

Краткое нетехническое резюме

1. ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в рамках намечаемой деятельности «Строительство молочно-товарной фермы на 1075 фуражных голов. Корректировка, расположенной по адресу: Восточно-Казахстанская область, район Алтай, с. Полянское. I–II очередь».

Настоящий раздел включает материалы по разработке **проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ), программы управления отходами производства и потребления (ПУО), программы производственного экологического контроля (ПЭК), а также плана природоохранных мероприятий.**

Документ направлен на обоснование и установление комплекса мероприятий, обеспечивающих охрану окружающей среды на всех стадиях реализации намечаемой деятельности — строительства и эксплуатации молочно-товарной фермы (МТФ). Раздел определяет меры по предотвращению, минимизации и компенсации возможных негативных воздействий на компоненты окружающей среды, а также устанавливает нормативы и регламент контроля экологических показателей.

Наименование проекта: Строительство и эксплуатация молочно-товарной фермы (МТФ) на 1075 голов крупного рогатого скота.

Инициатор (Заказчик): ТОО «Мойылды-Байқонур».

Исполнитель: ТОО «National Energy Group».

Цель разработки раздела: Обеспечение экологической безопасности при реализации проекта и соблюдение требований природоохранных законодательства Республики Казахстан.

2. Общие положения

Основными нормативными документами, регулирующими данный проект, являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 250 от 14 июля 2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий...».
- Приказ Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 212 от 20 июля 2023 года «Об утверждении формы и порядка ведения учёта отходов».
- Методика разработки нормативов эмиссий (утверждена соответствующим приказом Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан).
- Методика разработки программы управления отходами производства и потребления (утверждена соответствующим приказом Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан).
- Методика разработки плана природоохранных мероприятий (утверждена соответствующим приказом Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан).
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II.
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК.
- Лесной кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477-II.

- Другие нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического надзора.

3. Характеристика намечаемой деятельности

Проект предусматривает строительство и последующую эксплуатацию молочно товарной фермы (МТФ) для содержания 1075 фурражных голов.

Технико-экономические показатели использования территории даны в таблице 1.

Озеленение площадки предусмотрено на свободной от застройки территории, с устройством обычновенных газонов и посадки елей 25шт, тополя пирамидального 33шт, и посадки газонов на общей площади 8916м². Экспликация зданий и сооружений МТФ представлена в таблице 2.

Таблица 1- показатели использования территории

N п/п	Наименование	Ед. измер.	Кол-во	%
1	Площадь отведенного земельного участка	га	23.7336	100
2	Общая площадь застройки	м ²	45751	19.28
3	Площадь площадок , проездов	м ²	40096	16.89
4	Площадь благоустройства (покрытие щебнем)	м ²	8435	3.55
5	Площадь лагун	м ²	9931	4.18
6	Прочая площадь	м ²	133123	56.1

Таблица 2 – Экспликация зданий и сооружений МТФ

Номер по плану	Номера зданий, сооружений или границ участка	Кол-во шт.	Примечание
1	Коровник №1 на 432 фуражных голов. Блок 1	1	проектируемый
2	Коровник №2 на 432 фуражных голов. Блок 2	1	проектируемый
3	Доильный зал с многофункциональным блоком на 211 фуражных голов. Блок 3	1	проектируемый
4	Галерея №1	1	проектируемый
5	Галерея №2	1	проектируемый
6	Предлагуна №1 с насосами откачки набоза	1	проектируемый
7	Предлагуна №2 с насосами откачки набоза, с сепаратором, с площадкой для суточного хранения твердой фракции и отгрузки	1	проектируемый
8.1-8.2	Лагуна для жидкой фракции	1	проектируемый
9	Контрольно-пропускной пункт №1 с дезбарьером (главный вход)	1	проектируемый
10	Контрольно-пропускной пункт №2 с дезбарьером (второстепенный въезд)	1	проектируемый
11	Силосные траншеи №1-№4	1	проектируемый
12	Водонапорная башня №1	1	проектируемый
13	Водонапорная башня №2	1	проектируемый
14	Весовая на 80 тонн	1	проектируемый
15	Насосная №1	1	проектируемый
16	Насосная №2	1	проектируемый
17	Пожарный резервуар на 200м3- 2x100м3	1	проектируемый
18	Здание и сооружения для хранения прибывного комбикорма и микродобавок	1	проектируемый
19	Сенохранилище	5	проектируемый
20	Телятник 1	1	Выполнен отдельным проектом
21	Телятник 2	1	
22	Телятник 3	1	
23	Уличный санузел	3	проектируемый

На рисунках 1-4 наглядно представлена предполагаемая организация содержания КРС на ферме:





Рисунок 1- Кормление



Рисунок 2 – Навоз удаляется дельта-скреперами в поперечный канал (в каждом коровнике)



Рисунок 3- Твердая и жидкая фракция навоза направляется на поля для внесения в почву в качестве удобрений

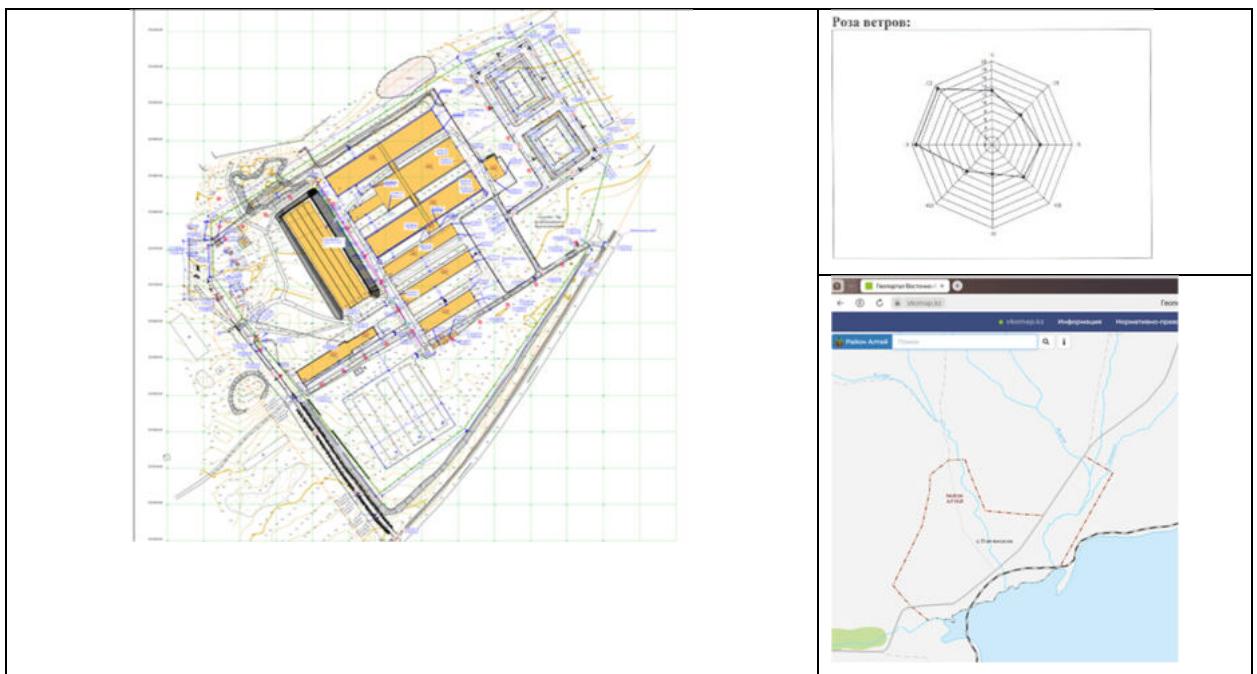


Рисунок 4 – Буртование твердой фракции навоза на поле (в 1170 м от ближайшей жилой зоны)

Участок проектируемого строительства расположен в с. Полянское (до 2020 г. — Первороссийское) — село в районе Алтай Восточно-Казахстанской области. Административный центр Полянского сельского округа. Находится примерно в 31 км к западу от районного центра, города Алтай

Данный проект предусматривает возведение комплекса МТФ в районе с. Полянское, на месте ранее (в период СССР) существовавшей фермы (Рисунок 1).

Помимо строительства новых объектов, проектом также запланирован ремонт и ввод в эксплуатацию существующих зданий телятников, расположенных на участке намечаемой деятельности.



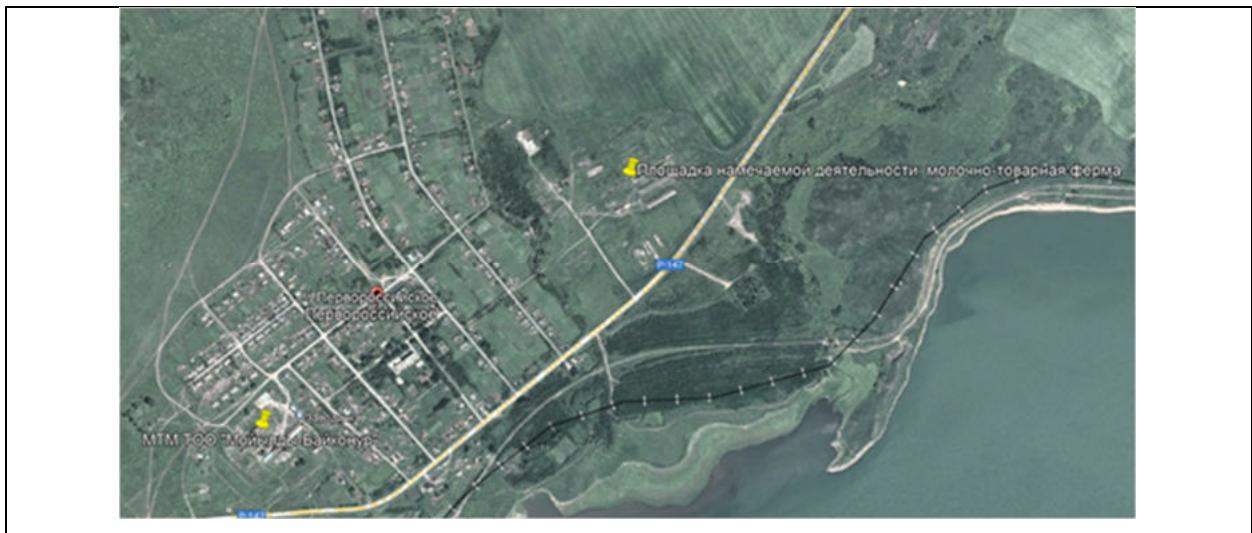


Рисунок 5 – Расположение с.Полянское с учетом розы ветров

Координаты участка, отведенного под МТФ:

49.721046 83.864090	49.722602 83.859888
49.717912 83.860332	49.723061 83.862210
49.716746 83.858131	49.719971 83.858769
49.719190 83.855542	49.719018 83.859584
49.721146 83.855570	49.719586 83.861162
49.721297 83.855695	49.720539 83.860348
49.721456 83.857441	

Координаты участка под площадку буртования навоза: 49.730990°С, 83.862590°В.

С восточной стороны от площадки намечаемой деятельности расположено с. Полянское, ближайшая жилая зона которого находится на следующих расстояниях:

- 301 м от участка намечаемой деятельности
- 380 м от крайнего источника загрязнения (лагерь для телят)
- 630 м от лагуны
- 1170 м от площадки буртования

Территория намечаемой деятельности (площадка для молочно-товарной фермы) включает в себя 3 земельных участка (кадастровые номера 05-070-059-206, 05-070-054-285, 05-070-059-204), рисунок 5. Общая площадь земельных участков 25,5га, целевое назначение участков «молочно-товарная ферма» (05-070-059-206, 23,6435га, аренда до 2054 года / 05-070-054-285, 0,2783га, частная собственность / 05-070-059-204 1,5780 га, аренда до 2046 года) (Приложение 9)



Рисунок 6 – Земельные участки намечаемой деятельности

Характеристика территории:

Климат: Резко континентальный.

Геология и почвы: Участок сложен лессовидными суглинками с просадочными свойствами.

Подземные воды на глубине до 10 м не вскрыты.

Водные объекты: Ближайшие — р. Агнеевка (51 м) и Бухтарминское водохранилище (~580 м).

18 сентября 2025 года Ертисской бассейновой водной инспекцией было выдано официальное письмо № 3Т-2025-03228333, которое полностью снимает необходимость согласования проекта намечаемой деятельности (предпроектной и проектной документации) с Ертисской бассейновой водной инспекцией.

В данном письме Инспекция, ссылаясь на Постановление ВКО акимата №289 (356) от 02.12.2024 г., подтверждает, что:

Испрашиваемый земельный участок (05:070:059:235) для строительства и эксплуатации молочно-товарной фермы расположен за пределами установленных водоохранных зон р. Агнеев (до которой теперь около 51 м.) и р. Малая Таловка (до которой около 125 м).

Таким образом, благодаря проведенной корректировке границ, объект строительства удален от водоохранной полосы р. Агнеев. В связи с этим, в соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан, согласования предпроектной и проектной документации с Ертисской бассейновой водной инспекцией не требуется. Данное заключение гарантирует, что расположение Молочно-товарной фермы полностью соответствует требованиям водного законодательства.

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, коргау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, коргау және пайдалану жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Луулан Әтепбаев көшесі 4



Республиканское государственное учреждение "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица Луулана Утепбаяева 4

18.09.2025 №3Т-2025-03228333

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Мойылды-Байқонур"

На №3Т-2025-03228333 от 17 сентября 2025 года

РГУ «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» рассмотрев Ваше обращение касательно согласование земельного участка 05:070:059:235 для строительства и эксплуатации молочно-товарной фермы, расположенный по адресу Восточно-Казахстанская, р-н Алтай, с.о. Полянское, с.Полянское сообщает следующее: По предоставленным материалам испрашиваемый земельный участок для строительства и эксплуатации молочно-товарной фермы расположен за пределами установленных водоохраных зон р.Агнене и р. Малая Таловка (до р. Агнене около 51м, до р. Малая Таловка около 125м) (Основание: Постановления ВКО акимата №289 (356) от 02.12.2024г.), в связи с чем согласования предпроектной и проектной документации с Ертисской БВИ не требуется (ст.24, 85, 86, 50 Водный кодекс РК). В случае несогласия с данным решением Вы, согласно частей 3,4,5 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК, вправе обжаловать его в вышестоящий орган (Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ РК) или в суд.

Қабылданған шешіммен көліпеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы өнімшілік ресімдік-процесстік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құрылышы.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

ЖӘДІГЕР ҰЛЫ МЕДЕТ

Расположение участка МТФ относительно водоохранной зоны:

Земельный участок, отведенный под строительство молочно-товарной фермы, расположен за пределами водоохранной полосы.

Координаты водоохранной зоны:

1. 83.85340576°; 49.72209131°

2. 83.85360495°;49.72071913°
3. 83.85553821°;49.71935223°
4. 83.85544695°;49.71827354°
5. 83.85689707°;49.71705481°
6. 83.85989172°;49.71798774°
7. 83.86025286°;49.71827367°
8. 83.8614943°;49.71947283°
9. 83.86340154°;49.72131495°

Кроме того, согласно Водного кодекса РК (от 2025г), а также Приказа МЗ РК «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйствственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности», 20.02.2023г:

Размеры водоохранных полос рек и магистральных каналов		
№	Длина реки, магистрального канала в километрах (далее – км)	Ширина прибрежной водоохранной полосы от берега реки, магистрального канала в метрах (далее – м)
1	2	3
1	До 50	20
2	50-100	50
3	100-200	100

Реки Агнеева и Малая Таволжанка являются малыми реками до 50 км, **размеры водоохранных полос для малых рек выдержаны.**

Меры по соблюдению природоохранного законодательства:

В целях неукоснительного соблюдения природоохранного законодательства, на участках, входящих в водоохранную зону, не планируется размещение каких-либо зданий и сооружений, за исключением ограждения, предназначенного исключительно для предотвращения доступа телят с территории МТФ (при свободном выгуле) к водному объекту.

Дополнительные меры по исключению воздействия на водный объект:

Инициатором намечаемой деятельности обустроен водозащитный вал, спроектированный и возведенный в полном соответствии с действующими нормативными требованиями в области строительства водозащитных и гидротехнических сооружений. Конструкция вала включает блокирующий сток грунтовых вод фундамент из коррозионностойкого и экологически безопасного материала, заглубленный на глубину не менее 2 метров (до уровня залегания первого водоносного

горизонта). Высота вала составляет не менее 1,5 метров, что гарантированно исключает поверхностный и грунтовый сток с территории за валом в ручей.

Ограничения и обременения земельного участка:

На земельный участок с кадастровым номером 05:070:059:235 наложены ограничения и обременения, включая ограничения хозяйственной деятельности в границах санитарно-защитной зоны, ограничение хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и водоохранной полосе водного источника, ограничение хозяйственной деятельности в охранной зоне линий электропередач.

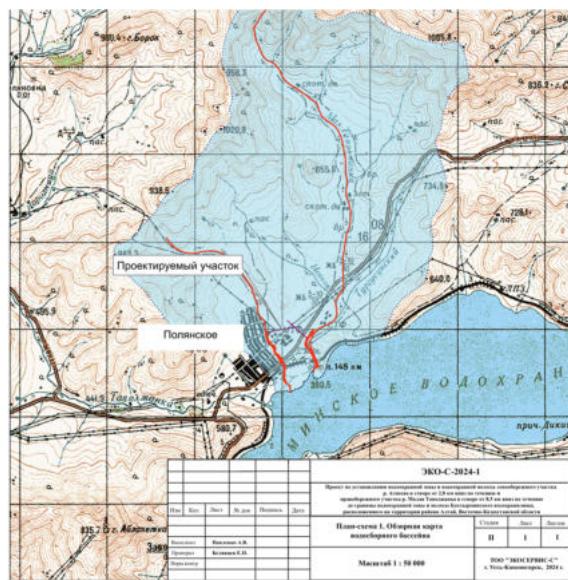


Рисунок 7 – Обзорная карта водосборного бассейна

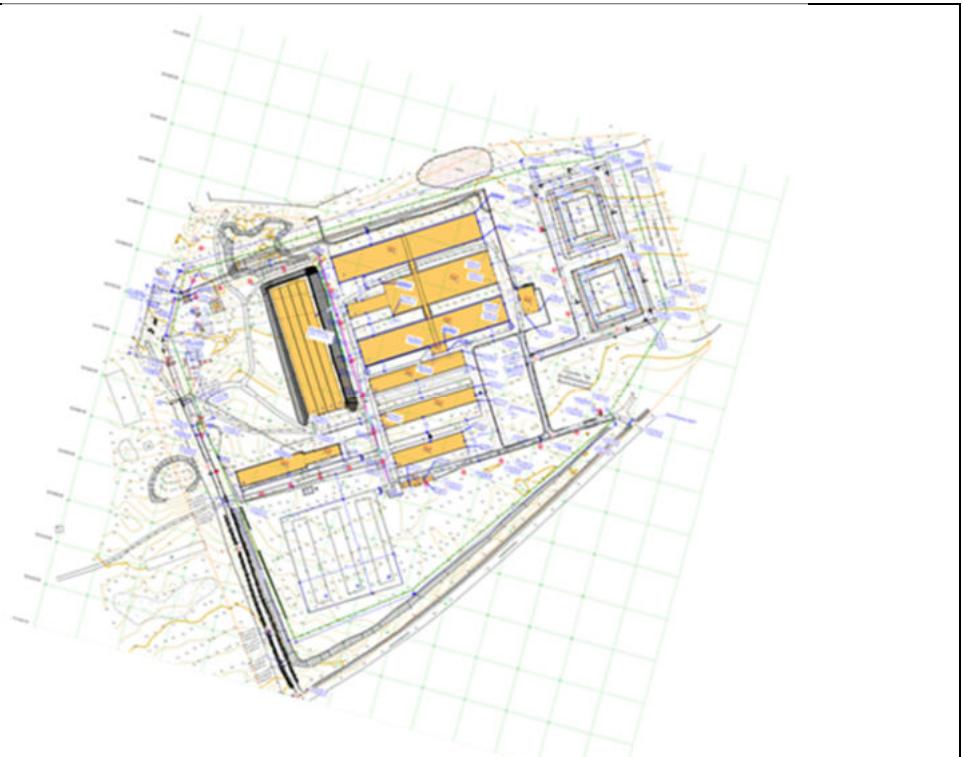


Рисунок 8- Водоохранная зона, водоохранная полоса, Планы землепользования

Здания МТФ проектируются в районе с. Полянское района Алтай Восточно Казахстанской области, на месте существовавшей во времена СССР аналогичной молочной фермы. На площадке находятся развалины.



Рисунок 9 – Площадка намечаемой деятельности

На площадке изысканий почвенно-растительный слой представлен суглинистым материалом с корнями растений, черного цвета.



Рисунок 10 – Почвы и растительность в зоне намечаемой деятельности

Отсутствие растительного слоя почвы также подтверждено разведочной скважиной (рисунок 11).

Скважина №1

масштаб: 1:500

Глубина проектная- 100,0 м

фактическая- 100,0 м

Абсолютная отметка- 416,98 м

Координаты: с.ш.49°43'15.08" в.д.83°51'20.33"

Местонахождение: северо-восточная окраина с. Полянское

Бурение начато- 28.08.22г., окончено 16.09.22г.

Станок: УРБ- 2А2

Рисунок 11 – Литологическое описание пород

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на места обитания, размножения, кормления, миграции и зимовки диких животных. Это обусловлено тем, что район ранее был существенно нарушен человеческим развитием (существовавшая во времена СССР МТФ,

близость с. Полянское, активного сельскохозяйственного использования окружающих земель), растения и животные за несколько десятилетий приспособились к воздействию выбросов в атмосферу, шуму, световому воздействию.

Состояние растительного покрова на участке:

На участке намечаемой деятельности отсутствуют реликтовая растительность и виды растений и животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Воздействие на зеленые насаждения:

В рамках реализации настоящего проекта вырубка или перенос существующих зеленых насаждений не предполагается.

Компенсационные посадки:

В связи с отсутствием планируемой вырубки или переноса зеленых насаждений, компенсационные посадки не предусматриваются.

Ландшафт окружающей территории характеризуется сухостепными и мелкосопочно-равнинными участками с пойменно-луговыми, степными, лесостепными и горными биотопами, а также наличием мелкого водоема.

Фауна типична для средне высокогорной области Западного Алтая. Здесь отмечено 2 вида рыб, 4 вида земноводных и пресмыкающихся, более 127 видов птиц, 52 вида млеко-питающих.

Таблица 3 - Перечень животных района Алтай

№ п/п	Отряд	Количество видов	Из них краснокнижных
1	парнокопытные	5	
2	пушные	10	
3	хищные	4	
4	птицы	129	6
5	рыбы	2	
6	земноводные	2	
7	грызуны	19	
8	насекомоядные	14	
9	пресмыкающие	2	
ИТОГО:		187	6

Из млекопитающих наиболее разнообразно представлены куницеобразные: соболь, горностай, солонгой, ласка. Из копытных: лось, марал, косуля, кабарга. Сравнительно обычными видами являются бурый медведь и рысь.

Из грызунов обычны - алтайская белка, бурундук, алтайская пищуха, заяц-беляк.

Ави фауна района разнообразна и уникальна. На территории обычны: полевой лунь, перепелятник, канюк, мохноногий сыч, глухарь, белая и тундряная куропатки, много видов отряда воробьиных.

Шесть видов птиц, обитающих в районе, занесены в «Красную книгу» Казахстана: это беркут, сапсан, балобан, филин, черный аист, орлан белохвост. Однако, Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира сообщает (в «Сводная таблица предложений и замечаний» к № KZ26VWF00400106 от 05.08.2025), что место

осуществления намечаемой деятельности не находится на территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также об отсутствии на данной территории редких и исчезающих видов животных и путей миграции диких животных.

3. Обоснование размера санитарно-защитной зоны

СЗЗ на период проведения строительных работ.

Санитарно-защитная зона на период проведения строительных работ не устанавливается согласно ([12] «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», приказ и.о. МЗ РК № КР ДСМ-2. (11.01.2022г)).

СЗЗ на период эксплуатации.

По окончании строительных работ проектная (расчетная) санитарно-защитная зона на период эксплуатации будет составлять для объектов и производственных процессов в соответствии с таблицей 11:

Таблица 4- СЗЗ производственных объектов молочно-товарной фермы в с. Полянское

СЗЗ	Производственный процесс, ИЗВ	Основание (в соответствии с [11])
500 м	Лагуна, Суточная площадка хранения навоза навоза	п.41 Раздел 10. Сельскохозяйственные объекты 5) закрытые хранилища навоза и помета;
300 м	Молочно-товарная ферма	п. 42 Раздел 10. Сельскохозяйственные объекты 1) хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота до 1200 голов (всех специализаций), фермы коневодческие;
300 м	Навозохранилище	п.42 Раздел 10. Сельскохозяйственные объекты 5) площадки для буртования помета и навоза;
100 м	Кормоцех	п.35 Раздел 8. Промышленные объекты и производства по переработке (обработке) пищевой продукции. 18) мельницы, крупорушки производительностью от 0,5 до 2 тонн в час.
100 м	Гараж	п. 43 Раздел 10. Сельскохозяйственные объекты. 6) гаражи и парки по ремонту, техническому обслуживанию и хранению грузовых автомобилей и сельскохозяйственной техники;

Предварительная санитарно-защитная зона устанавливается 300 метров для объектов молочно-товарной фермы, 500 метров – для лагуны и площадки суточного хранения навоза.

Ближайшая жилая зона расположена на следующих расстояниях:

- 301 метр от участка планируемой деятельности.
- 380 метров от крайнего источника загрязнения МТФ (лагерь для телят). В данном случае, СЗЗ для объектов молочно-товарной фермы соблюдена.
- 630 метров от лагуны, что также соответствует установленной СЗЗ для лагуны.

- 1170 метров от площадки буртования. СЗЗ для площадки буртования.

Таким образом, на основании представленных данных, установленные санитарно-защитные зоны для объектов молочно-товарной фермы, лагуны и площадки буртования соблюдены относительно ближайшей жилой зоны.

Согласно предварительным расчётом рассеивания, выбросы от всех источников не превышают предельно допустимую концентрацию (ПДК) в жилой зоне. Исключение составляет незначительное превышение сероводорода на одном из домов жилой зоны (самом ближайшем) при одновременных выбросах от:

-Лагуны (при полном наполнении — 9300 м³).

-Площадки суточного хранения навоза (при 10-дневном накоплении).

Дополнительно сообщаем:

На стадии разработки раздела "Перечень мероприятий по охране окружающей среды будут проведены сравнительные расчёты рассеивания, которые позволяют определить условия для одновременной работы этих источников. Будут разработаны конкретные рекомендации, включая максимальный объём навоза на площадке суточного хранения при полном наполнении лагуны, чтобы гарантировать соблюдение всех экологических нормативов в пределах 1 ПДК.

Окончательная санитарно-защитная зона будет определена на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений после введения объекта в эксплуатацию.

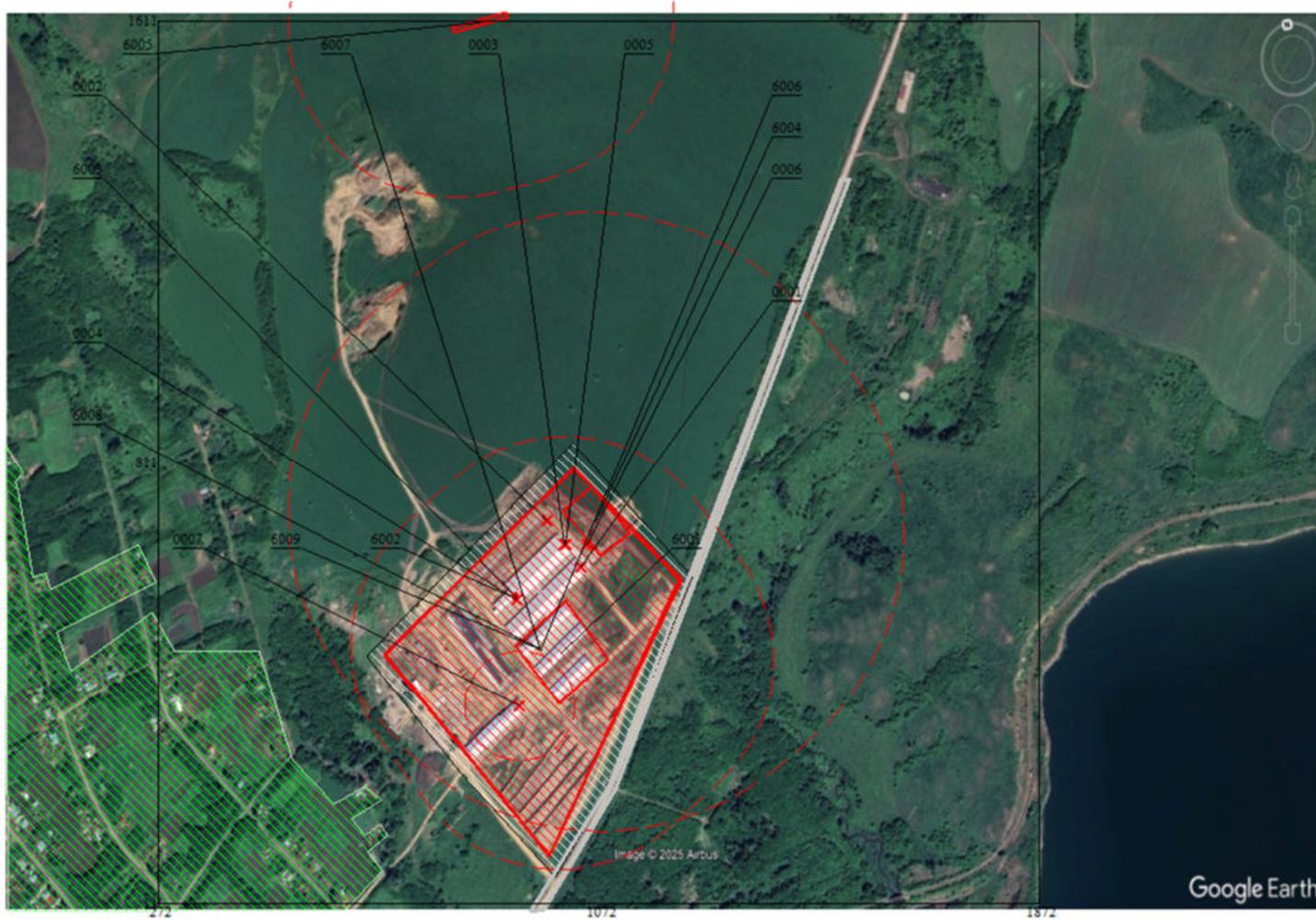


Рисунок 12 – СЗЗ от источников намечаемой деятельности.

4. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Мощность проектируемой МТФ – производство молока 9890 тонн в год. Планируемый надой от одной коровы составит 9200 кг молока в год.

4.1. Категория намечаемой деятельности

Категория намечаемой деятельности на период строительства

Согласно пп.8) п. 12, ([24] Приказ МЭГиПР РК «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», от 13 июля 2021 года № 246):

«12. При отсутствии вида деятельности в приложении 2 к Кодексу объект, строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, относятся к III категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, в случае соответствия одному или нескольким критериям:

8) проведение строительно-монтажных работ при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критерииев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10 и подпункте 2) пункта 11 настоящей Инструкции;

Учитывая вышесказанное, намечаемая деятельность на период строительства классифицируется как объект III категории.

Категория намечаемой деятельности на период эксплуатации

Намечаемая деятельность согласно «Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» № KZ26VWF00400106 от 8.08.2025г, объект был отнесен ко II категории на основании пункта 6.7., регламентирующего «объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению неопасных отходов, с производительностью, превышающей 2500 тонн в год». Присвоению объекту намечаемой деятельности II категории позволяет увеличить в будущем мощность фермы до 1500 голов.

5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

5.1. Воздействие на атмосферный воздух

Основными источниками загрязнения атмосферы являются вентиляционные системы животноводческих помещений, площадки для хранения навоза, транспорт, а также котельная.

- На этапе строительства:** Нормируемые выбросы загрязняющих веществ не превышают **100 т/год.**
- На этапе эксплуатации:** Предельные выбросы составят **63,2 т/год.**

Проведенный анализ рассеивания загрязняющих веществ показал, что при определённых условиях, связанных с одновременной работой нескольких источников (наполненная лагуна, площадка суточного хранения), возможно незначительное превышение предельно допустимой концентрации (ПДК) по сероводороду в жилой зоне. Для предотвращения этого в рамках проекта будут реализованы следующие меры: оптимизация систем вентиляции, частое удаление навоза из помещений, использование закрытых систем сбора и хранения навоза.

5.2. Воздействие на водные ресурсы

На всех этапах реализации проекта **сброс сточных вод в открытые водные объекты не предусмотрен.**

- **Хозяйственно-бытовые стоки** собираются в герметичные выгребные ямы и вывозятся для утилизации специализированной организацией.
- **Жидкая фракция навоза** направляется в герметичные лагуны. Жидкий навоз не является стоком, поскольку он рассматривается как ценное органическое удобрение, которое будет использоваться для орошения сельскохозяйственных полей.

Для защиты подземных вод и почвы от загрязнения лагуны будут оборудованы многослойной гидроизоляцией, включающей в себя **современную геомембрану** и «глиняный замок», созданный из уплотнённого слоя суглинка.

5.3. Воздействие на почвенный покров

Единственным необратимым воздействием на почвенный покров является выведение части земель из сельскохозяйственного оборота в связи с бетонированием и асфальтированием территории МТФ. Данная мера, однако, является необходимым природоохранным мероприятием, направленным на предотвращение миграции загрязняющих веществ (навоз, ГСМ) в почву и подземные воды.

После завершения этапа вывода из эксплуатации, все нарушенные земли будут рекультивированы.

5.4. Обращение с отходами

На всех этапах реализации проекта будут образовываться отходы производства и потребления.

- **На этапе строительства:** Нормируемый лимит отходов составит до **80 т/год**, включая строительный мусор, упаковку и бытовые отходы.
- **Основной отход в период эксплуатации — навоз,** (26.5 тыс. т/год). Он будет перерабатываться на твёрдую и жидкую фракции с помощью сепараторов. Обе фракции будут использоваться в качестве органических удобрений на сельскохозяйственных полях. Планируется утилизация навоза на полях, прочие отходы передавать специализированным лицензированным организациям, отсев от зерна — продажа

населению. Трупы животных будут утилизироваться в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами.

5.5. Физические воздействия

Возможные физические воздействия (шум, вибрация, световое загрязнение) на этапах строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации будут минимизированы за счёт:

- Проведения строительных работ в дневное время.
- Своевременного технического обслуживания оборудования и транспорта.
- Учёта шумового и светового воздействия на стадии проектирования.

5.6. Воздействие на биоразнообразие

В ходе реализации проекта не ожидается негативного воздействия на растительный и животный мир. Согласно п. 1 ст.240 ЭК РК в целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

1. первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
2. когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
3. когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
4. в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

В ходе реализации намечаемой деятельности негативное воздействие на растения и животных отсутствует. Принятие мер – не требуется.

6. План мероприятий по снижению рисков

Для снижения рисков аварий и последствий опасных природных явлений предусмотрены следующие меры:

Определение вероятности возникновения аварий:

Вероятность возникновения аварий на МТФ оценивается с учётом анализа потенциальных источников опасностей (поломки оборудования, утечки, пожары, инфекционные заболевания, аварии на транспорте) как средняя или низкая.

Вероятность возникновения опасных природных явлений (сильные ветры, снегопады, гололёд, паводки, землетрясения, засухи) оценивается как низкая или средняя в зависимости от сезона и специфики явления.

Описание возможных воздействий:

- **Связанные с авариями:** Загрязнение почв и грунтовых вод (ГСМ, навозом), загрязнение атмосферы (продукты горения, аммиак, сероводород), биологическое загрязнение (распространение патогенов).

- **Связанные с природными явлениями:** Нарушение технологических процессов (повреждение инфраструктуры), загрязнение окружающей среды (разрушение хранилищ), риски для животных (стресс, гибель), осложнения в утилизации отходов.

Мероприятия по их предотвращению и ликвидации:

- **По предотвращению:** Регулярное техническое обслуживание, обучение персонала, системы пожарной безопасности, контроль за хранением опасных веществ, ветеринарно-санитарные меры, разработка планов локализации и ликвидации аварий.

- **По предотвращению и снижению последствий природных явлений:** Проектирование зданий с учётом региональных условий, наличие резервных источников энергии (дизель-генераторы), создание запаса кормов и воды, системы оповещения.

- **По ликвидации последствий:** Формирование аварийных бригад, наличие планов по сбору и утилизации загрязнённых материалов и трупов животных, быстрое восстановление инфраструктуры, послеаварийный мониторинг окружающей среды, взаимодействие с экстренными службами.

7. Мероприятия по охране окружающей среды

7.1. На этапе строительства

- **Подготовка и проектирование:** Применение методов, минимизирующих отходы и использующих безвредные технологии.

- **Процесс строительства:** Проведение работ в дневное время, учёт шумового и светового воздействия, меры по снижению пылеобразования (орошение, ограждения), своевременное техобслуживание транспорта, исключение попадания ГСМ и растворителей в грунт.

- **Управление отходами:** Раздельный сбор твёрдых и жидкых строительных отходов в контейнеры, передача специализированным предприятиям.

- **Завершение работ:** Вывоз всех строительных отходов, озеленение свободной территории (посадка елей, тополей, устройство газонов).

7.2. На этапе эксплуатации

- **Защита атмосферы:** Установка современных систем вентиляции, закрытые системы навозоудаления, частая уборка навоза, использование добавок в корм, орошение подъездных путей для подавления пыли, озеленение территории, буртование навоза на расстоянии **1170 м** от жилой зоны.

- **Защита водных ресурсов:** Внедрение водосберегающих технологий, раздельный сбор стоков, строительство герметичных резервуаров (выгребов) для бытовых стоков, гидроизоляция лагун.

- **Задача почв:** Использование навоза в качестве удобрения строго по научно обоснованным нормам, запрет на хранение ГСМ.
- **Управление отходами:** Раздельный сбор, переработка навоза в компост, утилизация отходов специализированными предприятиями, сбор и передача опасных отходов лицензированным организациям.
- **Биологическая безопасность:** Контроль доступа, ветеринарно-санитарный контроль, дезинфекция, борьба с вредителями.

7.3. На этапе вывода из эксплуатации

- **Воздействие на атмосферу, шум и свет:** Выполнение работ в дневное время, своевременное обслуживание техники.
- **Воздействие на почву:** Проведение рекультивации нарушенных земель с учётом природно-географических условий.
- **Управление отходами:** Вывоз всех строительных отходов для утилизации или переработки.

7. Программа производственного экологического контроля (ПЭК)

Данный план мониторинга является частью Программы производственного экологического контроля (ПЭК) и направлен на регулярное отслеживание состояния окружающей среды в районе воздействия МТФ, контроль за соблюдением установленных нормативов и оценку эффективности природоохранных мероприятий.

Правовая основа:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, в частности статьи 182-189, регулирующие производственный экологический контроль.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 "Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля".
- Приказ Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 июля 2023 года № 212 "Об утверждении формы и порядка ведения учета отходов".

7.1. Мониторинг атмосферного воздуха

Цель: Контроль за соблюдением нормативов качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и в жилой застройке (при ее наличии)

Объект мониторинга	Точки контроля	Контролируемые показатели	Периодичность	Методы измерений / Анализ	Ответственный	Примечание
Организованные источники выбросов	Вентканалы животноводческих помещений	Аммиак (NH3), Сероводород (H2S), Метан (CH4)	1 раз в квартал	Инструментальные замеры (газоанализаторы), аккредитованная лаборатория	Лицо, ответственное за ПЭК, привлеченнная аккредитованная лаборатория	Оценка эффективности работы вентиляции и навозоудаления.
Организованные источники, Неорганизованные источники выбросов	Граница СЗЗ (не менее 4 точек по периметру, с учетом розы ветров и ближайшей жилой застройки)	Аммиак (NH3), Сероводород (H2S), Углерод оксид (CO), Азот диоксид (NO2), Пыль - по требованию разрешения)	1 раз в квартал	Инструментальные замеры, аккредитованная лаборатория	Лицо, ответственное за ПЭК, привлеченнная аккредитованная лаборатория	Цель – подтверждение соблюдения предельно допустимых концентраций (ПДК) на границе СЗЗ и в жилой застройке.
Выбросы от автотранспорта	Контроль за уровнем выбросов на выхлопе (для собственного автопарка)	-	1 раз в год (технический осмотр)	Диагностическое оборудование СТО	Механик	Контроль за соблюдением нормативов выбросов при работе транспорта.
Выбросы от котельной	Труба котельной	Диоксид серы (SO2), Оксиды азота (NOx),	1 раз в год (во время	Инструментальные замеры,	Лицо, ответственное за ПЭК,	Оценка эффективности работы котельного оборудования.

		Углерод оксид (CO), Пыль	отопительного сезона)	аккредитованная лаборатория	привлеченнная аккредитованная лаборатория	
Визуальный /органолептический контроль	Территория фермы, С33, ближайшая жилая застройка	Наличие специфического запаха, пыли, задымления	Ежедневно (постоянно)	Органолептический метод (сотрудники), визуальный осмотр	Дежурный персонал, ответственное лицо за ПЭК	Выявление аномалий и оперативное реагирование на возможные инциденты.

7.2. Мониторинг водных ресурсов

Цель: Контроль качества поверхностного стока, а также состояния подземных и поверхностных вод в районе воздействия МТФ для предотвращения их загрязнения.

Объект мониторинга	Точки контроля	Контролируемые показатели	Периодичность	Методы измерений / Анализ	Ответственный	Примечание
Лагуны (жидкая фракция навоза)	Лагуны, перед отправкой на поля орошения	Биохимическое потребление кислорода (БПК5), Химическое потребление кислорода (ХПК), Взвешенные вещества, Азот аммонийный (NH4+), Нитраты (NO3), Нитриты (NO2), Фосфаты (PO43), Хлориды (Cl), Общая минерализация, pH, Нефтепродукты (если есть риск загрязнения ГСМ), Патогенные микроорганизмы (по требованию санитарных норм)	2 раз в год	Аккредитованная лаборатория, лабораторные анализы	Лицо, ответственное за ПЭК, привлеченнная аккредитованная лаборатория	Контроль за соблюдением требований для использования в качестве удобрения.
Подземные воды	Контрольные скважины: фоновая, выше по	Нитраты (NO3), Нитриты (NO2), Аммоний (NH4), Фосфаты (PO43), Хлориды	1 раз в год (теплое время года)	Аккредитованная лаборатория,	Лицо, ответственное за ПЭК,	Выявление возможного загрязнения

(скважины, колодцы)	потоку грунтовых вод, вблизи навозохранилища), ближайший питьевой колодец/скважина в населенном пункте.	(Cl), Сульфаты (SO42), Общая жесткость, рН, Микробиологические показатели (коли-индекс, термотolerантные колиформы)		лабораторные анализы	привлеченнная аккредитованная лаборатория	подземных вод от навоза или других источников на ферме.
Поверхностные воды (при наличии ближайших водоемов)	Выше и ниже по течению от зоны воздействия фермы	БПК5, ХПК, взвешенные вещества, азот аммонийный, нитраты, нитриты, фосфаты, растворенный кислород, рН, нефтепродукты	2 раза в год	Аkkредитованная лаборатория, лабораторные анализы	Лицо, ответственное за ПЭК, привлеченнная аккредитованная лаборатория	Мониторинг на предмет воздействия деятельности фермы на состояние водных объектов.
Визуальный контроль	Территория фермы, места хранения навоза, водопроводные и канализационные сети, ливневые очистные сооружения	Отсутствие утечек, подтоплений, несанкционированных сбросов	Ежедневно (постоянно)	Визуальный осмотр	Дежурный персонал, ответственное лицо за ПЭК	Оперативное выявление и устранение аварийных ситуаций.

7.3. Мониторинг почвенного покрова

Цель: Контроль за состоянием почвенного покрова на территории МТФ и прилегающих сельскохозяйственных угодьях, используемых для внесения навоза, для предотвращения их деградации и загрязнения. Мониторинг не требуется.

8. Оценка возможных необратимых воздействий

К необратимым воздействиям в результате намечаемой деятельности относится выведение из обращения площадки под МТФ в связи с ее бетонированием/асфальтированием. Данная мера является природоохранным мероприятием по снижению миграции в почву и подземные воды загрязняющих веществ с площадки МТФ и лагуны. Иные необратимые воздействия – отсутствуют.

9. Результаты и выводы

Рассмотрена оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности «Строительство молочно-товарной фермы на 1075 фуражных голов. Корректировка, расположенной по адресу: Восточно-Казахстанская обл., район Алтай, с. Полянское., -I-II очередь».

В процессе ОоВВ выполнен анализ реализации намечаемой деятельности по строительству МТФ в сравнении с альтернативой отказа от строительства и другими альтернативными вариантами.

В процессе ОВОС дана разъяснительная информация о техническом исполнении намечаемой деятельности.

В процессе ОВОС дана оценка отрицательному и положительному воздействию на окружающую среду от реализации намечаемой деятельности.

Материалы ОВОС представлены на общественные слушания для выявления общественных предпочтений при реализации намечаемой деятельности.

Полный расчет эмиссий, а также полный перечень мероприятий по защите компонентов окружающей среды будут даны в разделе РООС в рамках разработки рабочего проекта по намечаемой деятельности.

На основании выполненного анализа можно сделать вывод о возможности реализации намечаемой деятельности, так как реализация проекта приведет к положительным экологическим и социально-экономическим эффектам. Отрицательное негативное воздействие на окружающую среду – незначительно, находится в пределах ПДК, ПДУ.