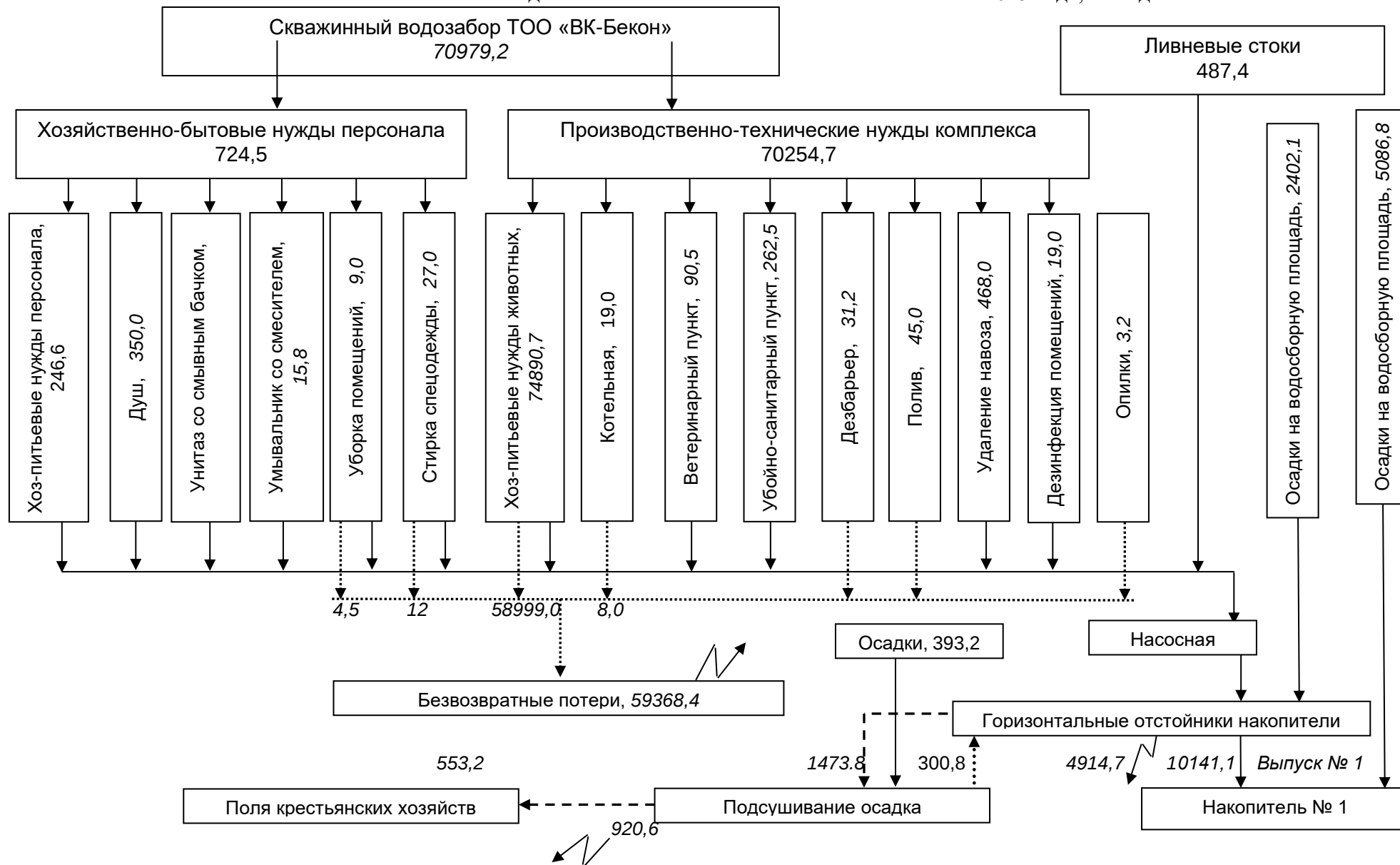


Таблица 3.7.2. Баланс водопотребления и водоотведения ТОО «ВК-Бекон» с 2025 г. на период эксплуатации

Производство	Водопотребление, м³/сут //тыс. м³/год							Безвозвратное потребление	Водоотведение м³/сут //тыс.м³/год		
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно- бытовые нужды	Ливневые воды (осадки)		Всего	Выпуск № 1	Оборотная вода
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода						
		Всего	В т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Хозяйственно бытовые нужды персонала	1,9848	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,9848	0,0000	0,0452	1,9396	1,9396	0,0000
	0,7245	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,7245	0,0000	0,0165	0,7080	0,7080	0,0000
1.1. Хозяйственно-питьевые нужды персонала	0,7249	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,7249	0,0000	0,0000	0,7249	0,7249	0,0000
	0,2646	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2646	0,0000	0,0000	0,2646	0,2646	0,0000
1.2. Душ	0,9589	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9589	0,0000	0,0000	0,9589	0,9589	0,0000
	0,3500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3500	0,0000	0,0000	0,35	0,3500	0,0000
1.3. Унитаз со смывным бачком	0,1592	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1592	0,0000	0,0000	0,1592	0,1592	0,0000
	0,0581	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0581	0,0000	0,0000	0,0581	0,0581	0,0000
1.4. Умывальник со смесителем	0,0432	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0432	0,0000	0,0000	0,0432	0,0432	0,0000
	0,0158	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0158	0,0000	0,0000	0,0158	0,0158	0,0000
1.5. Уборка помещений	0,0247	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0247	0,0000	0,0123	0,0123	0,0123	0,0000
	0,009	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0090	0,0000	0,0045	0,0045	0,0045	0,0000
1.6. Стирка спецодежды	0,0740	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0740	0,0000	0,0329	0,0411	0,0411	0,0000
	0,027	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0270	0,0000	0,0120	0,015	0,0150	0,0000
2 Технические нужды комплекса, в том числе:	192,4787	192,4787	192,4787	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	162,5417	29,9369	29,9369	0,0000
	70,2547	70,2547	70,2547	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	59,3277	10,9270	10,9270	0,0000
2.1. Хозпитьевые нужды животных	190,0220	190,0220	190,0220	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	161,6412	28,3808	28,3808	0,0000
	69,3580	69,3580	69,3580	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	58,9990	10,3590	10,3590	0,0000
2.2. Удаление навоза	1,1706	1,1706	1,1706	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,1116	1,2822	1,2822	0,0000

Производство	Водопотребление, м³/сут //тыс. м³/год							Безвозвратное потребление	Водоотведение м³/сут //тыс.м³/год		
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно- бытовые нужды	Ливневые воды (осадки)		Всего	Выпуск № 1	Оборотная вода
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода						
		Всего	В т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	0,427284	0,4273	0,4273	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0407	0,468	0,4680	0,0000
2.3. Котельная	0,0521	0,0521	0,0521	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0260	0,0260	0,0260	0,0000
	0,019	0,0190	0,019	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0095	0,0095	0,0095	0,0000
2.4. Полив газонов	0,1233	0,1233	0,1233	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1233	0,0000	0,0000	0,0000
	0,045	0,045	0,045	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0450	0,0000	0,0000	0,0000
2.5. Ветеринарный пункт	0,2479	0,2479	0,2479	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2479	0,2479	0,0000
	0,0905	0,0905	0,0905	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0905	0,0905	0,0000
2.6. Убойно-санитарный пункт	0,7192	0,7192	0,7192	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,7192	0,0000	0,0000	0,0000
	0,2625	0,2625	0,2625	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2625	0,0000	0,0000	0,0000
2.7. Дезинфекционный барьер	0,0855	0,0855	0,0855	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0855	0,0000	0,0000	0,0000
	0,0312	0,0312	0,0312	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0312	0,0000	0,0000	0,0000
2.8. Опилки	0,0088	0,0088	0,0088	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0088	0,0000	0,0000	0,0000
	0,0032	0,0032	0,0032	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0032	0,0000	0,0000	0,0000
2.9. Дезинфекция свинарников комплекса	0,0493	0,0493	0,0493	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0493	0,0000	0,0000	0,0000
	0,0180	0,0180	0,0180	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0180	0,0000	0,0000	0,0000
3. Ливневые воды в промканализацию с территории комплекса	1,3353	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,3353	0,0000	1,3353	1,3353	0,0000
	0,4874	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4874	0,0000	0,4874	0,4874	0,0000
4. Отстойники очистных сооружений	40,6170	33,2118	0,0000	0,8241	0,0000	0,0000	6,5811	12,0090	28,6080	27,7838	0,8241
	14,8252	12,1223	0,0000	0,3008	0,0000	0,0000	2,4021	4,3833	10,4419	10,1411	0,3008
4.1. Атмосферные осадки в отстойники очистных сооружений	6,5811	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	6,5811	10,4934	0,0000	0,0000	0,0000
	2,4021	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,4021	3,8301	0,0000	0,0000	0,0000
4.2. Площадка обезвоживания	0,8241	0,0000	0,0000	0,8241	0,0000	0,0000	0,0000	1,5156	0,8241	0,0000	0,8241
	0,3008	0,0000	0,0000	0,3008	0,0000	0,0000	0,0000	0,5532	0,3008	0,0000	0,3008

Рис. 2. Схема водохозяйственного баланса ТОО «ВК-Бекон» с 2025 года, м³/год



1.7.3. Воздействия на почвы

Специфика намечаемой деятельности предусматривает такие виды воздействия на почвы, как механические нарушения и изменение форм рельефа вследствие перепланировки поверхности территории. Интенсивность физического воздействия на почвы для рассматриваемого объекта характеризуется следующими показателями: механическими воздействиями нарушены гумусово-аккумулятивный и иллювиальный горизонты почв; формируются новые формы рельефа поверхности; требуется проведение рекультивации нарушенных земель. Общее воздействие по данному фактору с учетом намечаемой рекультивации по окончании отработки месторождения оценивается как умеренное.

Засоление и заболачивание окружающих земель не прогнозируются.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении не влияют на уровень загрязнения почв), а также от процессов отработки карьера и формирования отвалов - пыли неорганической, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется. При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района работ.

После окончания эксплуатации фабрики, участок подлежит обязательному восстановлению – рекультивации с учетом почвенномелиоративных изысканий. Работы по рекультивации будут рассматриваться в составе отдельного проекта.

Опасность загрязнения почв обычно представляют механизмы, работающие на участке. Они опасны недопустимым растеканием смазочных и горючих материалов. Поэтому в работу они должны допускаться только в исправном состоянии, исключая утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву.

Для исключения попадания ГСМ в почву и, как следствие, дренаж в подземные воды, заправка механизмов на участках горных работ предусматривается топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением масло улавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего.

Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут храниться в специальных емкостях и контейнерах, и утилизироваться по договорам со специализированными организациями.

Все мобильные сооружения после завершения работ вывозятся с участка работ. На всех освобождаемых земельных участках производится зачистка от оставшегося мусора.

Проведение работ по строительству сопровождается выбросом пыли, которая впоследствии оседает на прилегающей к ней территории. При проведении строительных работ с целью недопущения запыления окружающей среды, в сухую ветреную погоду будет организован полив строительной площадки, а также пылеподавление при проведении земляных работ.

Оседаемая пыль химически не активна, так что проявление негативных изменений таких как: увеличение кислотности (щелочности), изменение состава обменных катионов, загрязнение органическими соединениями и угнетение почвенной биоты на рассматриваемой территории не ожидается.

Захоронения, свалки, кладбища и прочие очаги химического и органического загрязнения отсутствуют. На земельном участке отсутствуют скотомогильники, сибиреязвенные захоронения, инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных.

В целях сохранения и предотвращения загрязнения почвы предусматриваются следующие мероприятия:

- механизированная уборка мусора;
- снятие плодородного слоя почвы при обустройстве объектов и хранение его в отдельных отвалах для последующего использования при рекультивации;
- организованный сбор ливневых и талых вод с территории промплощадки и их использование на технологические нужды;
- механизированная уборка мусора, полив водой летом и очистка от снега зимой проезжей части автомобильных дорог, проездов;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов;
- рекультивация нарушенных земель;
- предотвращение техногенного опустынивания земель предусматривается рекультивацией нарушенных земель с техническим и биологическим этапами рекультивации, предусматривающими уход за посевами в течение одного года.

В связи с вышеуказанным, воздействие на почвенный покров оценивается как допустимое.

1.7.4. Воздействия на недра

Ввиду специфики планируемой деятельности по устройству площадки открытым методом (бульдозерно-экскаваторное), возможны такие виды воздействия, как изменение рельефа местности и другие процессы нарушения почв. Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия.

Весь объем грунта будет использован при планировке территории. Плодородный слой почвы, снимаемый при строительстве, складывается во временный отвал ПРС и далее вывозится на отвалы ПСП. В последующем весь объем ПРС будет использован при рекультивации нарушенных земель. Попадание в почву загрязняющих веществ исключается, т.к. площадка кучного выщелачивания будет иметь специальный противofiltrационный экран, соответствующий современным экологическим требованиям. После окончания эксплуатации, участок подлежит обязательному восстановлению – рекультивации.

Для снижения негативного влияния на недра в рамках намечаемой деятельности, разработаны мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при строительстве предприятий.

Общие меры по охране недр включают:

- комплекс рекомендаций по предотвращению выбросов и других осложнений;
- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования и водоводов;
- выполнение противокоррозионных мероприятий; - введение оборотной системы водоснабжения.
- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования по их назначению;

- до начала работ, связанных с разрушением земель, снимать плодородный слой почвы и обеспечивать его сохранность и дальнейшее использование в целях рекультивации нарушенных земель;
- проводить рекультивацию нарушенных земель.
- учесть при проведении работ требования статьи 397 Экологического кодекса РК

1.7.5. Физические воздействия

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

Опасными и вредными производственными факторами производственной среды при проведении работ на месторождении, воздействие которых необходимо будет свести к минимуму, являются такие физические факторы, как: шум, вибрация, электромагнитные излучения.

1.7.5.1 Шумовое воздействие

Шумовое воздействие

Среди факторов окружающей среды на производстве, оказывающих вредное влияние на здоровье работающих, одним из ведущих является акустический шум.

Шум – это различные звуки, нарушающие тишину, а также оказывающие вредное или раздражающее действие на организм человека и животных. Шум характеризуется физическими (звуковое давление, интенсивность звука, звуковая мощность и др.) и физиологическими (высота тона, громкость, тембр и продолжительность действия) параметрами.

Источниками шумового воздействия при проведении горных работ являются спецтехника и автотранспорт. Фоновые уровни шума в дневное время в зоне рабочей площадки, в основном, связаны с движением транспорта. Уровни фоновых шумов около и ниже 45 дБА соответствуют типичной сельской местности. В силу специфики производственных операций уровни шума будут изменяться в зависимости от использования видов техники (оборудования), а также от сочетания оборудования и установок, работающих одновременно. В таблице 1.18.8.1 приведены типовые характеристики уровня шума автотранспорта и оборудования.

Типовые характеристики уровня шума автотранспорта и оборудования

Таблица 1.7.6

Вид деятельности, виды техники	Уровень шума, дБА
Экскаватор 214	72
Экскаватор 32094	80
Грузовой автомобиль: двигатель мощностью 75-150 кВт; двигатель мощностью 150 кВт и более	83 84
Трактор	90
Поливомоечная машина	85
Экскаватор с ковшом 2 м ³ (145 kW)	108
Грузовой автомобиль грузоподъемностью до 35 т, мощность двигателя 336 kW	90
Насос для воды	77

Вид деятельности, виды техники	Уровень шума, дБА
Насос для воды 41 kW (0.42 м ³ /сек)	84
Гусеничный кран 75 kW (25 тонн)	82
Грузовик с краном	88
Самосвал	82

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

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБ, согласно требованиям соответствовать «Межгосударственным строительным нормам № 2.04-03-2005 «Защита от шума» введен с 01.03.2010 г., «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека условиям работы с источниками вибрации» № 168 от 25.01.2012 г. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Главными причинами превышения уровня шума на рабочих местах над допустимыми является несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки технологического оборудования и инструментов, а также их физический износ и невыполнение планово-предупредительных ремонтов. Шумовая характеристика оборудования зависит от износа деталей в процессе эксплуатации и возникновения различных неисправностей.

К наиболее характерным неисправностям оборудования, которые увеличивают шум, относятся:

- износ подшипников в электродвигателях и др.;
- недостаточная балансировка вращающихся деталей и механизмов;
- несвоевременная смазка механизмов;
- увеличение зазоров в сопрягаемых деталях сверх допустимых;
- незакрепленные детали и узлы механизмов и оборудования.

В зоне акустического дискомфорта снижение шумового воздействия осуществляется следующими способами:

- снижение шума в источнике (усовершенствование производственных процессов, использование малозумных транспортных средств, регламентация интенсивности движения и т.д.);
- следить за исправным техническим состоянием двигателей, используемой строительной техники и транспорта;
- использование мер личной профилактики, в том числе лечебно-профилактических мер, средств индивидуальной защиты и т.д.

Вклад в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный ввиду значительных расстояний от проектируемого объекта до селитебной застройки. Исследования по изучению шумового загрязнения района намечаемой деятельности не проводились. Фоновые значения уровней шума в районе намечаемой деятельности не определены.

Проведение дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, так как влияние шумов на жилые массивы ввиду значительной удаленности оценивается как незначительное.

1.7.5.2 Вибрационное воздействие

В общем, под термином вибрация принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровакуумные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по фунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметров вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов.

Основным источником вибрационного воздействия на проектируемом объекте автотранспорт. Однако вибрационные колебания, возникающие при работе техники, значительно гасятся на песчаных и суглинистых грунтах, в практическом отображении не выходя за границы участка работ. Общее вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое. При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации на границе жилых массивов в практическом отображении не изменится.

1.7.5.3 Электромагнитное воздействие

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию является источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство.

Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр).

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные и радиолокационные станции, мощные радиотехнические объекты, высоковольтные линии электропередач промышленной частоты, плазменные, лазерные и рентгеновские установки, атомные и ядерные реакторы и т.п. Следует отметить техногенные источники электромагнитных и других физических полей специального назначения, применяемые в радиоэлектронном противодействии и размещаемые на стационарных и передвижных объектах на земле, воде, под водой, в воздухе.

Спектральная интенсивность некоторых техногенных источников ЭМП может существенным образом отличаться от эволюционно сложившегося естественного электромагнитного фона, к которому привык человек и другие живые организмы биосферы.

Электромагнитные излучения антропогенных источников («электромагнитное загрязнение») представляют большую сложность с точки зрения, как анализа, так и ограничения интенсивностей облучения. Это обусловлено следующими основными причинами:

- в большинстве случаев невозможно ограничение эмиссионного воздействия на ОС;
- невозможна замена данного фактора на другой, менее токсичный;
- невозможна «очистка» эфира от нежелательных излучений;
- неприемлем методический подход, состоящий в ограничении ЭМП до природного фона;
- вероятно долговременное воздействие ЭМП (круглосуточно и даже на протяжении ряда лет);
- возможно воздействие на большие контингенты людей, включая детей, стариков и больных;
- трудно статистически описать параметры излучений многих источников, распределенных в пространстве и имеющих различные режимы работы.

ЭМП от отдельных источников могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых - частота ЭМП.

Электромагнитный фон в городских условиях имеет выраженный временной максимум от 10.00 до 22.00, причем в суточном распределении наибольший динамический диапазон изменения электромагнитного фона приходится на зимнее время, а наименьший - на лето. Для частотного распределения электромагнитного фона характерна многомодульность. Наиболее характерные полосы частот: 50...1000 Гц (до 20-й гармоники частоты 50 Гц) - энергоснабжение, 1...32 МГц - вещание коротковолновых станций, 66...960 МГц - телевизионное и радиовещание, радиотелефон-ные системы, радиорелейные линии связи.

В настоящее время отсутствуют нормативно-правовые акты в области нормирования уровней электромагнитных полей от технологического оборудования. Вследствие этого учет и контроль электромагнитного воздействия объекта на окружающую среду осуществляется путем анализа и сопоставления данных фоновых материалов и научных исследований в данной области.

Нормативный ПДУ напряженности электрического поля в жилых помещениях составляет 500 В/м. Кроме того, определены следующие ПДУ для электрических полей, излучаемых воздушными ЛЭП напряжением 300 кВ и выше:

- внутри жилых зданий - 500 В/м;
- на территории зоны жилой застройки - 1 кВ/м;
- в населенной местности вне зоны жилой застройки, а также на территориях огородов и садов - 5 кВ/м;
- на участках пересечения высоковольтных линий с автомобильными дорогами категории 1 - 4 - 10 кВ/м;
- в населенной местности - 15 кВ/м;
- в труднодоступной местности и на участках, специально выгороженных для исключения доступа населения - 20 кВ/м.

Способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне площадки работ исключается.

1.7.5.4 Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотранспорта. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается ввиду отсутствия эмиссий в водную среду от проектируемого объекта.

1.7.6. Радиационные воздействия

Обобщенная характеристика радиационной обстановки в районе приводится по данным государственного контроля согласно отчету «Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2024 год», выполненного Департаментом экологического мониторинга РГП «Казгидромет» МООС РК (Астана, 2019 год). Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по проведению экологического мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

В соответствие с данными отчета «Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2024 год» определено, что средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории области в течение 2024 года находились в пределах 0,10-0,18 мкЗв/ч и не превышали естественного фона

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности ВКО в 2024 году осуществлялись ежедневно на 15 - ти метеорологических станциях (Аягуз, Улькен Нарын, Баршатас, Бакты, Зайсан, Дмитриевка, Жангизтобе, Катон-Карагай, Калбатау, Куршым, Риддер, Самарка, Семей, Усть-Каменогорск, Шар) Восточно- Казахстанской области (Рис. 1.18.12).



Рис. 1.18.12.
Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории ВКО и области Абай

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,08-0,16 мкЗв /ч (8-16 мкР/час) и не превышали естественного фона.

В соответствии с п. 2.5 НРБ-99/2009 при осуществлении оценки воздействия ионизирующего излучения объекта при нормальной эксплуатации источников излучения следует руководствоваться следующими основными принципами:

- не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников излучения (принцип нормирования);
- запрещение всех видов деятельности по использованию источников излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным облучением (принцип обоснования);
- поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника излучения (принцип оптимизации).

Уровень радиационного воздействия от источников объекта определяется в мкЗв/ч с учетом воздействия в течение 24 часов. В соответствии с санитарными правилами СП 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) основополагающим критерием оценки воздействия ионизирующих излучений на окружающую среду является уровень воздействия на организм человека, как часть биосферы. Так, устанавливаются следующие категории облучаемых лиц:

- персонал (группы А и Б);
- все население, включая лиц из персонала, вне сферы и условий их производственной деятельности.

Для категорий облучаемых лиц устанавливаются три класса нормативов (НРБ-99/2009):

- основные пределы доз (ПД);
- допустимые уровни монофакторного воздействия, являющиеся производными от основных пределов доз;
- контрольные уровни (дозы, уровни, активности, плотности потоков и др.).

При этом принцип необходимости оценки воздействия ионизирующего излучения не распространяется на источники излучения, создающие при любых условиях обращения с ними (п. 1.4 НРБ-99/2009):

- индивидуальную годовую эффективную дозу не более 10 мкЗв;
- индивидуальную годовую эквивалентную дозу в коже не более 50 мЗв и в хрусталике не более 15 мЗв;
- коллективную эффективную годовую дозу не более 1 чел.-Зв, либо когда при коллективной дозе более 1 чел.-Зв оценка по принципу оптимизации показывает нецелесообразность снижения селективной дозы.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники рационального воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно НРБ-99/2009 хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Радиационный фон - не превышает установленных уровней допустимого воздействия. В связи с этим и в соответствии с НРБ-99/2009 оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационного воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Радиационно-гигиеническая оценка будет осуществляться согласно требованиям гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155. и заключаться в промере всего бурового материала (210 п.м.) радиометром СРП-68-02.

Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются требования НРБ-99/2009 (п. 2.5) в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

1.8. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ

Согласно статье 319 Экологического Кодекса РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) ст.319 Экологического Кодекса РК;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

На период установки крематора отходы не образуются. Строительные работы при установке не проводятся. Установка крематора производится на имеющуюся асфальтированную площадку предприятия.

В результате Установки крематора для сжигания биологических отходов на предприятии будет производиться утилизация Биологических отходов (трупы и остатки туш свиней), в результате чего образуется новый вид отхода Зольный остаток от сжигания падежа животных в крематоре. Отход образуется в количестве 0,373 т/год. Отход неопасный. Код отхода 10 01 01.

Согласно изменениям в управлении производственным процессом с целью уменьшения объема образования отходов убойного пункта (приобретение и установка шнекового

сепаратора SEPPRA заводского изготовления, мощностью 1,0 кВт) и увеличению расхода угля на предприятии изменится количественный состав, а так же объем отходов:

Всего опасные отходы 0,05106 т/год, из них:

Обтирочный материал (ветошь) 15 02 02* - 0,0128 т/год

Отработанные ртутные лампы 20 01 21* - 0,03416 т/год

Отработанные фильтр патроны ливневой канализации 15 02 02* - 0,0041 т/год

Всего неопасные отходы 1676,881 т/год, из них:

Твердая фракция безподстильного полужидкого свиного навоза 02 01 06- 1377,93 т/год

Осадок очистных сооружений сточных вод свиноводческого комплекса 02 02 04 - 151,573 т/год

Твердая фракция биологических отходов убойного пункта 02 02 02 - 36,583 т/год

Зольный остаток от сжигания падежа животных в крематоре 10 01 01 - 0,373 т/год

Падеж животных (трупы и остатки туш) 02 02 02 - 3,726 т/год

Золошлаковые отходы 10 01 01 - 90,203 т/год

Смешанные коммунальные отходы 20 03 01 - 6,475 т/год

Металлолом (включая остатки и огарки электродов) 16 01 17 - 2,045 т/год

Строительный мусор 17 09 04 - 6,9 т/год

Лом цветных металлов 16 01 18 - 0,042 т/год

Медицинские отходы 18 02 02* - 0,612 т/год

Твердый осадок ливневой канализации 19 08 16 - 0,419 т/год.

В сравнении с прошлым проектом ПНРО количество отходов изменилось, 4 вида отходов такие как: отработанные масла, отработанные аккумуляторы, отработанные фильтры автотранспорта, старые шины, общим объемом 0,832 т/год были исключены из перечня отходов образующихся на предприятии в связи с обслуживанием автотранспорта предприятия на специализированном СТО.

В связи с установкой крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов производительностью 500 кг/сут, изменении технологии разделения навоза на фракции, будет образовываться 3 новых вида отходов: твердая фракция безподстильного полужидкого свиного навоза, твердая фракция биологических отходов убойного, зольный остаток от сжигания падежа животных в крематоре общим объемом 1414,886 т/год. При этом отход осадок очистных сооружений сточных вод свиноводческого комплекса ранее образующийся в объеме 1515,727 т/год, будет уменьшен на 1364,154 т/год и составит 151,573 т/год.

Так же в связи с увеличением угля сжигаемого в котельной предприятия, объем отходов ЗШО увеличится на 53,268 т/год, и составит 90,203 т/год.

В целом отходы предприятия увеличатся на 124,27006 т/год.

Все отходы будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 Экологического Кодекса РК.

По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев с момента образования, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе (операция – накопление отходов на месте их образования).

Для опасных отходов будут разработаны паспорта, в соответствии с требованиями статьи 343 Экологического Кодекса РК.

Срок накопления твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Согласно статье 41 Экологического Кодекса РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека,

уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

В соответствии с требованиями классификатора отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов») каждый вид отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития РК. Возможность применения мер приведена в таблице 1.8.

Таблица 1.8.

Иерархия мер по ст. 329 ЭК РК	Возможность применения по проекту
1) предотвращение образования отходов	Предотвращение образования отходов проектом не предусматривается
2) подготовка отходов к повторному использованию	Повторное использование отходов проектом не предусматривается
3) переработка отходов	Удобрение на поля крестьянских хозяйств: Твердая фракция безподстильного полужидкого свиного навоза 02 01 06 - 1377,93 т/год Осадок очистных сооружений сточных вод свиноводческого комплекса 02 02 04 - 151,573 т/год Твердая фракция биологических отходов убойного пункта 02 02 02 - 36,583 т/год Зольный остаток от сжигания падежа животных в крематоре 10 01 01 - 0,373 т/год Использование для строительных нужд: Золшлаковые отходы 10 01 01 - 90,203 т/год Твердый осадок ливневой канализации 19 08 16 - 0,419 т/год. Передача отходов на переработку: Обтирочный материал (ветошь) 15 02 02* - 0,0128 т/год Отработанные ртутные лампы 20 01 21* - 0,03416 т/год Отработанные фильтр патроны ливневой канализации 15 02 02* - 0,0041 т/год Металлолом (включая остатки и огарки электродов) 16 01 17 - 2,045 т/год Строительный мусор 17 09 04 - 6,9 т/год Лом цветных металлов 16 01 18 - 0,042 т/год Медицинские отходы 18 02 02* - 0,612 т/год
4) утилизация отходов	Сжигание в крематоре:

	Падеж животных (трупы и остатки туш) 02 02 02 - 3,726 т/год
5) удаление отходов	Передача отходов на захоронение: Смешанные коммунальные отходы 20 03 01 - 6,475 т/год Захоронение отходов на предприятии: - Отработанная руда кучного выщелачивания

1.8.2. Обоснование предельного количества накопления отходов

Образующиеся на предприятии отходы относятся к группе: отходы производства и потребления, временно накапливаемые на территории предприятия и предусматривающие в дальнейшем вторичное использование, сдачу на переработку или захоронение.

В данном разделе представлены расчеты нормативов образования отходов, выполненные на основании представленных исходных данных от предприятия и следующих нормативных документов:

1). Приложения №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»,

2). РНД 03.1.0.3.01-96 Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства

Твердая фракция безподстильного полужидкого свиного навоза

Твердая фракция безподстильного полужидкого свиного навоза свиноводческого комплекса образуется в сепараторе SEPPA при разделении свиной жижи на твердую и жидкую фракции. Жидкая фракция поступает по коллектору производственных сточных вод на установку разделения навоза на фракции, и далее на очистные сооружения свиного комплекса. Твердая фракция сепаратора SEPPA вывозится на иловую площадку очистных сооружений, где производится компостирование (биотермическое обеззараживание) твердой фракции навоза и осадка очистных сооружений, совместно с которыми после завершения периода компостирования (6 – 9 месяцев) вывозится в качестве удобрения на поля крестьянских хозяйств района. Вывоз твердой фракции свиного навоза из помещений карантина и изолятора на карантинирование на иловую площадку очистных сооружений осуществляется по мере накопления твердой фракции, но не реже двух раз в год.

Нормирование сбросов жидкой фракции рассматривается в проекте нормативов ПДС и не включено в настоящий проект нормативов размещения отходов производства и потребления.

При нормировании образования отходов животноводческих комплексов в качестве исходной величины принимается среднесуточное количество и влажность экскрементов от одного животного разных половозрастных групп при кормлении полнорационными кормами. Общая масса отходов животноводческого комплекса подсчитывается по формуле (п. 2.11.4 [5]):

$$M_{жкбр} = (365 * H * M_{экс}) / 1000, \text{ т/год}$$

где: $M_{экс}$ - масса экскрементов от одного животного, кг/сут. (таблица 2.5 [5]);

H - поголовье животных.

Численность половозрастных групп на предприятии по данным предприятия, норма выхода влажного безподстильного навоза, его влажность по группам поголовья и расчет приведены в таблице 3.1.1. Образующийся безподстильный полужидкий свиной навоз влажностью до 91 % поступает в промышленную канализацию, из которой откачивается насосом в сепаратор SEPPA, в котором происходит разделение навозной жижи на фракции.

Поступление твердого на сепаратор SEPRA участка разделения навоза на фракции по расчету - 1531,037 тонн в год, фактически . Выход твердой фракции составляет 90%, выход твердого в жидкую фракцию составляет 10 %. Влажность твердой фракции – 20 %.

Твёрдые отходы, прошедшие процедуру сепарации, представляют собой рассыпчатую, сухую и не клейкую массу с минимальным содержанием влаги (до 30%) и слабым запахом (SEPRA || АЛЪКАР. Технические характеристики на шнековые сепараторы. Техописание, описание. Казахстан. (nt-rt.ru)).

Суммарный нормативный объем образования отхода производства «Твердая фракция безподстилочного полужидкого свиного навоза» составляет по сухому в 2025 – 2034 гг. – $1531,037 * 0,9 = 1377,93$ тонн/год.

Таблица 3.1.1 – Расчет объема образования отхода производства «Твердая фракция безподстилочного полужидкого свиного навоза»

Наименование показателей	Ед. изм	Группы животных								
		Хряки	Свиноматки холостые	Свиноматки супоросные	Свиноматки с подсосными*	Поросята 26-42	Поросята 43-60	Поросята 61-106	Свиньи на откорме <70 кг	Свиньи на откорме >70 кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2025 - 2034 гг.										
Плановое количество поголовья	шт.	15	110	140	206	523	1791	3874	3675	0
Суточная норма выхода влажного безподстилочного полужидкого свиного навоза	кг	11,1	8,8	10	15,3	0,4	0,7	1,8	5	6,5
Влажность полужидкого свиного навоза	%	89,4	90	91	90,1	90	86	86,1	87	87,5
Суточная норма выхода сухого безподстилочного навоза	кг	1,1766	0,88	0,9	1,5147	0,04	0,098	0,2502	0,65	0,8125
Количество дней	день	365	365	365	365	365	365	365	365	365
Выход безподстилочного полужидкого навоза за год (по сухому)	тонн	6,442	35,332	45,990	113,890	7,636	64,064	353,785	871,894	0,000
	тонн	1499,033								
Опилки для уборки баз	тонн	32,004								
Поступление твердого на сепаратор SEpra по расчету	тонн	1531,037								
Поступление твердого на сепаратор SEpra фактически за 2023 год	тонн	1292,163								
Фактический выход твердой фракции (по сухому)	%	90								
	тонн	1162,947								
Поступление твердой фракцией в отстойники очистных сооружений	тонн	127,924								

Осадок очистных сооружений сточных вод свиноводческого комплекса

Осадок очистных сооружений сточных вод свиноводческого комплекса образуется в отстойниках очистных сооружений в процессе очистки сточных вод.

Сточные воды образуются при содержании свиней в помещениях свиноводческого комплекса и включают безподстилочный полужидкий свиной навоз, опилки, используемые для уборки баз для содержания свиней и сточные воды, поступающие в систему производственной канализации.

Образующийся полужидкий свиной навоз свиноводческого комплекса разделяется на фракции в сепараторе SEPRA. Жидкая фракция поступает в зумпф насосной станции и перекачивается насосом по трубопроводу на очистные сооружения свиного комплекса.

Сточные воды направляются в отстойники, где происходит их гравитационная очистка (отстаивание) с разделением на твердую (осадок) и жидкую фракции. После отстаивания жидкая фракция сбрасывается в накопитель, где происходит её испарение. Твердая фракция безподстилочного полужидкого свиного навоза, выпадающая в осадок, является отходом свиноводческого комплекса.

Образующийся безподстилочный полужидкий свиной навоз влажностью до 91 % поступает в промышленную канализацию, из которой откачивается насосом в сепаратор SEPRA, в котором происходит разделение навозной жижи на фракции.

Поступление твердого на сепаратор SEPRA участка разделения навоза на фракции по расчету - 1531,037 тонн в год, фактически – 1292,163 тонн в год. Выход твердой фракции навоза - 1162,947 тонн в год (расчет в таблице 3.1.1).

Оставшаяся часть твердой фракции поступает в отстойники очистных сооружений. Эффективность гравитационной очистки в отстойниках составляет 99 %.

Суммарный нормативный объем образования отхода производства «Твердая фракция безподстилочного полужидкого свиного навоза» составляет по сухому в 2025 – 2034 гг. – $(1292,163 - 1162,947) \cdot 0,99 = 127,924$ тонн/год.

Твердая фракция биологических отходов убойного пункта

Биологические отходы включают: свиную щетину, внутренности и остатки при разделке туш (кишки, каньга, прямая кишка, мочевого пузыря и т.д.).

Свиная щетина образуется при забое свиней и подготовки туш к реализации.

Норма образования свиной щетины принята по фактическим данным предприятия (Приложение 3). Согласно исходным данным в среднем с 1 кг веса свиной туши образуется 8 г свиной щетины, следовательно, годовой объем образования свиной щетины составит:

- 2025 – 2034 гг. – $264600 \cdot 0,008 / 1000 = 2,117$ т/год.

Полученные данные принимаются к нормированию.

Фактические объемы образования свиной щетины за последние 3 года по данным предприятия составили: в 2021 году – 1,765 тонн, в 2022 году – 1,627 тонн, в 2023 году – 2,050 тонн.

Расчет образования остатков от туш при забое выполнен согласно фактическому выходу в % к живой массе по данным предприятия (Приложение 3)

Таблица 3.1.3.1. Расчет образования остатков от туш при забое в 2025 – 2034 гг.

Показатели	Выход с 1 туши		Количество за год	
	%	кг	шт.	тонн
2025 – 2034 гг.				
Живая масса свиньи при забое	100	72	12000	864,000
Пищевод	0,13	0,094	12000	1,123
Комплект кишок	6,7	4,824	12000	57,888
Каньга	12	8,640	12000	103,680
Всего влажных остатков 1 туши	18,83	13,558	12000	162,691

Показатели	Выход с 1 туши		Количество за год	
	%	кг	шт.	тонн
Влажность туш		79		79
Всего остатков в сухом весе		2,847		34,165

Получаемая в процессе забоя каныга (содержимое рубца и желудков свиней), содержащая жизненно важные элементы питания, включая комплекс биологически активных веществ, частично возвращается в производство свиного комплекса и, пройдя необходимую обработку (рубку, высушивание) используется как добавка к рациону свиней в виде сухих кормов животного происхождения. Питательность 100 кг сырой каныги - 6,7 к. ед., высушенной — 46,2 к. ед. Получаемая каныга может использоваться для приготовления кормов животного происхождения на свином комплексе.

Расчет образования фекалий животных и мочи от первичной переработки продукции при нутровке туш выполнен согласно фактическому выходу, в % к живой массе по данным предприятия (Приложение 3).

Таблица 3.1.3.2 - Расчет образования фекалий животных и мочи от первичной переработки продукции при нутровке туш в 2025 – 2034 гг.

Показатели	Выход с 1 туши		Количество за год	
	%	кг	шт.	тонн
2025 – 2034 гг.				
Живая масса свиньи при забое	100	72	12000	864,000
Прямая кишка	0,268	0,193	12000	2,316
Мочевой пузырь	0,11	0,079	12000	0,95
Влажность фекалий		87		87
Фекалии по сухому весу		0,025		0,301
Всего фекалий животных и мочи от первичной переработки	0,378	0,272	12000	3,266
твердая фракция		0,025		0,301
жидкая фракция		0,247		2,965

Объем образования твердой фракции фекалий животных и мочи от первичной переработки продукции (свиной навозной жижи от туш при забое) составляет в 2025 - 2034 гг. – 0,301 т/год.

Биологические отходы убойного пункта обезвоживаются в сепараторе SEPPA, в котором происходит разделение отходов на фракции. Твердая фракция биологических отходов вывозится на компостирование в яме Беккари. После завершения процесса компостирования компост вывозится на поля крестьянских хозяйств в качестве удобрения.

Твердая фракция сепаратора SEPPA убойного пункта может также вывозиться на иловую площадку очистных сооружений, где производится компостирование (биотермическое обеззараживание) твердой фракции навоза и осадка очистных сооружений, совместно с которыми после завершения периода компостирования (6 – 9 месяцев) вывозится в качестве удобрения на поля крестьянских хозяйств района. Вывоз твердой фракции биологических отходов убойного участка на карантинирование осуществляется по мере накопления твердой фракции, но не реже одного раза в неделю.

Объем образования твердой фракции биологических отходов убойного пункта составит:

в 2025 – 2034 гг. = 2,117 + 34,165 + 0,301 = 36,583 т/год

Полученные данные принимаются к нормированию.

Фактические объемы образования биологических отходов за последние 3 года по данным предприятия составили: в 2021 году – 72,317 тонн, в 2022 году – 60,247 тонн, в 2023 году – 74,317 тонн.

Падеж животных (трупы и остатки туш)

Биологические отходы образуются в результате естественной убыли (падеж) свиней и остатков при разделке туш (кишки, каньга и т.д.).

Расчет естественной убыли (падежа) свиней выполнен согласно Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 3 декабря 2015 года № 3-3/1061 «Об утверждении норм естественной убыли (падежа) сельскохозяйственных животных». [9].

Таблица 3.1.4. Расчет естественной убыли (падежа) свиней в 2025 – 2034 гг.

Группы животных	Ед. изм.	Хряки	Свиноматки	Подсосные	Поросята отъемыши	Свиньи на откорме <70 кг	Свиньи на откорме >70 кг
2025 – 2034 гг.							
Численность группы	шт.	15	456	1666	2314	7549	0
Средний вес	кг	172	165	9,9	16	50	0
Масса группы	кг	2580	75240	16493,4	37024	377450	0
Процент выбытия	%	2	2	12	6	2	2
Падеж во влажном весе	кг/год	51,6	1504,8	1979,21	2221,44	7549	0
	т/год	13,306					
Влажность туш	%	72					
Всего падеж в сухом весе	т/год	3,726					

Зольный остаток от сжигания падежа животных в крематоре

Утилизация падежа осуществляется в крематоре, установленном на территории предприятия ТОО «ВК – Бекон» или в скотомогильнике.

При сжигании отходов образуется зольный остаток. расчет образования зольного остатка выполнен по содержанию костей минеральных веществ в свиных тушах, которое составляет до 10 %.

Общий объем падежа рассчитан в разделе 3.1.4 и составляет 3,726 тонн в год.

Выход зольного остатка составит:

$$3,726 \text{ т/год} * 0,1 = 0,373 \text{ т/год}$$

Золошлаковые отходы

Золошлаковые отходы образуются в результате сгорания твердого топлива (уголь) в котлоагрегатах котельной предприятия.

Расчет образования золошлаковых отходов выполнен в соответствии с приложением № 10 Приказа Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221 – Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды». [13].

Исходные данные для расчета объемов образования золошлаковых отходов по РНД 03.1.0.3.01-96:

- годовой расход топлива – 600 тонн;

- доля золы топлива в уносе - 35 %;
- доля шлака - 65 %;
- горючих веществ в уносе золы – 4,5 %;
- содержание горючих веществ в шлаке – 4,0 %;
- зольность рабочего угля – 15,9 %.

При определении объема золошлака, образующегося при сжигании в котельных твердого топлива, осуществляется расчет материального баланса.

Количество золошлакового материала, подлежащего удалению из котельного помещения, складывается из массы шлака, образующегося от сжигания твердого топлива и летучей золы, уловленной из отходящих газов:

$$M_{обр}^{зл} = M_{шл} + M_{зл}, \quad (4.1) [13]$$

где $M_{обр}^{зл}$ - годовой объем золошлакоудаления, т;

$M_{шл}$ - годовой выход шлаков, т;

$M_{зл}$ - годовой улов золы в золоулавливающих установках, т.

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (в шлаке) несгоревших веществ по формуле:

$$M_{шл} = \frac{B_{тл} \times A^r}{(100 - G_{шл})} \times \frac{A_{шл}}{100}, \quad (4.2) [8]$$

где $B_{тл}$ – годовой расход топлива, т;

A^r – зольность топлива на рабочую массу ($A^r=15,9$), %;

$G_{шл}$ – содержание горючих веществ в шлаке, %;

$A_{шл}$ – доля золы топлива в шлаке, %.

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$M_{зл} = M_{общ}^{зл} \times \eta, \quad (4.3) [8]$$

где $M_{общ}^{зл}$ - общий годовой выход золы, т;

η - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

Общий годовой выход золы определяется по формуле:

$$M_{общ}^{зл} = \frac{B_{тл} \times A^r}{(100 - G_{зл})} \times \frac{A_{зл}}{100}, \quad (4.4) [8]$$

где $G_{зл}$ – содержание горючих веществ в уносе, %.

$A_{зл}$ – доля золы, уносимой газами из котла (доля золы топлива в уносе), %.

Годовое образование отходов по промплощадке ТОО «ВК-Бекон»:

$M_{шл} = 600 \times 15,9 / (100 - 4) \times (35 / 100) = 34,8$ т/год

$M_{зл} = 600 \times 15,9 / (100 - 4,5) \times (65 / 100) = 43,3 \times 0,853 = 55,403$ т/год

$M_{обр}^{зл} = 34,8 + 55,403 = 90,203$ т/год

Фактические объемы образования ЗШО за последние 3 года по данным предприятия составили: в 2021 году – 18,468 тонны, в 2022 году – 39,935 тонн, в 2023 году – 36,935 тонн.

С 2025 года планируется увеличение расхода угля в котельной, вызванное необходимостью обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции. Планируемый расход угля составляет 600 тонн/год.

К нормированию принимается 90,203 т/год.

Смешанные коммунальные отходы

Коммунальные (твердые бытовые) отходы образуются в результате хозяйственной и административной деятельности предприятия и включают в себя производственно-бытовые отходы, представленные бумагой, картоном, пищевыми остатками, древесиной, металлом, текстилем, стеклом, кожей, резиной, костями, пластиковыми остатками (полимерами),

пищевыми отбросами, изношенной спецодеждой, СИЗ и др., смет с твердой поверхности территории предприятия, включающий землю, листву.

Согласно п. 2.44, п. 2.45 и п. 2.50 [3], норма образования бытовых отходов (m_1) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м3/год на 1 человека, списочной численности работающих ($Ч_{сп}$) и средней плотности отходов (ρ), которая составляет 0,25 т/м3.

$$m_1 = 0,3 \times Ч_{сп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

Нормативное количество смета (C) с площади «убираемых» территорий ($S = 350,0 \text{ м}^2$) составляет 0,005 т/м2 в год:

$$C = S \times 0,005, \text{ т/год}$$

Таким образом, объем коммунальных отходов определяется:

$$МСКО = m_1 + C = (0,3 \times Ч_{сп} \times 0,25) + (S \times 0,005), \text{ т/год}$$

$$МСКО = (0,3 \times 63 \times 0,25) + (350 \times 0,005) = 6,475 \text{ т/год}$$

Фактические объемы образования ТБО за последние 3 года по данным предприятия составили: в 2021 году – 6,475 тонн, в 2022 году – 6,475 тонн, в 2023 году – 6,475 тонн.

К нормированию принимается 6,475 т/год.

Металлолом (включая остатки и огарки электродов)

Металлолом (включая остатки и огарки сварочных электродов) образуется в результате проведения ремонтных работ и замены частей автотранспорта, оборудования и других сооружений предприятия, а также при проведении электросварочных работ с использованием штучных сварных электродов.

Норма образования отхода частично определена по фактическим данным предприятия (куски, лом и т.п.), частично расчетным методом (остатки и огарки сварочных электродов, лом автотранспорта).

Норма образования черного лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле (п. 2.19, [3]):

$$N = n \times a \times M, \text{ т/год},$$

где: n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;

a - нормативный коэффициент образования лома:

для легкового автотранспорта $a = 0,016$;

для грузового транспорта $a = 0,016$;

для строительного транспорта $a = 0,0174$.

M - масса металла (т) на единицу автотранспорта:

для легкового транспорта $M = 1,33$,

для грузового транспорта $M = 4,74$,

для строительного транспорта $M = 11,6$.

Согласно исходным данным на предприятии используется 7 единиц автотранспорта, 3 единицы техники и 2 прицепа (Приложение 3), в том числе: легкового автотранспорта - 1 ед.; грузового автотранспорта - 6 ед.; прицеп - 2 ед., строительный транспорт - 3 ед.

Норма образования металлолома от автотранспорта составит:

$$N = 1 \times 0,016 \times 1,33 + 8 \times 0,016 \times 4,74 + 3 \times 0,0174 \times 11,6 = 1,234 \text{ т/год},$$

Нормативное количество образования остатков и огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле (п. 2.22 [8]):

$$N = \text{Мост} \times a, \text{ т/год}$$

где: Мост - фактический расход электродов, т/год;

a - остаток электрода ($a = 0,015$ от массы электрода).

Согласно исходным данным расход сварочных электродов на предприятии составляет 0,3 т/год (Приложение 3). Образование огарков сварочных электродов составит:

$$N = 0,3 \times 0,015 = 0,005 \text{ т/год}$$

Образование металлолома в процессе ремонта технологического оборудования и других сооружений принято с учетом фактических данных предприятия, усредненных за последние 3 года, и составляет 0,806 т/год (Приложение 3).

Суммарный нормативный объем образования металлолома (включая остатки и огарки сварочных электродов) составляет:

$$1,234 + 0,005 + 0,806 = 2,045 \text{ т/год}$$

Фактические объемы образования металлолома (включая огарки и остатки электродов) за последние 3 года по данным предприятия составили: в 2021 году – 0,035 тонн, в 2022 году – 0,000 тонн, в 2023 году – 0,000 тонн.

К нормированию принимается 2,045 т/год.

Лом цветных металлов

Лом цветных металлов образуется в результате проведения ремонтных работ автотранспорта и техники, замены кабелей, проводов и др., и включает в себя несортированный лом алюминия и меди.

Норма образования цветного лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n * a * M, \text{ т/год},$$

где: n – число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течении года;

a – нормативный коэффициент образования лома:

- для легкового и грузового автотранспорта $a = 0,0002$,

- для строительного транспорта $a = 0,00065$;

M – масса металла (т) на единицу автотранспорта:

- для легкового транспорта $M = 1,33$,

- для грузового транспорта $M = 4,74$,

- для строительного транспорта $M = 11,6$.

Согласно исходным данным на предприятии используется 7 единиц автотранспорта, 3 единицы техники и 2 прицепа (Приложение 3), в том числе: легкового автотранспорта - 1 ед.; грузового автотранспорта - 6 ед.; прицеп - 2 ед., строительный транспорт - 3 ед.

Норма образования металлолома от автотранспорта составит:

$$N = 1 * 0,0002 * 1,33 + 6 * 0,0002 * 4,74 + 3 * 0,00065 * 11,6 = 0,029 \text{ т/год},$$

Норма образования лома цветных металлов в процессе замены на предприятии кабелей, проводов и т.д. принята с учетом марки кабеля исходя из массы 1 км кабеля (M_i) по формуле (п. 2.21, [8]):

$$M = \sum M_i * 10^{-3} * l_i, \text{ т/год},$$

где l_i - длина кабеля данной марки, накопленного в течение года, км/год.

Согласно исходным данным, (Приложение 3) среднегодовой расход кабелей составляет:

АВВГ 2х2,5 - 50,0 м, АВВГ 2х1,5 - 50,0 м, АВВГ 4х2,5 - 400,0 м, АПВ 1х2,5 - 15,0 м, ПВС 2х2,5 - 70,0 м.

$$M = (13,5 * 10^{-3} * 0,05) + (8,1 * 10^{-3} * 0,05) + (27,0 * 10^{-3} * 0,4) + (6,75 * 10^{-3} * 0,015) + (13,5 * 10^{-3} * 0,07) = 0,0129 \text{ т/год},$$

Суммарный нормативный объем образования лома цветных металлов

$$0,029 + 0,0129 = 0,0419 \text{ т/год}$$

Фактические объемы образования лома цветных металлов за последние 3 года по данным предприятия составили: в 2021 году – 0,000 тонн, в 2022 году – 0,012 тонн, в 2023 году – 0,000 тонн.

К нормированию принимается 0,042 т/год.

Строительный мусор

Строительный мусор образуется в результате проведения строительных и ремонтных работ на территории предприятия.

Нормативный объем образования отхода принят по фактическим данным предприятия (п.2.37, [3]), усредненным за последние три года, и составляет 3,0 м3/год (Приложение 3). При плотности строительного мусора 2,3 т/м3 нормативный годовой объем образования составит:

$$M = 3,0 \cdot 2,3 = 6,9 \text{ т/год}$$

Фактические объемы образования строительного мусора за последние 3 года по данным предприятия составили: в 2021 году – 0,000 тонн, в 2022 году – 0,000 тонн, в 2023 году – 0,000 тонн.

К нормированию принимается 6,9 т/год.

Медицинские отходы

Медицинские отходы образуются в результате медицинского и ветеринарного обслуживания свиноводческого комплекса.

Норма образования медицинских отходов от обслуживания свиноводческого комплекса принята по фактическим данным предприятия (Приложение 3), усредненным за последние 3 года, и составляет: класса «А» - 0,6 т/год, класса «Б» - 0,012 т/год.

Суммарное количество образующихся медицинских отходов 0,612 т/год

Фактические объемы образования медицинских отходов за последние 3 года по данным предприятия составили: в 2021 году – 0,612 тонн, в 2022 году – 0,612 тонн, в 2023 году – 0,612 тонн.

К нормированию принимается 0,612 т/год.

Утилизация медицинских отходов осуществляется на установке по утилизации биологических, медицинских и твердо – бытовых отходов, установленной ТОО «ЕКОПРОМ» на территории предприятия ТОО «ВК – Бекон».

Твердый осадок ливневой канализации

Расчет объёма образования твердого осадка ливневой канализации выполнен в соответствии с «Методикой расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий», утвержденной приказом и.о. Министра окружающей среды РК от 05.08.2011 г. № 203.

Расчет поверхностного стока с территории:

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей и таяния снега определяется по формуле [12]:

$$WГ = WД + WТ, (1)$$

где: WД и WТ - среднегодовой объем дождевых и талых вод, м3.

Среднегодовой объем дождевых (WД) и талых (WТ) вод, стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формулам:

$$WД = 10 \cdot hД \cdot \PsiД \cdot F (2)$$

$$WТ = 10 \cdot hТ \cdot \PsiТ \cdot F (3)$$

где: F - общая площадь стока, га;

hД - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по табл. 2 СНиП РК 2.04-01-2001.

hТ - слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по табл. 1 СНиП РК 2.04-01-2001 [6];

$\PsiД$ и $\PsiТ$ - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

Общая площадь стока на территории предприятия составляет - 1,303 га.

Средняя величина осадков — 498 мм.

Доля осадков за тёплый период 332 мм, за холодный период 166 мм.

Среднегодовые объемы дождевой воды (WД) в м3, поступающей с 0,1725 га, определяем по формуле:

$$WД = 10 \cdot 332 \cdot 0,6 \cdot 0,1725 = 343,62 \text{ м}^3$$

$$WТ = 10 \cdot 166 \cdot 0,5 \cdot 0,1725 = 143,175 \text{ м}^3$$

Годовой сток дождевых и талых вод составит:

$$WГ = WД + WТ = 343,620 + 143,175 = 486,795 \text{ м}^3$$

Количество загрязнений, поступающих на очистные сооружения с дождевыми водами, определяется по таблице 3 «Методики расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий», утвержденной приказом и.о. Министра окружающей среды РК от 05.08.2011 г. № 203.

Количество автотранспорта, передвигающегося по рассматриваемой территории: ежедневно – один трактор, развозящий корма (2 рейса в сутки) и один Камаз три раза в неделю в отопительный сезон на завозке угля в котельную, в бульдозер на очистке снега с территории в зимний период (15 часов за год).

В связи с вышеизложенным значение показателей загрязнения дождевых и талых вод по таблицам 2, 3 приняты минимальными.

Для дождевых вод:

- по взвешенным веществам – 400 мг/дм³;

Для талых вод:

- по взвешенным веществам – 2000 мг/дм³;

Степень очистки принимается по паспортным данным фильтров ливневой канализации, предназначенных для комплексной очистки поверхностных сточных вод (ливневых и талых) от взвешенных частиц, нефтепродуктов, ионов тяжелых металлов и выпускающихся под названием ФОПС (Приложение 19). На выходе из очистных сооружений концентрация загрязнений составит:

- по взвешенным веществам – 10 мг/л;

Эффективность очистки составляет:

Для дождевых вод:

- по взвешенным веществам $(400 - 10) / 400 = 97,5 \%$;

Для талых вод:

- по взвешенным веществам $(2000 - 10) / 2000 = 99,5 \%$;

При годовом объеме дождевых вод 343,620 м³/год количество загрязнений, задержанных в фильтрующем патроне при принятом эффекте очистки, составит:

- взвешенных веществ $343,620 \cdot 400 \cdot 0,975 \cdot 10^{-6} = 0,134 \text{ т/год}$

При годовом объеме талых вод 143,175 м³/год количество загрязнений, задержанных в фильтрующем патроне при принятом эффекте очистки, составит:

- взвешенных веществ $143,175 \cdot 2000 \cdot 0,995 \cdot 10^{-6} = 0,285 \text{ т/год}$

Годовое количество загрязнений, задержанных в фильтрующем патроне составит:

- взвешенных веществ $0,134 + 0,285 = 0,419 \text{ т/год}$

Количество уловленного очистными сооружениями осадка определено расчетом и отражено в таблице 3.1.

Фактические объемы образования твердого осадка ливневой канализации за последние 3 года по данным предприятия составили: в 2021 году – 1,593 тонн, в 2022 году – 0,0 тонн, в 2023 году – 0,0 тонн.

К нормированию принимается объем отходов 0,419 т/год.

Обтирочный материал - ветошь

Обтирочный материал (ветошь) образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, машин и обтирки рук, и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ).

Нормативное количество образования отхода определяется исходя из фактического расхода ткани, идущей на ветошь, на предприятии (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (B) по формуле (п. 2.32 [3]):

$$H = M_o + M + B, \text{ т/год}$$

где; $M = 0,12 \times M_o$ - норматив содержания в ветоши масел;

$B = 0,15 \times M_o$ - норматив содержания в ветоши влаги.

Согласно исходным данным предприятия (Приложение 3) расход ткани на ветошь (M_o) в среднем в год составляет 30 пог.м. При ширине полотна 1,6 м и плотности ткани 210 г/м² среднегодовой расход ткани на ветошь:

$M_o = 1,6 \times 30,0 \times 210 \times 10^{-6} = 0,01008$ т/год.

Тогда нормативное образование обтирочного материала (ветоши) составит:

$H = 0,01 + 0,12 \times 0,01 + 0,15 \times 0,01 = 0,0128$ т/год

Фактические объемы образования обтирочного материала (ветоши) за последние 3 года по данным предприятия составили: в 2021 году – 0,0128 тонн, в 2022 году – 0,015 тонн, в 2023 году – 0,000 тонн.

К нормированию принимается 0,0128 т/год.

Отработанные ртутные лампы

Расчет объема образования отработанных ртутных ламп выполнен в соответствии с п/п 2.43, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления» [3].

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$N = n \times T / T_p$, шт./год,

где: n - количество работающих ламп данного типа – 400 шт.;

T_p - ресурс времени работы ламп, ч (для ламп типа ЛБ $T_p = 4800 - 15000$ ч, для ламп типа ДРЛ $T_p = 6000 - 15000$ ч);

T - время работы ламп данного типа ламп в году, ч.

для ламп типа ЛБ $N = 240 \times 4380 / 10000 = 105$ шт/год

Масса образования отработанных ртутьсодержащих ламп рассчитывается по формуле:

$M_{рт} = N_{рт} \times m_{рт} \times 0,000001$, т/год

где: $N_{рт}$ – количество заменяемых ламп в год, шт.;

$m_{рт}$ – масса лампы, грамм. Масса одной лампы 325 грамм.

Количество отработанных ртутьсодержащих ламп типа ЛБ 6 шт/год.

$M_{рт} = 105 \times 325 \times 0,000001 = 0,03416$ т/год

Фактические объемы образования отработанных ртутных ламп за последние 3 года по данным предприятия составили: в 2021 году – 0,007 тонн, в 2022 году – 0,000 тонн, в 2023 году – 0,000 тонн.

К нормированию принимается объем отходов 0,03416 т/год.

Отработанные фильтр патроны ливневой канализации

Расчет объема образования отработанных фильтров ливневой канализации выполнен в соответствии с «Методикой расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий», утвержденной приказом и.о. Министра окружающей среды РК от 05.08.2011 г. № 203.

Расчет поверхностного стока с территории

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей и таяния снега определяется по формуле [12]:

$WГ = WД + WТ$, (1)

где: $WД$ и $WТ$ - среднегодовой объем дождевых и талых вод, м³.

Среднегодовой объем дождевых ($WД$) и талых ($WТ$) вод, стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формулам:

$WД = 10 \times hД \times \PsiД \times F$ (2)

$WТ = 10 \times hТ \times \PsiТ \times F$ (3)

где: F - общая площадь стока, га;

$hД$ - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по табл. 2 СНиП РК 2.04-01-2001.

hT - слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по табл. 1 СНиП РК 2.04-01-2001 [6];

УД и УТ - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

Общая площадь стока на территории предприятия составляет - 0,1725 га.

Средняя величина осадков — 498 мм.

Доля осадков за тёплый период 332 мм, за холодный период 166 мм.

Среднегодовые объемы дождевой воды (WD) в м3, поступающей с 0,1725 га, определяем по формуле:

$$WD = 10 \cdot 332 \cdot 0,6 \cdot 0,1725 = 343,620 \text{ м3}$$

$$WT = 10 \cdot 166 \cdot 0,5 \cdot 0,1725 = 143,175 \text{ м3}$$

Годовой сток дождевых и талых вод составит:

$$WG = WD + WT = 343,620 + 143,175 = 486,795 \text{ м3}$$

Количество загрязнений, поступающих на очистные сооружения с дождевыми водами, определяется по таблице 3 «Методики расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий», утвержденной приказом и.о. Министра окружающей среды РК от 05.08.2011 г. № 203.

Количество автотранспорта передвигающегося по рассматриваемой территории: ежедневно – один трактор. развозящий корма (2 рейса в сутки) и один Камаз три раза в неделю в отопительный сезон на завозке угля в котельную, в бульдозер на очистке снега с территории в зимний период (15 часов за год).

В связи с вышеизложенным значение показателей загрязнения дождевых и талых вод по таблицам 2, 3 приняты минимальными.

Для дождевых вод:

- по нефтепродуктам – 10 мг/дм3;

Для талых вод:

- по нефтепродуктам – 20 мг/дм3;

Степень очистки принимается по паспортным данным фильтров ливневой канализации, предназначенных для комплексной очистки поверхностных сточных вод (ливневых и талых) от взвешенных частиц, нефтепродуктов, ионов тяжелых металлов и выпускающихся под названием ФОПС (Приложение 19). На выходе из очистных сооружений концентрация загрязнений составит:

- по нефтепродуктам – 0,05 мг/л;

Эффективность очистки составляет:

Для дождевых вод:

- по нефтепродуктам $(10 - 0,05) / 10 = 99,5 \%$

Для талых вод:

- по нефтепродуктам $(20 - 0,05) / 20 = 99,75 \%$.

При годовом объеме дождевых вод 343,620 м3/год количество загрязнений, задержанных в фильтрующем патроне при принятом эффекте очистки, составит:

- нефтепродуктов $343,620 \cdot 10 \cdot 0,995 \cdot 10^{-6} = 0,0034 \text{ т/год}$

При годовом объеме талых вод 143,175 м3/год количество загрязнений, задержанных в фильтрующем патроне при принятом эффекте очистки, составит:

- нефтепродуктов $143,175 \cdot 20 \cdot 0,9975 \cdot 10^{-6} = 0,0029 \text{ т/год}$

Годовое количество загрязнений, задержанных в фильтрующем патроне составит:

- нефтепродуктов $0,0034 + 0,0029 = 0,0063 \text{ т/год}$

Количество уловленного очистными сооружениями нефтепродуктов определено расчетом и отражено в таблице 3.1.19.

Таблица 3.1.19 - Годовые объемы загрязняющих веществ в дождевых и талых сточных водах

Годовой объем стоков, м3/год	Концентрация загрязнений, мг/л				Годовой объем твердого осадка, т,	Годовой объем нефтепродуктов,
	до очистки		после очистки			
	взвешенных веществ	нефтепро-дуктов	взвешенных веществ	нефтепро-дуктов		
343,620	400	10	10	0,05	0,134	0,0034
143,175	2000	20	10	0,05	0,285	0,0029
3678,1			10	0,05	0,419	0,0063

Фактические объемы образования отработанных фильтров патронов ливневой канализации за последние 3 года по данным предприятия составили: в 2021 году – 0,004 тонн, в 2022 году – 0,004 тонн, в 2023 году – 0,004 тонн.

К нормированию принимается объем отходов 0,0041 т/год.

Характеристика отходов показана в таблицах 7.3.

Характеристика отходов

Таблица 7.3

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Вид отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отходов	Накоплено на момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Свинарники	Разделение навоза на фракции в сепараторе SEPPA	02 01 06	Твердая фракция безподстилочного полужидкого свиного навоза	неопасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	органические вещества – 64,142%, азот – 0,05685%, дифосфор пентаоксид – 0,0340 %, калия оксид – 0,52%, кальция оксид – 0,12%, магния оксид – 0,0635%, диоксид кремния – 1,035%.	1377,93	1	Бетонная площадка (иловая площадка)	0	Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	На поля к/х в качестве удобрения	
2	Свинарники	Очистка сточных вод	02 02 04	Осадок очистных сооружений сточных вод свиноводческого комплекса	неопасные	пастообразное	нерастворимые	нелетучие	органические вещества – 64,142%, азот – 0,05685%, дифосфор пентаоксид – 0,0340 %, калия оксид – 0,52%, кальция оксид – 0,12%, магния оксид – 0,0635%, диоксид кремния – 1,035%.	151,573	2	Отстойники	-	Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	На поля к/х в качестве удобрения	
3	Убойный пункт	Забой животных и обработка туш	02 02 02	Твердая фракция биологических отходов убойного пункта	неопасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	Белки – 17,2%, углеводы – 1,58%, липиды – 18,98%, минеральные вещества – 3,44%, вода – 58,8%	36,583	3	Закрытая бетонированная яма размером 3*6*10 м.	-	погрузчик не реже 1 раза в неделю	Яма Беккари / На поля к/х в качестве удобрения	
4	Крематор	Сжигание падежа животных в крематоре	10 01 01	Зольный остаток от сжигания падежа животных в крематоре	неопасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	Белки – 17,2%, углеводы – 1,58%, липиды – 18,98%, минеральные вещества – 3,44%, вода – 58,8%	0,373	4	Бетонная площадка (иловая площадка) / Яма Беккари	-	Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	На поля к/х в качестве удобрения	
5	Скотомогильник	Падеж животных	02 02 02	Падеж животных (трупы и остатки туш)	неопасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	Белки – 17,2%, углеводы – 1,58%, липиды – 18,98%, минеральные вещества – 3,44%, вода – 58,8%	3,726	5	Скотомогильник управления ветеринарии района	-	Вывоз по мере образования	Скотомогильник	

№ п/п	Цех. участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Вид отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год. (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	Котельная	Сжигание угля	10 01 01	Золшлаковые отходы	неопасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	свинец – 0,0036%, мышьяк – 0,000328%, ванадий – 0,0124%, марганец – 0,0613%, алюминий – 23,1438%, железо металлическое оксид – 10,9725%, кальция оксид – 3,6452%, диоксид кремния – 53,71%, цинка оксид – 0,0022%, медь – 0,00023%, сера – 1,1144%, хром – 0,004%, фосфор – 0,37%, никель – 0,002%, ртуть – 0,0025%, бериллий – 0,000078%, магний оксид – 1,6128%	90,203	6	Площадка	-	Использование по мере накопления, но не реже 1 раза в год	Собственные нужды	
7	Пром-площадка	Хозяйственная деятельность, уборка территории	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	неопасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	Сера - 0,77%, железо металлическое, оксид – 3,72, органические вещества - 15%, древесина – 7,3%, ткань, текстиль – 5,6%, стекло – 15,5%, отсев менее 16 мм – 10%, полимерные материалы – 20%, марганец – 0,35%, картон – 12,26%, резина, кожа, прочие – 2%	6,475	7	Закрытый металлический контейнер	-	Вывоз при t>0-ежедневно при t≤0-каждые 3-е суток	Специализированная организация	
8	Гараж	Обтирка деталей, оборудования, рук	15 02 02*	Обтирочный материал (ветошь)	опасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	Нефтемасла – 17%, ткань, текстиль – 67%, вода – 16%	0,0128	8	Закрытая металлическая емкость	-	Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	Специализированная организация	
9	Пром-площадка	Ремонт, замена деталей, оборудования, сварочные работы	16 01 17	Металлолом (включая остатки и огарки электродов)	неопасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	Железо металлическое – 95%, оксид, ди оксид триоксид – 2%, сажа (углерод) – 3%	2,045	9	Площадка 12 x 15 м	-	Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	Специализированная организация	
13	Пром-площадка	Ремонтно-строительные работы	17 09 04	Строительный мусор	неопасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	Картон–8,0%, железо металлическое оксид – 7,0%, древесина – 25,0%, стекло – 30,0%, диметилбензол – 1,0%, ткань, медь – 0,23%, цинк – 0,17%, песок, земля – 4,3%, цемент – 10,0%, алюминий – 1,3%, бетон – 10%, кремний диоксид – 2,0%.	6,9	13	Площадка 12x15 м	-	Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	Полигон ТБО	
15	Пром-площадка	Ремонт автотранспорта и техники, замена кабелей, проводов и др.	16 01 18	Лом цветных металлов	неопасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	Алюминий -91%, медь – 2%, кремний – 6,5%, магний – 0,5%	0,042	15	Площадка 12x 15 м	-	Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	Специализированная организация	

№ п/п	Цех. участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Вид отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год. (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						Агрегатное состояние	Растворимость	Летучесть	Содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16	Медпункт	Медицинское обслуживание	18 02 02*	Медицинские отходы	опасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	Бумага – 22%; текстиль - 35%; резина - 5%; стекло - 2%; металлы - 3%; пластмассы – 27,5%, органическое вещество – 5,5%	0,612	16	Закрытые контейнеры безопасной утилизации	-	Вывоз один раз в три дня	Специализированная организация	
17	Помещения предприятия	Хозяйственная деятельность	20 01 21 *	Отработанные ртутные лампы	опасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	Стекло – 92,0%, мастика У9М – 1,3%, гетинакс – 0,3%, люминофор – 2,048%, алюминий – 1,69%, никель – 0,07%, медь – 0,174%, ртуть – 2,4%, вольфрам – 0,012%	0,03416	17	В заводской упаковке в помещении склада	-	Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	Специализированная организация	
18	Помещения предприятия	Очистка дождевых и талых вод в системе ливневой канализации	19 08 06	Твердый осадок ливневой канализации	опасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	Двуокись кремния – 43,6%, трехокись железа – 6,7%, окись кальция – 3,7%, окись магния – 2,0%, оксид алюминия – 21,8%, вода – 14,7%, медь – 0,02%, свинец – 0,0015%, цинк – 0,0055%, марганец – 0,048%, углерод – 7,3%	0,419	18	Металлический контейнер	-	Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	Специализированная организация	
19	Помещения предприятия	Очистка дождевых и талых вод в системе ливневой канализации	15 02 02*	Отработанные фильтр патроны ливневой канализации	опасные	твердое	нерастворимые	нелетучие	Синтепон – 0,65%, лавсан – 0,78%, активированный уголь – 44,3%, взвешенные вещества – 7,8%, пластмасса -18,2%, углеводороды – 27,0%, натрий нитрат – 1,3%	0,0041	19	Металлическая емкость	-	Вывоз по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев	Специализированная организация	

1.8.3. Обоснование предельных объемов захоронения отходов

1. Норматив размещения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$M = 1/3 \cdot M_{\text{обр}} \cdot (K_{\text{в}} + K_{\text{п}} + K_{\text{а}}) \cdot K_{\text{р}},$$

где: M - лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

$M_{\text{обр}}$ - объем образования данного вида отхода, т/год.

$K_{\text{в}}$, $K_{\text{п}}$, $K_{\text{а}}$, $K_{\text{р}}$ - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции ЗВ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

2. Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из заскладированных отходов в подземные воды ($K_{\text{в}}$), степень переноса загрязняющих веществ (далее - ЗВ) из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий ($K_{\text{п}}$) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из мест захоронения в виде пыли ($K_{\text{а}}$), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости «доза-эффект» по формулам:

$$K_{\text{в}} = \frac{1}{\sqrt{d_{\text{в}}}}$$

$$K_{\text{п}} = \frac{1}{\sqrt{d_{\text{п}}}}$$

$$K_{\text{а}} = \frac{1}{\sqrt{d_{\text{а}}}}$$

где: $d_{\text{в}}$, $d_{\text{п}}$, $d_{\text{а}}$ – показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах, определяемые по формулам:

$$d_{\text{в}} = 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{\text{ив}} - 1),$$

$$d_{\text{п}} = 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{\text{ип}} - 1),$$

$$d_{\text{а}} = 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{\text{иа}} - 1),$$

где: a_i - коэффициент изоэффективности для i -го загрязняющего вещества равен:

для ЗВ первого класса опасности - 1,0;

для ЗВ второго класса опасности - 0,5;

для ЗВ третьего класса опасности - 0,3;

для ЗВ четвертого класса опасности - 0,25.

$d_{\text{ив}}$, $d_{\text{ип}}$, $d_{\text{иа}}$ - уровень загрязнения i -ым загрязняющим веществом, рассчитанный по результатам опробования на границе санитарно-защитной зоны объекта захоронения отходов соответственно подземных вод, почв и атмосферного воздуха;

n - число загрязняющих веществ (определяется ассоциацией загрязняющих веществ, установленной для изучаемого объекта захоронения отходов).

Уровень загрязнения соответствующего компонента среды определяется по формулам:

$$d_{\text{ив}} = \frac{C_{\text{ив}}}{\text{ПДК}_{\text{ив}}}$$

$$d_{\text{ип}} = \frac{C_{\text{ип}}}{\text{ПДК}_{\text{ип}}}$$

$$d_{\text{иа}} = \frac{C_{\text{иа}}}{\text{ПДК}_{\text{иа}}}$$

где $C_{\text{ив}}$, $C_{\text{ип}}$, и $C_{\text{иа}}$ - усредненное значение концентрации i -го ЗВ, соответственно в воде (мг/дм^3), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/дм^3 ;

ЭНК – экологический норматив качества.

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.

ПДК_{ив}, ПДК_{ип} и ПДК_{иа} - предельно допустимая концентрация i-го ЗВ соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/м³.

Усредненное значение концентрации ЗВ в соответствующем компоненте ОС рассчитывается по формулам:

$$C_{ив} = 1/m \sum_{j=1}^m C_{jiв}$$

$$C_{ип} = 1/m \sum_{j=1}^m C_{jiп}$$

$$C_{иа} = 1/m \sum_{j=1}^m C_{jiа}$$

где: m - общее число точек отбора проб воды для определения в них содержания ЗВ;

k - общее число точек отбора проб почвы на содержание ЗВ;

г - общее число точек отбора проб воздуха на содержание ЗВ;

C_{жив}, C_{жип}, C_{жаа} - концентрация i-го ЗВ в i-ой точке отбора проб соответственно воды (мг/дм³), почвы (мг/кг) и воздуха (мг/м³).

3. Данные о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в районе расположения объекта захоронения отходов производства и потребления (на границе СЗЗ), приводятся по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды (Зс) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных ЗВ (Кк_и) по формуле:

$$Зс = \sum_{i=1}^n K_{ki} - (n - 1)$$

где: Зс - суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды;

Кк_и - коэффициент концентрации i-го загрязняющего вещества;

i - порядковый номер загрязняющего вещества;

n - число загрязняющих веществ, определяемых в компоненте окружающей среды.

Коэффициент концентрации отдельного ЗВ определяется по формуле:

$$K_{ki} = C_i / ПДК_i$$

где C_i – концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм³ (для воды); мг/кг (для почв) и мг/м³ (для атмосферного воздуха);

ПДК_i – предельно допустимая концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм³, мг/кг; мг/м³.

В связи с отсутствием у предприятия объектов захоронения и длительного хранения отходов, расчет допустимого объема размещения отходов производства и потребления не производится.

После завершения строительства скотомогильник будет передан под управление КГП на ПХВ «Ұлан-Вет» управления ветеринарии Восточно-Казахстанской области, отходы в скотомогильник будут складироваться согласно договора.

Яма Беккари используется для компостирования обезвоженных отходов убойного пункта, яма очищается раз в 9 месяцев, 3 месяца происходит процесс компостирования, в течении не более 6 месяцев компост временно размещается в яме, после чего отгружается в качестве удобрения на поля КХ.

1.8.4. Расчёт допустимого объёма образования и обращения отходов производства и потребления

Расчёт допустимого объёма образования и размещения отходов производства на 2025 - 2034 годы выполнен, согласно календарному графику работ в соответствии с методикой Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 и приведен в таблицах 3.13.1-3.13.2.

Таблица 3.13.1

Лимиты накопления отходов производства и потребления на 2025-2034 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	0	1676,93206
в т. ч. отходов производства	0	1670,45706
отходов потребления	0	6,475
Опасные отходы		
Всего		0,05106
Обтирочный материал (ветошь)	0	0,0128
Отработанные ртутные лампы	0	0,03416
Отработанные фильтр патроны ливневой канализации	0	0,0041
Медицинские отходы	0	0,612
Не опасные отходы		
Всего		1676,881
Твердая фракция безподстилочного полужидкого свиного навоза	0	1377,93
Осадок очистных сооружений сточных вод свиноводческого комплекса	0	151,573
Твердая фракция биологических отходов убойного пункта	0	36,583
Зольный остаток от сжигания падежа животных в крематоре	0	0,373
Падеж животных (трупы и остатки туш)	0	3,726
Золошлаковые отходы	0	90,203
Смешанные коммунальные отходы	0	6,475
Металлолом Старые пневматические шины (включая остатки и огарки электродов)	0	2,045
Строительный мусор	0	6,9
Лом цветных металлов	0	0,042
Твердый осадок ливневой канализации	0	0,419
Зеркальные		
-	-	-

Примечания:

В графе 1 указывается наименование отходов в соответствии с опасными свойствами отходов.

В графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент разработки)

В графе 3 указывается лимит объема отходов производства и потребления на накопления

1.8.5. Программа управления отходами

В соответствии со статьей 335 Экологического Кодекса РК операторы объектов I категории, обязаны разработать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со статьей 113 Кодекса.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Срок разработки программы зависит от срока действия экологического разрешения, но не превышает 10 лет.

Таким образом, разработка программы управления отходами будет осуществлена на стадии получения экологического разрешения на воздействие.

1.8.6. Мероприятия по предотвращению образования опасных отходов или уменьшению объемов их образования

В состав мероприятий по предотвращению образования опасных отходов или уменьшению объемов их образования входят:

- использование в качестве освещения светодиодных ламп с целью предотвращения образования ртутьсодержащих ламп;

- с целью предотвращения образования или уменьшения объемов образования таких отходов, как отработанные масла, отработанные топливные фильтры, отходы отработанных аккумуляторов предприятием в дальнейшем будет заключен договор со специализированной СТО на ремонт и техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники, находящейся на балансе;

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировку, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934);

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822)

- при передаче опасных отходов необходимо учитывать требования статьи 336 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс): субъекты предпринимательства обязаны выполнять работы и оказывать услуги по выполнению работ (оказанию услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) ликвидации опасных отходов в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

В процессе осуществления производственной деятельности будет предусмотрена ежегодная инвентаризация всех образуемых отходов производства и потребления с целью проведения анализа образования и утилизации данных отходов, а также постоянное ведение журнала регистрации отходов.

2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основная деятельность предприятия – свиноводство /отрасль - аргарная, подотрасль-животноводство/.

В состав предприятия ТОО «ВК-Бекон» входит:

- административное помещение (офис) в г. Усть-Каменогорск;
- производственная площадка в селе Восточное, Уланского района.

Существует несколько способов переработки отходов убоя и падежа свиней. Наиболее распространенные из них: утилизация на утилизационных заводах, сжигание, биотермическое обезвреживание, захоронение в скотомогильниках, а также переработка отходов в кормовые добавки путем экструзии

Утилизация на утилизационных заводах:

Отходы поступают на специализированные предприятия, где подвергаются термической обработке или другим методам переработки для безопасного удаления и обезвреживания. Данный метод обращения с отходами не представляется возможным в связи с отсутствием утильзавода в области размещения производства.

Сжигание:

Это быстрый и эффективный способ утилизации, но необходимо соблюдать экологические нормы. Данный метод наиболее подходящий для утилизации падежа скота от заболеваний, для предотвращения распространения заболевания.

Биотермическое обезвреживание:

Отходы подвергаются естественному разложению в специально оборудованных ямах, где бактерии разрушают их. Данный метод наиболее подходящий для утилизации отходов от переработки первичных туш свиней, для уменьшения количества сжигаемых отходов, в результате чего происходит уменьшение выбросов ЗВ в атмосферный воздух.

Захоронение в скотомогильниках:

Отходы закапывают в подготовленные ямы, соблюдая все санитарные нормы. Данный метод наиболее подходящий для утилизации падежа не болеющего скота, для уменьшения количества сжигаемых туш, в результате чего происходит уменьшение выбросов ЗВ в атмосферный воздух.

Экструзия:

Отходы убоя и падежа смешивают с зерновым наполнителем, подвергают экструзии и сушке, получая кормовую добавку. Для данного метода необходимо строительство завода с дорогостоящим оборудованием. Переработка отходов на собственном предприятии. (требуется соблюдение условий размещения объекта на расстоянии от объекта животноводства)

Передача отходов специализированным предприятиям (Предприятия в районе размещения предприятия отсутствуют).

В связи с чем ТОО «ВК-Бекон» предусматривается следующие варианты:

- 1) Установка крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов производительностью 500 кг/сут,
- 2) Изменение технологии разделения навоза на фракции (приобретение и установка шнекового сепаратора SEPPRA заводского изготовления, мощностью 5,5 кВт),
- 3) Строительство ям беккари
- 4) увеличение расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции.

Места размещения крематора, установка шнекового сепаратора SEPPRA, строительство скотомогильника и ям беккари обоснованно близким расположением установок к объекту образованию отходов, а также расположением участка ТОО «ВК-Бекон» относительно населенного пункта. Строительство скотомогильника предусматривается на территории зарегистрированной в отделе ветеринарии Уланского района.

3. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

На период установки крематора и сепаратора выбросы 3В отсутствуют. Строительные работы при установке не проводятся. Установка крематора и сепаратора производится на имеющуюся асфальтированную площадку предприятия.

На период эксплуатации: Согласно действующего проекта нормативы установлены для 21 источника загрязнения атмосферы, в том числе организованных (12) и неорганизованных (9). На 2025- 2029 годы установлены нормативы выбросов (без учета автотранспорта) в количестве 63.6566084 тонн загрязняющих веществ 24 наименований. Выбросы от автотранспорта составляют 0,039337 т/год.

После установки крематора для сжигания биологических отходов ТОО «ВК-Бекон» на предприятии добавятся 2 источника выброса: 1 организованный 0015 – труба печи крематора и 1 неорганизованный 6011 склад золы (закрытая яма беккари). Выбросы загрязняющих веществ от крематора составляют 0,402085 т/год.

Выбросы 3В от установки сепаратора SEPRA заводского изготовления отсутствуют.

Выброс 3В при проведении строительных работ при строительстве скотомогильника и ям беккари: На период проведения строительных работ на предприятии образуется 1 неорганизованный источник выброса 6012. Выбросы загрязняющих веществ от составляют 0,025329022 т/год без учета выбросов от автотранспорта.

Согласно прошлого проекта НДВ выброс 3В от источника 0001 (котельная) составлял 33,03112 т/год. При увеличении расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции выброс 3В от источника 0001 составит: 49,54668 т/год. Выброс 3В от источника увеличивается на 16,51556 т/год в связи с увеличением количества угля на 200 т/год.

В связи с чем выбросы 3В в атмосферу в целом от предприятия с учетом новых источников и увеличением количества угля будут составлять: 80,59958 т/год. Количество источников загрязнения атмосферы 24, из них организованных (13) и неорганизованных (11).

На период эксплуатации крематора предусматривается выброс 6 наименований загрязняющих веществ (класс опасности):

Азота (IV) диоксид (2) 0,028808 т/г

Азот (II) оксид (3) 0,00468135 т/г

Углерод (3) 0,005865 т/г

Сера диоксид (3) 0,1401406 т/г

Углерод оксид (4) 0,190785 т/г

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3) 0,0318043т/г

На период строительных работ скотомогильника и ям беккари предусматривается выброс 3 наименований загрязняющих веществ (класс опасности):

Железо (II, III) оксиды (3) 0,000599 т/г

Марганец и его соединения (2) 0,00069 т/г

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3) 0,005508 т/г

Выброс загрязняющих веществ при увеличении расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции предусматривается выброс 5 наименований загрязняющих веществ (класс опасности):

Азота (IV) диоксид (2) 1,93383 т/г

Азот (II) оксид (3) 0,31425 т/г

Сера диоксид (3) 4,32 т/г

Углерод оксид (4) 21,0366 т/г

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3) 21,942т/г

Выброс загрязняющих веществ от основного производства не изменяется.

Негативного влияние на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе с нормативной СЗЗ (1000 м) не обнаружено. За пределы границ СЗЗ объекта негативное влияние не распространится, а ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 1200 м.

При реализации намечаемой деятельности будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Строительство объектов намечаемой деятельности является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным, поскольку позволит создать новые рабочие места, снять социальную напряженность в обществе, пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социальноэкономического развития.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как незначительное.

3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.

ТОО «ВК-Бекон» будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ не ожидается.

Эксплуатация будет осуществляться с учетом требований статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593, а именно будут предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

С учетом природоохранных мероприятий реализация намечаемой деятельности не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

Негативное воздействие намечаемой деятельности на животный мир не повлечет значимых экологических последствий, не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшению биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности.

На участке строительства зеленые насаждения не имеются.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, приведены ниже:

- движение транспорта по установленным маршрутам передвижения, исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- сохранение растительного покрова путем пересадки кустарников с комом на другие участки при озеленении территории;
- недопущение захламления территории отходами, организация мест сбора отходов;
- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горючесмазочными материалами;

- снижение площадей нарушенных земель за счет оптимизации СМР;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- снижение активности передвижения транспортных средств в ночное время;
- снижение выбросов токсичных веществ в атмосферу за счет
- профилактика пожаров, ведущих к полному уничтожению растительности;
- экологическое просвещение персонала и местного населения;
- устройство временных ограждений строительных площадок и постоянных ограждений на период эксплуатации, препятствующих проникновению животных на стройплощадку;
- проведение работ строго в границах площади, отведенной под строительство;
- ограничение пребывания на территории лиц, не занятых в рассматриваемых работах;
- устройство освещения стройплощадки, отпугивающее животных;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, водоотведение – в водонепроницаемую выгребную яму, с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц (проезд строительного транспорта должен осуществляться только по существующим дорогам или строго по вновь проложенным колеям);
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- работы будут выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и с соблюдением запланированных сроков.
- в ходе проведения работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие. Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие допустимое.

3.3. Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность. Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

В технологическом процессе эксплуатации месторождения генетические ресурсы не используются.

3.4. Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

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

С другой стороны, длительная эксплуатация месторождения приводит к тому, что коренные виды птиц и животных исчезают и появляются новые. Другим, наиболее

существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв.

В результате длительного воздействия экстремальных ситуаций могут возникнуть мутации, может измениться наследственная природа организма.

Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе территории объекта, будут иметь обслуживающие трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны редких видов животных необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия объектов, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

В период деятельности в районе его санитарно-защитной зоны не отмечено фактов изменения ни видового, ни количественного состава фауны. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

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

Проектируемые работы 1) Установка крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов производительностью 500 кг/сут, 2) Изменение технологии разделения навоза на фракции (приобретение и установка шнекового сепаратора SEPRA заводского изготовления, мощностью 5,5 кВт), 3) Строительство ям беккари 4) увеличение расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции расположены в Уланском районе Восточно-Казахстанской области с. Восточное на территории ТОО «ВК Бекон». Ближайшая жилая застройка (с. Восточное) расположена в юго-западном направлении на расстоянии около 1200 м.

Строительство скотомогильника предусматривается на территории зарегистрированной в отделе ветеринарии Уланского района.

Места размещения крематора, установка шнекового сепаратора SEPRA, строительство скотомогильника и ям беккари обоснованно близким расположением установок к объекту образованию отходов, а также расположением участка ТОО «ВК-Бекон» относительно населенного пункта. Строительство скотомогильника предусматривается на территории зарегистрированной в отделе ветеринарии Уланского района.

Земельные участки, на котором предусмотрено выполнение работ находится на праве временное возмездное долгосрочное землепользование ТОО «ВК Бекон». Расчётная площадь земельного отвода под размещение крематора 0,0036 га, площадь земельного отвода под размещение сепаратора 0,0036 га, яма беккари – 0,0018 га, скотомогильника – 0,018 га.

Кадастровые номера участков: - площадью 5,581 га (кадастровый № 05-079-046-053), - площадью 1,38 га (кадастровый № 05-079-046-080), - площадью 11,3966 га (кадастровый № 05-079-046-079).

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

Гидрографическая характеристика района

Гидрографическая сеть в районе села Восточное развита слабо и представлена логами, в которых вода имеется лишь в период весеннего таяния снегов. Вследствие континентальности и значительной сухости климата эти водотоки маловодны и функционируют не более 10 дней в году. В остальное время года они пересыхают. Сток грунтовых вод по логам отсутствует в течение всего года.

Самая крупная река – Иртыш протекает на значительном удалении от площадки предприятия (4,25 км). На расстоянии четырех километров от берега располагаются поля крестьянских хозяйств, распахиваемые ежегодно. Поверхностный сток в реку Иртыш с участка расположения объектов предприятия отсутствует.

Непосредственно на территории санитарно-защитной зоны производственного комплекса ТОО «ВК-Бекон» поверхностные водоемы и водотоки отсутствуют. В связи с этим наблюдения за качеством поверхностных вод не проводятся.

Гидрогеологические условия района

Площадка отстойников ОС сточных вод ТОО «ВК-Бекон» расположена на II надпойменной террасе левого берега реки Иртыш. Рельеф участка сравнительно ровный, наклоненный в сторону долины реки Иртыш, осложнен неглубокими оврагами и впадинами рельефа.

Гидрогеологические условия участка приведены по данным сводного отчета по изучению режима подземных вод за 1991-96 гг. на территории Восточно-Казахстанской области, выполненного Восточно-Казахстанской режимной партией АО «Топаз» в 1997 г. (Приложение 9. Схематические гидрогеологические карты Волчанского и Макеевского участков М 1:25000, составлены гидрогеологом Н.В. Алексеевой).

Гидрогеологические условия участка простые. Грунты представлены нижнечетвертичными делювильно-пролювиальными отложениями $dpQII-III$ (суглинками). Породы водопроницаемые, но практически безводные, обводнены спорадически и неравномерно. Мощность нижнечетвертичных делювильно-пролювиальных отложений 6 – 12 м.

Сверху суглинки перекрыты почвенно – растительным слоем мощностью 0,1-0,15 м.

Делювильно-пролювиальные отложения подстилаются палеозойскими породами (Pz) – скальными породами выветрелыми до глубины 15 – 20 м. В них распространены трещинные воды массивов палеозойских пород, представленных сланцами, песчаниками, алевролитами, гранитами, гранодиоритами, порфиритами.

Глубина залегания уровней подземных вод колеблется от 12 до 14,0 м, во всех случаях ниже поверхности палеозойских отложений. Вскрытая мощность водоносного горизонта от 2 до 4,0 м (в среднем 3,0 м). Водообильность водоносного горизонта низкая.

Скважины и колодцы, расположенные в с. Восточное и приуроченные к толще аллювиально-пролювиальных четвертичных отложений ($apQIV$). Водоносный горизонт расположен в породах, представленных гравийно-галечниками с примесью валунов с песчаным заполнителем, в различной степени заглинизированным заполнителем. Основание горизонта заглинизировано, горизонт подстилается суглинками нижнечетвертичных делювильно-пролювиальных отложений $dpQII-III$. Дебиты горизонтов соответственно 0,1 - 0,3 и 0,01-0,03 л/сек. Коэффициент фильтрации отложений ($apQIV$) 0,2 - 0,86 м/сутки.

Подземные воды пресные, преимущественно гидрокарбонатные кальциевые, кальциево – магниевые с минерализацией 0,3 - 0,5 г/л. По степени жесткости воды умеренно – жесткие. Питание осуществляются за счёт инфильтрации атмосферных вод и подтока трещинных вод в местах причленения к коренным породам палеозоя.

Разгрузка подземных вод, судя по общему уклону рельефа, происходят в сторону долины реки Иртыш, расположенной гипсометрически ниже дна накопителя.

При производстве СМР не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслом улавливающими поддонами. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут иметь локальный характер, а после проведения работ по рекультивации сведены к минимуму.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут ограничены земельным отводом и, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, будут также сведены к минимуму.

При эксплуатационном режиме риски загрязнения водной среды будут находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

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

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

Следует отметить, что строительные и строительно-монтажные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух (от строительных работ) не ожидается.

Предприятие специализируется на содержании и разведении сельскохозяйственных животных (свиней).

Свинокомплекс предприятия включает:

- подземный водозабор,
 - 8 действующих помещений для содержания свиней,
 - цех по приготовлению кормов со складом зерна,
 - котельную со складами угля и золы,
 - санпропускник,
 - забойное отделение с холодильниками и участком разделения биоотходов на фракции ,
 - гараж,
 - открытую стоянку,
 - участок разделения навоза на фракции,
 - очистные сооружения сточных вод,
 - накопитель сточных вод,
 - иловая площадка для обезвоживания и подсушивания твердой фракции навоза и его компостирования,
 - крематор для сжигания биологических отходов,
 - ямы беккари для компостирования обезвоженных отходов убойного пункта,
 - скотомогильник для захоронения животных с неустановленной причиной падежа.
- Планируемое размещение поголовья на 2025 – 2034 гг. – 12000 голов.

На период установки крематора и сепаратора выбросы 3В отсутствуют. Строительные работы при установке не проводятся. Установка крематора и сепаратора производится на имеющуюся асфальтированную площадку предприятия.

На период эксплуатации: Согласно действующего проекта нормативы установлены для 21 источника загрязнения атмосферы, в том числе организованных (12) и неорганизованных (9). На 2025- 2029 годы установлены нормативы выбросов (без учета автотранспорта) в количестве 63.6566084 тонн загрязняющих веществ 24 наименований. Выбросы от автотранспорта составляют 0,039337 т/год.

После установки крематора для сжигания биологических отходов ТОО «ВК-Бекон» на предприятии добавятся 2 источника выброса: 1 организованный 0015 – труба печи крематора и 1 неорганизованный 6011 склад золы (закрытая яма беккари). Выбросы загрязняющих веществ от крематора составляют 0,402085 т/год.

Выбросы ЗВ от установки сепаратора SEPPA заводского изготовления отсутствуют.

Выброс ЗВ при проведении строительных работ при строительстве скотомогильника и ям беккари: На период проведения строительных работ на предприятии образуется 1 неорганизованный источник выброса 6012. Выбросы загрязняющих веществ от составляют 0,025329022 т/год без учета выбросов от автотранспорта.

Согласно прошлого проекта НДВ выброс ЗВ от источника 0001 (котельная) составлял 33,03112 т/год. При увеличении расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции выброс ЗВ от источника 0001 составит: 49,54668 т/год. Выброс ЗВ от источника увеличивается на 16,51556 т/год в связи с увеличением количества угля на 200 т/год.

В связи с чем выбросы ЗВ в атмосферу в целом от предприятия с учетом новых источников и увеличением количества угля будут составлять: 80,59958 т/год. Количество источников загрязнения атмосферы 24, из них организованных (13) и неорганизованных (11).

Отсутствие рисков нарушения экологических нормативов качества атмосферного воздуха обусловлено наличием систем пылегазоочистки на основных источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, неспособностью выбросов загрязняющих веществ к нарушению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, что подтверждается расчетными данными и результатами проведенного расчета приземных концентраций на границе нормативной СЗЗ.

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

Технологические мероприятия включают:

- применение грузовой и специализированной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводовизготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- осуществление организационно-планировочных работ с применением процесса увлажнения пылящих материалов;
- организация внутривозвратного движения транспортной техники по дорогам и проездам с твердым покрытием;
- перевозка грунта и строительных материалов по асфальтированным дорогам, герметичное укрытие кузовов автотранспорта, исключающее пыление;
- ограждение площадки строительства, снижающие распространение пылящих материалов;
- тщательная регламентация работ, исключающая единовременную пересыпку пылящих материалов;

При производстве строительных работ необходимо руководствоваться следующими положениями:

- производство работ должно осуществляться в границах, определенных отводом участка;
- строительные механизмы применять с электроприводом;
- снизить до минимума твердые отходы;
- соблюсти все требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха.

На период эксплуатации предусматриваются следующие мероприятия:

- В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой

окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект (нормативов) предельно допустимых выбросов, в порядке, утвержденном уполномоченным органом.

- При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и границе СЗЗ и селитебной территории с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);

- Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

3.8. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

По данным Второго Национального Сообщения Казахстана, представленного на Конференции сторон РКИК ООН, в соответствии с умеренным сценарием увеличения концентрации парниковых газов в атмосфере к 2030 году ожидается рост среднегодовой температуры на 1,4°C, к 2050 году – на 2,7°C, и до 2085 года – на 4,6°C по сравнению с исходной. Годовое количество осадков, как ожидается, возрастет на 2% до 2030 года, на 4% до 2050 года и на 5% до 2085 года. Вечная мерзлота в восточной части страны, как ожидается, полностью исчезнет к 2100 году, что, вероятно, приведет к проседанию грунтов и подтоплениям. В рамках Копенгагенского соглашения, Казахстаном приняты международные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов. Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

3.9. Материальные активы

Проектируемые работы:

- 1) Установка крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов производительностью 500 кг/сут,
- 2) Изменение технологии разделения навоза на фракции (приобретение и установка шнекового сепаратора SEPRA заводского изготовления, мощностью 5,5 кВт),
- 3) Строительство ям беккари
- 4) увеличение расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции расположены в Уланском районе Восточно-Казахстанской области с. Восточное на территории ТОО «ВК Бекон».

Строительство и эксплуатация потребует больших затрат для обеспечения производственного процесса. Финансирование будет осуществляться за счёт средств.

3.10. Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в зоне влияния площадки ТОО «ВК-Бекон» отсутствуют.

3.11. Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Все работы проводятся на существующей площадке ТОО «ВК-Бекон» в с. Восточное, Уланского района ВКО

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и техногенных минеральных образований, насыпными полотнами дорог, площадками скважин, трубопроводами, населёнными пунктами и объектами инфраструктур. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 – слабоизменённые, 2 – модифицированные.

В районе расположения проектируемых работ рассматриваемый район является экологически нарушенным.

4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 4.1.

Таблица 4.1

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	Воздействие невозможно
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта	Воздействие невозможно
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	Все работы проводятся на существующей площадке ТОО «ВК-Бекон» в с. Восточное, Уланского района ВКО
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Воздействие невозможно
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	Воздействие невозможно
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	Данный вид воздействия признается возможным. В процессе проведения работ образуются опасные отходы производства, такие

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
		как нефтепродукты с очистных сооружений поверхностных сточных вод. Временное накопление всех образующихся видов отходов на территории предприятия предусматривается в специально оборудованных местах в контейнерах или емкостях (резервуарах) на срок не более шести месяцев до даты их сбора. По истечении шести месяцев (а возможно и раньше) все отходы будут переданы специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на операции с отходами, на договорной основе. Возможное воздействие, оценивается как незначительное.
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов	Данный вид воздействия признается невозможным. При строительстве и эксплуатации будут соблюдаться целевые показатели качества атмосферного воздуха (гигиенические нормативы), а также приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимых уровней ПДК.
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Воздействие невозможно
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	Воздействие невозможно
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	Воздействие невозможно
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие невозможно
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	Воздействие невозможно
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	Воздействие невозможно
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия	Воздействие невозможно
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими	Воздействие невозможно

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
	компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)	
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Воздействие невозможно
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	Воздействие невозможно
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	Воздействие невозможно
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	Воздействие невозможно
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Воздействие невозможно
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Воздействие невозможно
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие невозможно
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Воздействие невозможно
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	Воздействие невозможно
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Воздействие невозможно
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	Воздействие невозможно
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие невозможно

Воздействия намечаемой деятельности определено как не существенное. Деятельность по эксплуатации будет начата в 2025 году и продолжаться 10 лет.

Ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как несущественное.

5. ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ПО НЕДОПУЩЕНИЮ И (ИЛИ) ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ЗАГРЯЗНЕНИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ)

Согласно статье 395 Экологического Кодекса РК при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

К основным причинам возникновения аварийных ситуаций, в результате которых возможен выход воды в окружающую среду, относятся:

- отказ (неполадки) оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Ниже рассматриваются возможные причины возникновения аварийных ситуаций и кратко анализируются возможные их последствия.

Отказ оборудования возможен при:

- выходе из строя средств подачи топлива в горелки.

Ошибочные действия производственного персонала возможны при:

- экстремальных ситуациях;
- нарушении правил и норм техники безопасности;
- принятии неправильных решений при ведении технологического процесса, при остановке или пуске в работу оборудования.

К внешним воздействиям природно-техногенного характера относятся:

- разряды статического электричества;
- грозовые разряды, в результате которых может произойти взрыв или пожар на участке;
- смерч, ураган, сопровождающийся повреждением оборудования и коммуникаций;
- диверсии.

Учитывая, что территория расположения крематора охраняется, аварийные ситуации от диверсий в данном проекте не рассматриваются.

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 01.07.2006 года и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района является резкоконтинентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

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.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Авария – разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении работ на проектируемом производстве, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании рекомендованной методологии.

Для указанных аварийных ситуаций в таблице 9.1 рассчитаны баллы значимости воздействия аварии для различных компонентов природной среды.

По выполненному расчету определено, что экологический риск рассмотренной аварийной ситуации не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как низкий.

Таблица 9.1 – Расчет баллов значимости воздействия аварийной ситуации (розлив ГСМ и пожар) для различных компонентов природной среды

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Балл показателей воздействия			Суммарный балл значимости воздействия	Категория значимости
		пространственный масштаб	временной масштаб	интенсивность воздействия		
1	2	3	4	5	6	7
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных вод	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод	1	1	2	2	Воздействие низкой значимости
Недра	Нарушение недр	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
Физические факторы	Шум, вибрация	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости
Земельные ресурсы	Нарушение земель, вывод из оборота	1	1	2	2	Воздействие низкой значимости
Почвы	Физическое и химическое воздействие на почвы	1	1	3	3	Воздействие низкой значимости
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	1	1	3	3	Воздействие низкой значимости
Животный мир	Воздействие на наземную фауну и орнитофауну	1	1	1	1	Воздействие низкой значимости

Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций – спасательные, аварийновосстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей, и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийновосстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации предприятия, в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями,

приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

6. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Основные мероприятия по снижению воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения:

- процедуры и практики реагирования на чрезвычайные ситуации, позволяющие быстро и эффективно принять меры по минимизации негативных последствий для реципиентов;

- соблюдение требований технологического регламента, проектной документации;

- отбор проб и мониторинг. Важно проводить периодический мониторинг состояния атмосферного воздуха, водных источников (поверхностных и подземных), почв, чтобы подтвердить эффективность планов по снижению последствий и эффективность используемых практик.

Атмосферный воздух

При эксплуатации объекта внедрены следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников.

Для улавливания золы на оба котла установлены золоуловители ЗУ1-2. Золоуловители ЗУ 1-2 разработаны на основе глубоких теоретических и экспериментальных исследований. Циклоны данных типов отвечает мировым достижениям в области грубого пылеулавливания.

Золоуловители ЗУ 1-2 в количестве 2-х штук, предназначенные для очистки дымовых газов, удаляемых от котлов Е-1,0-0,9 Р №№ 1, 2. Эффективность очистки согласно актам проверки эффективности составит 85,2-85,3 %.

При проведении строительных работ внедрено следующее мероприятие по охране атмосферного воздуха согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

При проведении строительных работ (земляные работы при организационно-планировочных работах, устройстве противодиффузионного экрана) с целью недопущения запыления окружающей среды, в сухую ветреную погоду будет организован полив строительной площадки, а также пылеподавление при проведении земляных работ.

Снижение выбросов газов и пыли, выделяющихся при работе техники, в воздухе рабочей зоны достигается:

- путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;
- сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- обеспечением безаварийной работы масло-гидравлических систем; □
- профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- обеспечением рациональной организации движения автотранспорта.
- исключения пыления с автомобильной дороги предусматривается орошать водой.
- организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных выбросов вредных веществ в атмосферу ежегодно на предприятии разрабатывается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

В качестве общей меры для контроля выбросов является проведение ежегодного контроля на санитарно-защитной зоны.

Для нейтрализации запаха на предприятии предусматриваются следующие мероприятия:

- Использование материалов, которые поглощают запахи, такие как опилки, солома или известь, для уменьшения концентрации запахов в сточных водах.
- Изменение технологии разделения навоза на фракции (приобретение и установка шнекового сепаратора SEPRA заводского изготовления, мощностью 5,5 кВт). В сепараторе SEPRA производится разделение отхода на твердую и жидкую фракции.
- Использование препаратов на основе эффективных микроорганизмов (ЭМ-препараты), которые помогают в разложении органических веществ и подавляют развитие патогенной микрофлоры, что приводит к снижению запаха и улучшению качества сточных вод.

Реализация выше перечисленных мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

Водные ресурсы

Мероприятия по охране водных ресурсов на период проведения строительных работ включают в себя следующее:

- ремонтные работы и мойка техники на рассматриваемом участке не проводятся;
- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;
- на период строительства заправка техники ГСМ на участке проведения работ не предусматривается. Заправка будет осуществляться на ближайшей АЗС перед началом работ;

- все механизмы, должны быть оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей;
- использование биотуалетов;
- сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями.

Мероприятия по охране водных ресурсов на период эксплуатации включают в себя следующее:

- организованный сбор ливневых и талых вод с территории промплощадки и их использование на технологические нужды.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых сбросов и качественным составом отводимых по выпуску № 1 сточных вод ТОО «ВК-Бекон», а также поступающей на предприятие свежей воды проводится специализированной аттестованной лабораторией.

Графики предусматривают контроль и проведение замеров:

Подземная вода из скважин № 1 и 2 - один раз в квартал;

Сточные воды, поступающие в отстойники очистных сооружений – 1 раз в год.

Сточные воды, сбрасываемые из отстойника по выпуску № 1 – 1 раз в квартал.

Фоновая концентрация в накопителе – 1 раз в год.

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие от проведения работ.

При эксплуатации внедрены следующие мероприятия по охране водного объекта согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен в данном разделе.

Почвы

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, который будет способствовать снижению негативного воздействия добычных работ на почвенный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- строгое соблюдение технологического плана работ;
- проведение работ в границах выделенного земельного отвода;
- проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- механизированная уборка мусора;
- снятие плодородного слоя почвы при обустройстве объектов и хранение его в отдельных отвалах для последующего использования при рекультивации;
- заправка механизмов на участках работ топливом и маслом не предусматривается;
- автотранспорт оборудуется специальными металлическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие
- организованный сбор ливневых и талых вод с территории промплощадки и их использование на технологические нужды;
- механизированная уборка мусора, полив водой летом и очистка от снега зимой проезжей части автомобильных дорог, проездов;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов;
- использование железобетонных выгребов с водонепроницаемыми основанием и стенками для сбора хозяйственных стоков с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- рекультивация нарушенных земель;

- предотвращение техногенного опустынивания земель предусматривается рекультивацией нарушенных земель с техническим и биологическим этапами рекультивации, предусматривающими уход за посевами в течение одного года.

- не допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Отходы производства и потребления

Временное накопление всех образующихся видов отходов на территории предприятия предусматривается в специально оборудованных местах в контейнерах или емкостях (резервуарах) на срок не более шести месяцев до даты их сбора. По истечении шести месяцев (а возможно и раньше) все отходы будут переданы специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на операции с отходами, на договорной основе.

Мероприятия по охране растительности

Мероприятия по сохранению растительности и улучшению состояния встречающихся растительных сообществ и их воспроизводству могут предусматривать:

- снятие и сохранение плодородного слоя почвы в целях дальнейшего использования при рекультивации;

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;

- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;

- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;

- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горючесмазочными материалами;

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;

- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;

- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным мусором, сточными водами;

- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;

- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ;

- рекультивацию нарушенных земель;

- озеленение и уход за зелеными насаждениями.

При эксплуатации внедрены следующие мероприятия по охране растительного мира согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

п.6, п.п.6 - озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий.

Проектом предусмотрено озеленение 40% площади санитарно-защитной зоны с организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений. Всего площадь СЗЗ составляет 2476 тыс. м² Площадь существующих древесно-кустарниковых насаждений составляет 2471 тыс.м², площадь, подлежащая озеленению – 5 тыс.м². Количество зеленых насаждений,

планируемых к посадке в течении всего периода работы предприятия, составит – 100 шт дерева и кустарников.

В случае невозможности посадки зеленых насаждений на территории и в пределах санитарно-защитной зоны, то по согласованию с местными исполнительными органами посадка будет осуществлена на территории п. Восточное.

Мероприятие по уходу за зелеными насаждениями и их охрана будет включено в План мероприятий по охране окружающей среды при разработке документации для получения экологического разрешения на воздействие.

Мероприятия по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия, а также по устранению его последствий согласно предложению Инспекции транспортного контроля по ВКО:

- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;
- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

Мероприятия по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия, а также по устранению его последствий согласно санитарно-эпидемиологических требований:

В соответствии со ст. 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить заключение по проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны)), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы или экспертов, аттестованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить строительство, реконструкцию, переоборудование, перепланировку и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов, а также ликвидацию, консервацию и перепрофилирование объектов с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию производственных помещений (зданий, сооружений) оборудования и транспортных средств с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию жилых помещений (зданий, сооружений) с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания работников с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В соответствии со ст. 51 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» обеспечить разработку, документальное оформление, внедрение и поддержание в рабочем состоянии эффективной системы производственного контроля (комплекса мероприятий, в том числе лабораторных

исследований и испытаний производимой продукции, работ и услуг, выполняемых индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, направленных на обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания) на объектах, подлежащих контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (после ввода в эксплуатацию), в порядке, утвержденном уполномоченным органом

В соответствии со ст. 24 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» направить в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) уведомление (при его отсутствии) о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

В соответствии со ст. 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на объект (после ввода в эксплуатацию и при его отсутствии) (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

6.1. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Согласно п. 24 Инструкции [2] выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требованиям пункта 26 Инструкции [2], в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции [2]. Если воздействие, указанное в п. 25 Инструкции [2], признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в п. 25 Инструкции [2], признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно п. 27 Инструкции [2] по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

- воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в пп 1 п. 25 Инструкции [2]; не повлечет негативных трансграничных воздействий на ОС;

- не приведет к последствиям, предусмотренным п. 3 статьи 241 [1].

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено ЗОНД, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции [2] были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данным ЗОНД, как возможные были определены 2 типа воздействия, как невозможные – 25 типов воздействий, согласно критериев п. 26 Инструкции [2].

К возможным типам воздействий были отнесены следующие:

25.1) воздействие будет осуществляться в черте населенного пункта и его пригородной зоны. На основании информации Отдел земельных отношений Уланского района по предоставленным координатам скотомогильник размещен на землях населенного пункта Усть-Каменогорского с/о, кадастровый квартал 05-079-046, при этом отвод земельного участка не произведен.

27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (в плане влияния на подземные воды и качественный состав источников водоснабжения питьевых вод).

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса).

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев п. 28 Инструкции [2]. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции [2] признаны несущественными.

Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности дата составления протокола: 22.10.2024 г. предложений о проведении послепроектного анализа не содержит.

7. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

8. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Прекращения намечаемой деятельности не предусматривается, так как проект имеет высокое социальное значение для района.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, не приводятся.

При выборе маршрута восстановления нарушенных земель следует учитывать

- 1) характер разрушения земной поверхности;
- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- 3) социально-экономические особенности размещения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- 4) необходимость восстановления на пашнях основной площади нарушенных земель в черноземе и зоне распространения интенсивного сельского хозяйства;
- 5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов в садах, подсобных хозяйствах и зонах отдыха, в том числе создания ландшафтов на вырытых пространствах водоемов и декоративных садово-парковых комплексов, отвалов вскрышных пород и отходов обогащения;
- 6) выполнение планировочных работ на территории промышленного объекта, ликвидация ненужных выработок и отвалов, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;
- 7) овраги и впадины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или проложены;
- 8) обязательное проведение озеленения территории.

9. МЕРЫ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СФЕРЫ ОХВАТА ОВОС

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано Департаментом экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан номер: KZ82VWF00239242 Дата: 30.10.2024. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Замечания и предложения, а так же ответы отражены в таблице 13.

На все поставленные в ЗОНД вопросы даны полные ответы, текст Отчета о возможных воздействиях дополнен согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Номер: KZ82VWF00239242 Дата: 30.10.2024.

Вывод: Приняты все меры, направленные на обеспечение соблюдения всех выставленных требований в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Таблица 13

Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности

Замечания и предложения	Ответы на замечания и предложения
Аппарат акима города Усть-Каменогорск	
Замечания или предложения не предоставлялись	
Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области	
Замечания или предложения не предоставлялись	
Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития ВКО	
Замечания и предложения по намечаемой деятельности отсутствуют	
ГУ «Отдел земельных отношений Уланского района	
По предоставленным координатам скотомогильник размещен на землях населенного пункта Усть-Каменогорского с/о, кадастровый квартал 05-079-046, при этом отвод земельного участка не произведен. Крематории и беккари размещен на земельном участке с кадастровым номером 05-079-046-053, площадью 5,581 га, предоставленный ТОО «PORKUM», во временное возмездное долгосрочное землепользование, для размещения и эксплуатации свиного комплекса	Работы по отводу земельного участка будут осуществляется согласно с Земельным кодексом Республики Казахстан. Крематории и беккари размещен на земельном участке с кадастровым номером 05-079-046-053, площадью 5,581 га, предоставленный ТОО «PORKUM» на основании договора с ТОО «БК-Бекон».
Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	
В Вашем представленном письме территория участка недр указана только по 2 (двум) координатным точкам, в связи с чем установить принадлежность территории участка к землям государственного лесного фонда и землям особо охраняемых природных территорий не представляется возможным. Установлением принадлежности тех или иных земельных участков к землям государственного лесного фонда занимается специализированная организация РКГП «Казахское лесоустроительное предприятие» имеющее разрешение и доступ к ведомостям координат, как к материалам, с грифом секретности, куда Инспекция обращается с официальным запросом. Данная организация является подведомственной организацией Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭ и ПР РК. В связи с вышеизложенным необходимо указать географические координаты с установкой не менее 4 координат угловых точек земельного участка в системе WGS-84, для предоставления координат в РКГП «Казахское лесоустроительное предприятие» (г. Алматы), для установления принадлежности к категории земель и принятия последующего ответа по представленному вопросу	географические координаты с установкой не менее 4 координат угловых точек земельного участка в системе WGS-84 указаны разделе 1.1 проекта ОоВВ.
Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области	
Замечаний и предложений не поступало к моменту составления протокола	
Уланская районная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора МСХ РК	
По крематору замечаний нет. При постройке скотомогильника и ямы Беккари надо соблюдать санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны	При постройке скотомогильника и ямы Беккари предприятием будут соблюдены санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны

Ертісская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	
Замечаний и предложений не поступало к моменту составления протокола	
Департамент Комитета промышленной безопасности	
В соответствии с Положением Департамента (приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 30 октября 2020 года № 16), Департамент не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере «Энергетики», Прочие виды деятельности: установки для ликвидации трупов животных; скотомогильники с захоронением трупов животных в ямах, Прочие виды деятельности: более 2 тыс. голов – для свиней (весом более 30 кг) . Более того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеуказанной сфере. Вместе с тем намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности	Намечаемая деятельность производственных объектов проводится в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности
МД «ВОСТКАЗНЕДРА»	
1) Эксплуатационные запасы подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Восточное Уланского района были утверждены по скважине №206, расположенной от места заложения проектируемого скотомогильника и крематора и ямы беккари в 3,1 км на восток; 2) Эксплуатационные запасы подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Макеевка Уланского района были утверждены по скважине №304, расположенной от места заложения проектируемого скотомогильника и крематора и ямы беккари в 4,2 км на восток; При проекте строительства скотомогильника, крематора и ямы беккари (ПредОВОС) необходимо оценить возможное воздействие его на источники водоснабжения (водозабор), предложить при необходимости водоохранные мероприятия по безусловной защите водозаборов от вредного влияния. Дополнительно сообщаем, что согласно пункта 3 Правил выдачи разрешения на застройку территорий залегания полезных ископаемых от 23.05.2018 №367 проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и (или) других хозяйственных объектов допускаются только после получения положительного заключения услугодателя по согласованию с территориальным подразделением об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.	В проекте проведена оценка возможного воздействия на источники водоснабжения (водозабор), предложены необходимые водоохранные мероприятия по безусловной защите водозаборов от вредного влияния. Раздел 6 проекта.
Инспекция транспортного контроля по ВКО01-66/481 от 01.11.2023	
- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;	В раздел 10 отчета ОВВ внесены изменения, добавлены мероприятия: - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.	- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.
Общественность	
Замечаний и предложений не поступало	
Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области	
1. Включить информацию по СЗЗ планируемого объекта и возможность его размещения относительно всех ближайших жилых комплексов, в том числе с учетом розы ветров, водных охраняемых, сакральных, краеведческих объектов. В случае несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям по расположению объекта намечаемой деятельности по отношению к жилой зоне и ближайшего жилого комплекса необходимо предусмотреть другой альтернативный вариант расположения намечаемой деятельности. Указать географические координаты по всем контурам (не менее 4 точек по каждому объекту).	Географические координаты указаны согласно замечания и представлены в разделе 1.1 проекта ООВВ. Ближайшая жилая застройка (с. Восточное) расположена в юго-западном направлении на расстоянии около 1000 м. По санитарной классификации производственных и других объектов Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. - производственный комплекс ТОО «ВК-Бекон» относится к объектам класса I с СЗЗ не менее 1000 м (Приложение 1 раздел 10 п. 40 пп. 1 - хозяйство по выращиванию свиней). Выполненными расчетами показано, что на территории ближайшей к промплощадкам предприятия жилой зоны, а также на границах установленных СЗЗ по всем ЗВ расчетные приземные концентрации не превышают установленные гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест (ПДК, ОБУВ). При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, содержащихся в выбросах промплощадок предприятия, обладающих суммацией действия согласно вышеуказанным санитарным правилам, сумма их концентраций не превышает 1 (единицу) (расчет представлен в приложении)
2. Необходимо включить обоснование необходимости намечаемой деятельности объектов (крематора, скотомогильника, ям Беккари), имеющих функцию утилизации биологических отходов, так же необходимость и возможность увеличения использования твердого топлива для котельной. Дополнить информацией возможных других альтернативных вариантов для намечаемой деятельности. Описать данные мощности оператора основного объекта оператора с учетом намечаемой деятельности.	Обоснование необходимости намечаемой деятельности объектов (крематора, скотомогильника, ям Беккари) представлена в разделе 1.4.
3. Включить информацию по обустройству территории (гидроизоляция, сбор ливневых и других стоков, и т.д) площадок размещения отходов, отстойников и накопителей. Указать их проектную вместимость. Предусмотреть обустройство территории исключающей загрязнение окружающей среды.	Информация по обустройству территории (гидроизоляция, сбор ливневых и других стоков, и т.д) площадок размещения отходов, отстойников и накопителей расписана в разделах 1.7.2.1.1 - 1.7.2.1.6, разделах 1.8.
4. Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссий.	Мероприятия по снижению эмиссий представлены в разделе 6 проекта ООВВ,

5. Включить информацию о наличии либо отсутствии пылегазоулавливающих систем при реализации намечаемой деятельности. Включить информацию по данным установкам с указанием КПД очистки	Информация о наличии пылегазоулавливающих систем при реализации намечаемой деятельности с указанием КПД очистки представлена в разделе 1.4.3 проекта ООВВ
6. Включить в ОВОС полный водохозяйственный баланс, анализ включить в период эксплуатации и в период строительно-монтажных работ.	Полный водохозяйственный баланс представлен в разделе 1.7.2.1.6.
7. В ОВОС включить информацию об проектной и планируемой мощности оборудования намечаемой деятельности.	Информация об проектной и планируемой мощности оборудования намечаемой деятельности представлена в разделе 1.4.
8. Предусмотреть план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).	План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) представлен в разделе 5.
9 Включит расчет физического воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ и предусмотреть меры по защите окружающей среды и населения от физического воздействия.	Физическое воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ рассмотрено в разделах 1.7.5-1.7.10.
10. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории, обустройство территории под сооружения	Выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории, обустройство территории под сооружения представлено в разделе 6.
11. Согласно требованиям экологического законодательства не допускается сброс на рельеф местности и поверхностные воды стоков без очистки на специализированных очистных сооружениях. Необходимо предусмотреть меры по исключению сбросов на окружающую среду стоков без очистки. Включить информацию об организации ливневой канализации и устройстве очистного сооружения ливневых, талых и дождевых вод, очистных сооружений промышленных стоков указать проектную мощность данного сооружения, КПД очистки, корректно согласно действующему Классификатору отходов, классифицировать образующиеся отходы в результате очистки стоков.	Информация по обустройству территории (гидроизоляция, сбор ливневых и других стоков, и т.д) площадок размещения отходов, отстойников и накопителей расписана в разделах 1.7.2.1.1 - 1.7.2.1.6, разделах 1.8.
12. Включить информацию по обустройству отстойников и накопителей стоков, с указанием их проектной вместимости. Предусмотреть обустройство скважин по контролю за техническим эксплуатацией сооружений, обеспечивающих исключение загрязнения окружающей среды. Предусмотреть дополнительно мониторинговые точки контроля за состоянием окружающей среды.	Информация по отстойникам и накопителям представлена в разделе 1.7.2.1 и подразделах данного раздела.
13. Согласно информации ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра» участок намечаемой деятельности расположен на расстоянии 3 и 4-х км от водосборных эксплуатационных скважин питьевого значения. При проекте строительства скотомогильника, крематора и ямы беккари (ПредОВОС) необходимо оценить возможное воздействие его на источники водоснабжения (водозабор), предложить при необходимости водоохранные мероприятия по безусловной защите водозаборов от вредного влияния. Так же, пункта 3 Правил выдачи разрешения на застройку территорий залегания полезных ископаемых от 23.05.2018 №367 проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и (или) других хозяйственных объектов допускаются только после получения положительного заключения услугодателя по согласованию с	В проекте проведена оценка возможного воздействия на источники водоснабжения (водозабор), предложены необходимые водоохранные мероприятия по безусловной защите водозаборов от вредного влияния. Раздел 6 проекта.

территориальным подразделением об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки. Необходимо включить информацию о выполнении вышеуказанных требований и в случае не соответствия им предусмотреть другой альтернативный вариант расположения намечаемой деятельности.	
14. На основании информации Акта № 30 от 25.06.2024 года о результатах проверки на соответствие требованиям в отношении субъекта (объектов) контроля по соблюдению экологического законодательства РК, в ходе профилактической проверки установлено, что герметизация пруда накопителя, предусмотренная проектом от 09.07.2020 г. № KZ71VCZ00624375 не произведена. Отсутствие гидроизоляции пруда для накопления промышленных стоков создает риск загрязнения подземных вод. Необходимо предусмотреть накопление стоков в оборудованных сооружениях и предусмотреть меры по исключению сбросов на рельеф местности, подземные и поверхностные воды.	Накопление стоков производится в оборудованных сооружениях, которые предусматривают меры по исключению сбросов на рельеф местности, подземные и поверхностные воды
15. Включить обоснование, подтверждающее использовать отходы как удобрение в рамках требований ветеринарных норм.	Отходы используемые в качестве удобрения соответствуют Техническому регламенту «Требования к безопасности удобрений», Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 22 января 2024 года № 26, Из сборного колодца К3 центрального коллектора сточные воды по асбоцементному трубопроводу диаметром 300 мм поступают в приемный колодец насосной станции участка разделения навоза на фракции, из которого периодически подается вертикальным насосом в сепаратор SEPRA. Обезвоженная твердая фракция перевозится на иловую площадку для обезвоживания и подсушивания после чего отгружается для использования в качестве удобрения потребителям. площадка обезвоживания для подсушивания твердой фракции безподстилочного полужидкого свиного навоза имеет твердое бетонированное покрытие, препятствующее инфильтрации удобрений в почву и грунтовые воды.
16. На основании информации Отдел земельных отношений Уланского района по предоставленным координатам скотомогильник размещен на землях населенного пункта Усть- Каменогорского с/о, кадастровый квартал 05-079-046, при этом отвод земельного участка не произведен. Крематории и беккари размещен на земельном участке с кадастровым номером 05-079-046-053, площадью 5,581 га, предоставленный ТОО «PORKUM», во временное возмездное долгосрочное землепользование, для размещения и эксплуатации свинокомплекса. Вместе с тем необходимо обосновать возможность намечаемой деятельности, на основаниирасположения на территории земель нселенного пункта и земель другого предприятия	Работы по отводу земельного участка будут осуществляется согласно с Земельным кодексом Республики Казахстан. Крематории и беккари размещен на земельном участке с кадастровым номером 05-079-046-053, площадью 5,581 га, предоставленный ТОО «PORKUM» на основании договора с ТОО «БК-Бекон».

10. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий
2. Снижение и предотвращение воздействий
3. Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

– это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

– это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

– это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

– это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

– это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- ☐ Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- ☐ статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>;
- ☐ данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» [https://www.kazhydromet.kz/ru/](https://www.kazhydromet.kz/ru;);
- ☐ Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;
- ☐ Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>
- ☐ Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>;
- ☐ научными и исследовательскими организациями;
- ☐ другие общедоступные данные.

В ходе разработки отчета были использованы следующие документы:

- Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по ВКО «Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК Филиал РГП Казгидромет по ВКО», за 2024 г;

- Проект «Установка крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов производительностью не более 500 кг/сут. Изменение технологии разделения навоза на фракции. Строительство скотомогильника и ям беккари. Увеличение расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции.».

11. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ

При проведении исследований трудностей связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

12. НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Основной вид деятельности предприятия – свиноводство /отрасль - аргарная, подотрасль-животноводство/.

В состав предприятия ТОО «ВК-Бекон» входит:

- административное помещение (офис) в г. Усть-Каменогорск;
- производственная площадка в селе Восточное, Уланского района.

Проектом предусматривается:

- 1) Установка крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов производительностью 500 кг/сут,
- 2) Изменение технологии разделения навоза на фракции (приобретение и установка шнекового сепаратора SEPPA заводского изготовления, мощностью 5,5 кВт),
- 3) Строительство ям беккари
- 4) увеличение расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции расположены в Уланском районе Восточно-Казахстанской области с. Восточное на территории ТОО «ВК Бекон».

2. В качестве возможных вариантов намечаемой деятельности рассматриваются:

Места размещения крематора, установка шнекового сепаратора SEPPA, строительство скотомогильника и ям беккари обоснованно близким расположением установок к объекту образованию отходов, а также расположением участка ТОО «ВК-Бекон» относительно населенного пункта. Строительство скотомогильника предусматривается на территории зарегистрированной в отделе ветеринарии Уланского района.

Таким образом, проектом принят оптимальный вариант места размещения участка и технологических решений организации производственного процесса.

3. В отчете рассмотрена информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и
- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир) деятельности
- генетические ресурсы
- природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы
- земли (в том числе изъятие земель),
- почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации),
- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод),
- атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем,
- материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов.

4. Воздействия намечаемой деятельности определено как не существенное.

Ожидаемых возможных воздействий проектируемого объекта не ожидается

Оценка существенности ожидаемого воздействия на окружающую среду не требуется.

5. На период установки крематора и сепаратора выбросы ЗВ отсутствуют. Строительные работы при установке не проводятся. Установка крематора и сепаратора производится на имеющуюся асфальтированную площадку предприятия.

На период эксплуатации: Согласно действующего проекта нормативы установлены для 21 источника загрязнения атмосферы, в том числе организованных (12) и неорганизованных (9). На 2025- 2029 годы установлены нормативы выбросов (без учета автотранспорта) в количестве 63.6566084 тонн загрязняющих веществ 24 наименований. Выбросы от автотранспорта составляют 0,039337 т/год.

После установки крематора для сжигания биологических отходов ТОО «ВК-Бекон» на предприятии добавятся 2 источника выброса: 1 организованный 0015 – труба печи крематора и 1 неорганизованный 6011 склад золы (закрытая яма беккари). Выбросы загрязняющих веществ от крематора составляют 0,402085 т/год.

Выбросы 3В от установки сепаратора SEPRA заводского изготовления отсутствуют.

Выброс 3В при проведении строительных работ при строительстве скотомогильника и ям беккари: На период проведения строительных работ на предприятии образуется 1 неорганизованный источник выброса 6012. Выбросы загрязняющих веществ от составляют 0,025329022 т/год без учета выбросов от автотранспорта.

Согласно прошлого проекта НДВ выброс 3В от источника 0001 (котельная) составлял 33,03112 т/год. При увеличении расхода угля в котельной для обогрева оборудования, помещений и трубопроводов участка разделения навоза на фракции выброс 3В от источника 0001 составит: 49,54668 т/год. Выброс 3В от источника увеличивается на 16,51556 т/год в связи с увеличением количества угля на 200 т/год.

В связи с чем выбросы 3В в атмосферу в целом от предприятия с учетом новых источников и увеличением количества угля будут составлять: 80,59958 т/год. Количество источников загрязнения атмосферы 24, из них организованных (13) и неорганизованных (11).

На период установки крематора отходы не образуются. Строительные работы при установке не проводятся. Установка крематора производится на имеющуюся асфальтированную площадку предприятия.

В результате Установки крематора для сжигания биологических отходов на предприятии будет производиться утилизация Биологических отходов (трупы и остатки туш свиней), в результате чего образуется новый вид отхода Зольный остаток от сжигания падежа животных в крематоре. Отход образуется в количестве 0,373 т/год. Отход неопасный. Код отхода 10 01 01.

Согласно изменениям в управлении производственным процессом с целью уменьшение объёма образования отходов убойного пункта (приобретение и установка шнекового сепаратора SEPRA заводского изготовления, мощностью 1,0 кВт) и увеличению расхода угля на предприятии изменится количественный состав, а так же объем отходов:

Всего опасные отходы 0,05106 т/год, всего неопасные отходы 1676,881 т/год.

В сравнении с прошлым проектом ПНРО количество отходов изменилось, 4 вида отходов такие как: отработанные масла, отработанные аккумуляторы, отработанные фильтры автотранспорта, старые шины, общим объемом 0,832 т/год были исключены из перечня отходов образующихся на предприятии в связи с обслуживанием автотранспорта предприятия на специализированном СТО.

В связи с установкой крематора заводского изготовления для сжигания биологических отходов производительностью 500 кг/сут, изменении технологии разделения навоза на фракции, будет образовываться 3 новых вида отходов: твердая фракция безподстилочного полужидкого свиного навоза, твердая фракция биологических отходов убойного, зольный остаток от сжигания падежа животных в крематоре общим объемом 1414,886 т/год. При этом отход осадок очистных сооружений сточных вод свиноводческого комплекса ранее образующийся в объеме 1515,727 т/год, будет уменьшен на 1364,154 т/год и составит 151,573 т/год.

Так же в связи с увеличением угля сжигаемого в котельной предприятия, объем отходов ЗШО увеличится на 53,268 т/год, и составит 90,203 т/год.

В целом отходы предприятия увеличатся на 124,27006 т/год.

Все отходы, будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 Экологического Кодекса РК.

По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев с момента образования, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе (операция – накопление отходов на месте их образования).

Для опасных отходов будут разработаны паспорта, в соответствии с требованиями статьи 343 Экологического Кодекса РК.

6. Захоранение отходов на предприятии не производится.

7. В отчете рассмотрены потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, которые могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

Разработаны мероприятия по их предотвращению и ликвидации.

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 01.07.2006 года и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района является резкоконтинентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

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.

8. Основные мероприятия по снижению воздействий до проектного, уровня, включают современные методы предотвращения:

Атмосферный воздух

При эксплуатации объекта внедрены следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников.

Для улавливания золы на оба котла установлены золоуловители ЗУ1-2. Золоуловители ЗУ 1-2 разработаны на основе глубоких теоретических и экспериментальных исследований. Циклоны данных типов отвечает мировым достижениям в области грубого пылеулавливания.

Золоуловители ЗУ 1-2 в количестве 2-х штук, предназначенные для очистки дымовых газов, удаляемых от котлов Е-1,0-0,9 Р №№ 1, 2. Эффективность очистки согласно актам проверки эффективности составит 85,2-85,3 %.

При проведении строительных работ внедрено следующее мероприятие по охране атмосферного воздуха согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

При проведении строительных работ (земляные работы при организационно-планировочных работах, устройстве противодиффузионного экрана) с целью недопущения запыления окружающей среды, в сухую ветреную погоду будет организован полив строительной площадки, а также пылеподавление при проведении земляных работ.

Водные ресурсы

При эксплуатации внедрены следующие мероприятия по охране водного объекта согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Отходы производства и потребления

Временное накопление всех образующихся видов отходов на территории предприятия предусматривается в специально оборудованных местах в контейнерах или емкостях (резервуарах) на срок не более шести месяцев до даты их сбора. По истечении шести месяцев (а возможно и раньше) все отходы будут переданы специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на операции с отходами, на договорной основе.

9. Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

10. Прекращения намечаемой деятельности не предусматривается, так как проект имеет высокое социальное значение для района.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, не приводятся.

11. В отчете рассмотрены меры, направленные на обеспечения соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. Учтены все замечания и предложения общественности и государственных органов.

Вывод

Экологическое состояние окружающей среды территории и санитарно-защитной зоны по расчетам допустимое, в системе экспертных оценок низкого уровня, когда негативные изменения не превышают предела природной изменчивости.

Регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, обеспечение безаварийной работы и выполнение всех предусмотренных проектом мероприятий, позволят осуществить реализацию намечаемой деятельности без значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.

12. ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА, ВОДНЫХ РЕСУРСОВ, ПОДЗЕМНЫХ ВОД, ПОЧВ

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются:

- Операционный мониторинг;
- Мониторинг эмиссий в окружающую среду;
- Мониторинг воздействия.

Виды и организация проведения производственного мониторинга

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства.

В процессе осуществления операционного мониторинга предполагается ведение учета материально-сырьевых потоков предприятия с целью сравнения фактических данных природопользования с установленными в проекте показателями (учет количества расхода перерабатываемых и используемых материалов и учет времени работы технологического оборудования).

На предприятии ведется учет списанных материалов и учет времени работы оборудования балансовым методом.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Контроль за соблюдением нормативов на источниках предусматривается согласно существующих методик расчетным методом 1 раз в квартал при расчете сумм платежей за эмиссии в окружающую среду. Ответственность за проведение контроля лежит на предприятии. Выбросы не должны превышать установленного значения НДС.

Результаты мониторинга эмиссий используются для оценки соблюдения нормативов эмиссий, расчета платежей за эмиссии в окружающую среду. Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ включает определение массы выбросов загрязняющих веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативными показателями.

Мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется:

- контроль ист. 0001 – 1 раз в год инструментальными замерами;
- контроль всех источников выбросов – 1 раз в квартал расчетным методом при осуществлении квартальных платежей, 1 раз в год при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух;

- контроль эффективности работы пылеулавливающего оборудования на ист. 0001 – 1 раз в год.

Мониторинг эмиссий в водные объекты:

Контроль за соблюдением нормативов допустимых сбросов и качественным составом отводимых по выпуску № 1 сточных вод ТОО «ВК-Бекон», а также поступающей на предприятие свежей воды проводится специализированной аттестованной лабораторией.

Графики предусматривают контроль и проведение замеров:

Подземная вода из скважин № 1 и 2 - один раз в квартал;

Сточные воды, поступающие в отстойники очистных сооружений – 1 раз в год.

Сточные воды, сбрасываемые из отстойника по выпуску № 1 – 1 раз в квартал.

Фоновая концентрация в накопителе – 1 раз в год.

На предприятии ведется постоянный учет образования и обращения с отходами. Мониторинг образования отходов производства и потребления ведется расчетным методом (ТБО) и путем учета по факту образования. На предприятии ежегодно проводится инвентаризация отходов производства и составляется отчет по опасным отходам.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;

2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный экологический контроль для отслеживания состояния компонентов окружающей среды: атмосферный воздух на границе СЗЗ 1000 м (в четырех разных точках сторон света) предусматривается проводить со следующей периодичностью:

Мониторинг воздействия на атмосферный воздух осуществляется с периодичностью – 1 раз в год на границе СЗЗ предприятия в четырех точках.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Расчеты выбросов ЗВ на период строительства и эксплуатации (приложение приложено отдельным документом).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций вредных веществ (приложение приложено отдельным документом).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Справка РГП «Казгидромет» (приложение приложено отдельным документом).

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (приложение приложено отдельным документом).

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Дополнительная документация, прилагаемая к проекту ООВВ (приложение приложено отдельным документом).