

ООО «БАШКИР-МОЛОКО»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
ООО «БАШКИР-МОЛОКО»

«14»



## РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

«Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма-1)»  
«Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма-2)»

место расположения:

Республика Башкортостан, Кушнаренковский район, СП Старокурмашевский  
с/с

г. Уфа  
2018 г.

Оглавление	
Введение .....	3
1. Проведение оценки воздействия на окружающую среду .....	3
2. Учет общественного мнения .....	3
3. Законодательные и административные требования .....	4
4. Роль органов власти .....	4
5. Оценка современного состояния окружающей среды и социально-экономических условий .....	4
5.1. Климатическая характеристика .....	5
5.2. Оценка состояния растительного покрова .....	5
5.3. Оценка состояния животного мира .....	5
5.4. Санитарно-химическое и биологическое состояние почв и грунтов .....	6
5.5. Водные объекты .....	6
5.6. Характеристика вредных физических воздействий .....	6
5.7. Экологические ограничения деятельности .....	7
6. Краткая характеристика планируемой деятельности .....	7
6.2. Получение и применение органических удобрений на основе навоза .....	8
6.3. Система навозоудаления .....	8
6.4. Цех разделения .....	10
6.5. Устройство прудов-накопителей .....	10
6.6. Устройство площадки компостирования .....	12
6.7. Система выгрузки и внесения органического удобрения на поля .....	13
6.8. Шланговая система .....	14
6.9. Показатели качества органического удобрения .....	15
7. Оценка воздействия объекта на окружающую среду при строительстве и эксплуатации .....	16
7.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух .....	16
7.2. Оценка воздействие на поверхностные воды .....	17
7.3. Оценка воздействия на земли и почвенный покров .....	20
7.4. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами .....	20
7.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир .....	22
7.6. Оценка социальных последствий строительства и эксплуатации объектов .....	22
8. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий .....	23
8.1. Мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух .....	23
8.2. Мероприятия по снижению воздействия на поверхностные и подземные воды .....	23
8.3. Обращение с отходами производства и потребления .....	24
8.4. Мероприятия по снижению воздействия физических факторов .....	25
8.5. Ветеринарно-санитарные мероприятия .....	25
8.6. Минимизация воздействия при строительстве .....	26
9. Обоснование границ санитарно-защитной зоны проектируемого объекта .....	27
9.1. Организация санитарно-гигиенического контроля на территории санитарно-защитной зоны .....	27
9.2. Организация санитарно-гигиенического контроля соблюдения нормативных уровней загрязнения атмосферного воздуха .....	28
10. Экологическая политика .....	28
10.1. Общие положения .....	28
10.2. Обязательства компании .....	28
10.3. Механизмы реализации экологической политики .....	29
11. Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия .....	30

## Введение

Данный документ представляет собой Резюме нетехнического характера объектов: -«Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма - 1)», место расположения: Республика Башкортостан, Кушнаренковский район, СП Старокурмашевский с/с;

- «Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма - 2)», место расположения: Республика Башкортостан, Кушнаренковский район, СП Старокурмашевский с/с. (далее Объекты).

Документ был подготовлен как часть отчета об оценке воздействия на окружающую среду для предоставления общественности с целью ознакомления с Проектом, его основными экологическими и социальными воздействиями, а также с общими чертами деятельности Объектов.

Резюме подготовлено в рамках программы раскрытия экологической и социальной информации и сделано в дополнение к необходимой разрешительной документации согласно действующему Российскому законодательству.

## 1. Проведение оценки воздействия на окружающую среду

### Цель и процедура

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности (ОВОС) являются:

- всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности;
- принятие эффективных мер минимизации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

### ОВОС включает в себя следующие этапы:

- разработка и утверждение технического задания проведения оценки воздействия на окружающую среду;
- разработка отчета об ОВОС;
- проведение обсуждений об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений;
- представление проектной документации по планируемой деятельности, включая отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу.

## 2. Учет общественного мнения

Общество декларирует политику открытости социальной и экологической ответственности.

Общественные обсуждения отчета об ОВОС проводятся в целях:

- информирования населения, общественности уполномоченным органам контроля и надзора в сфере природопользования и охраны окружающей среды, территориальным органам исполнительной власти и органам местного самоуправления по вопросам прогнозируемой деятельности;
- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе оценки воздействия и принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;
- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные обсуждения отчета об ОВОС осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с отчетом об ОВОС и документирования высказанных замечаний и предложений;
- проведения в случае заинтересованности общественности собрания по обсуждению отчета об ОВОС.

Процедура проведения общественных обсуждений включает в себя следующие этапы:

- уведомление общественности об общественных обсуждениях;
  - обеспечение доступа общественности к материалам об ОВОС;
  - ознакомление общественности с материалами об ОВОС;
- в случае заинтересованности общественности:
- уведомление общественности о дате и месте проведения собрания по обсуждению материалов об ОВОС;
  - проведение собрания по обсуждению материалов об ОВОС на территории района;
  - сбор и анализ замечаний и предложений, оформление протокола по результатам общественных обсуждений материалов об ОВОС.

### **3. Законодательные и административные требования**

Охрана окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, обеспечение экологической безопасности производственной деятельности, в соответствии с законодательными требованиями, являются неотъемлемыми условиями реализации всех этапов намечаемой хозяйственной деятельности (проектирование, строительство и эксплуатация объектов).

При выполнении ОВОС были проанализированы законодательные требования РФ в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования.

Требования законодательства были систематизированы и сгруппированы как по уровням регулирования (федеральный, региональный и муниципальный), так и по сферам применения.

Проведенный анализ экологических требований нормативно-правовых актов к строительству новых объектов хозяйственной деятельности, с учетом выявленных значимых воздействий на окружающую среду, позволил выявить приоритеты в мероприятиях по обеспечению экологической безопасности.

### **4. Роль органов власти**

Органы власти различных уровней (местные, региональные и федеральные) вносят свой вклад в процесс ОВОС. В частности, они выдают исходные условия для проектирования, участвуют в процессе согласований, в пределах своей компетенции.

Органы местного самоуправления:

- организуют участие общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду при содействии и обеспечении Заказчика намечаемой деятельности (Приказ Госкомэкологии от 16 мая 2000 г. № 372, Положение об ОВОС, п. 4.2; 4.9);

- организуют мероприятия по охране окружающей среды межпоселенческого характера и в границах городского округа (ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06. 10. 2003 г. № 131-ФЗ с изм. и доп.);

- контролируют соблюдение законодательства в области охраны здоровья граждан, защищают права и свободы граждан в области охраны здоровья, занимаются охраной окружающей природной среды и обеспечением экологической безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

### **5. Оценка современного состояния окружающей среды и социально-экономических условий**

В административном отношении территория строительства расположена в Кушнаренковском районе Республики Башкортостан. В геоморфологическом отношении площадка приурочена к правобережному пологому склону долины реки Белая, в пределах

Прибельской увалисто-волнистой равнины, в переходной лесостепной зоне. По территории района протекает река Белая с притоками Чермасан, Кармасан.

Площадки под строительство относительно ровные. Местность участка работ расположена на не застроенной территории. Опасных природных и техногенных явлений и процессов на участке

### **5.1.Климатическая характеристика**

Климат района умеренно континентальный, характеризующийся умеренно холодной снежной зимой и сравнительно жарким летом.

Существующие уровни загрязнения атмосферного воздуха в районе не представляют угрозы для здоровья населения.

### **5.2.Оценка состояния растительного покрова**

Территория округа характеризуется наличием обширных степных пространств, ныне распаханых, и отдельных лесных массивов.

Леса распространены по всей территории неравномерно.

По флористическому составу различаются дубовые, дубово-березовые, липовые и осиновые леса, занимающие водораздельные пространства и надпойменные террасы.

Естественная травянистая растительность сохранилась отдельными участками на выгонах и сенокосах. Она представлена степными, луговыми и болотными группировками.

Степная растительность приурочена к водоразделам и над пойменным террасам и представлена преимущественно типчаково-разнотравно-ковыльной ассоциацией. По опушкам леса и лесным полянам развиты бобово-злаково-разнотравные луга. На поймах рек луга костровые, мятликовые, злаково-разнотравные. Для гипсовых обнажений характерен разреженный покров из полыни, тимьяна, татарника, василька сибирского.

Природные условия благоприятны для развития зернового хозяйства и возделывания технических культур.

Растительный покров характеризуется наличием монокультуры, преимущественно зерновой. Длительное выращивание монокультуры неизбежно приводит к засорению посевов сорными видами растений, такими, как молочай прутьевидный, куколь посевной, молокан татарский, вьюнок полевой и т.п.

Что касается состояния древесной растительности, входящей в лесной фонд, то в целом оно оценивается как удовлетворительное. При маршрутных обследованиях лесные угодья производили благоприятное впечатление благодаря отсутствию сухостоя, валежника и прочих отходов лесного хозяйства. По результатам ранее проведенных обследований, в лесных массивах, ближайших к площадке строительства, не имеется эталонных или иных особо ценных участков, бонитет древостоя не превышает средний уровень.

При маршрутных обследованиях территории не было выявлено ареалов изменений растительного покрова, связанных со степными пожарами. Не было отмечено повреждений растений техногенными выбросами, не имелось вырубок имеющих на данной территории древесной растительности.

Общее состояние растительных сообществ оценивается как удовлетворительное. Видовой состав, биологическое разнообразие и биологическая продуктивность обследованных участков характеризуют состояние растительных сообществ как устойчивое и достаточно благополучное.

При соблюдении перечисленных в проекте превентивных мер по охране почвенно-растительного покрова, отрицательного воздействия на растительность не ожидается.

### **5.3.Оценка состояния животного мира**

Видовой состав фауны рассматриваемой территории достаточно богат.

В целом, биоценозы рассматриваемой территории сформировались под воздействием хозяйственной деятельности. Значительная часть животного мира представлена синантропными видами, к которым относятся грач, серая ворона, галка, сорока, деревенская ласточка, домовый воробей, сизый голубь, серая крыса, домовая мышь и др. Среди животных, населяющих пашню, преобладают норные грызуны и беспозвоночные, большинство из которых является вредителями сельскохозяйственных растений.

Редкие виды позвоночных животных, занесенных в Красную книгу республики Башкортостан, на территории предполагаемого строительства отсутствуют.

#### **5.4. Санитарно-химическое и биологическое состояние почв и грунтов**

Согласно агропочвенному районированию территория размещения объекта относится к степной зоне. Исследованные пробы грунта по содержанию солей тяжелых металлов, санитарно-микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям характеризуются как «чистые» с присвоенным классом опасности 5. Яйца и личинки гельминтов не выявлены, специальной дезинфекции грунтов не требуется. Таким образом, грунт с территории может быть использован для строительных работ.

#### **5.5. Водные объекты**

В процессе обследования территории изысканий были отобраны пробы воды из поверхностных водоёмов. Показатели степени минерализации, жёсткости, окисляемости, pH и концентрации химических веществ в образцах отвечают требованиям к рыбохозяйственным водоёмам, за исключением концентрации сульфатов, азота аммонийного, меди, железа. Анализ результатов образцов проб донных отложений не выявил превышений показаний по нормативам. Таким образом, состояние поверхностных вод на территории объекта строительства признано как ограниченно благоприятное.

В процессе проведённых изысканий на территории объекта строительства установлено, что подземные воды слабоминерализованные, умеренно жёсткие и жёсткие. По остальным показателям подземные воды рассматриваемой территории, используемые для хозяйственно-питьевых нужд, характеризуются качеством, удовлетворяющим требованиям, предъявляемым к хозяйственно-питьевой воде. Состояние подземных вод района исследований оценено как благоприятное.

#### **5.6. Характеристика вредных физических воздействий**

##### *Электромагнитное излучение*

Объектов, создающих мощные электромагнитные поля (радиолокаторных станций, передающих антенн и других), не отмечено.

Установлено, что напряженность электромагнитного поля не превышает нормативов, установленных для рабочих мест и территории жилой застройки.

На основе полученных данных можно сделать вывод, что обследованная территория не имеет ограничений по электромагнитным составляющим физического фактора риска и является безопасной для проведения намечаемых работ.

##### *Шум и вибрация*

Основным источником шума и вибрации является автотранспорт, проезжающий по автомобильным дорогам. В результате измерений шума установлено, характер шума колеблющийся, так как уровень звука изменяется во времени и достигает максимальных значений в период движения автотранспорта по дороге. Эквивалентные и максимальные уровни звука не превышают предельно допустимых значений для территорий, прилегающих к жилым застройкам. Таким образом, для проведения намечаемой деятельности обследованная территория по уровню эквивалентного и максимального

шума является безопасной. Дополнительных мероприятий по снижению уровня шума не требуется.

Эквивалентные скорректированные значения виброускорения не превышают предельно допустимых значений для рабочего персонала СН 2.2.4/2.1.8.566-96.

Как показали проведенные инструментальные исследования существующих уровней электромагнитного излучения, шума и вибрации, они не превышают предельно допустимых значений регламентируемых соответствующими нормативами, и позволяют прогнозировать, что при штатном функционировании существующих объектов не будут превышены.

#### *Оценка радиационной обстановки*

Согласно проведенным радиационным исследованиям можно сделать следующие выводы:

- мощность дозы гамма-излучения не превышает допустимых уровней;
- значения плотности потока радона из почвы на территории строительства объектов не превышает допустимых для участков под строительство жилых и производственных зданий и сооружений согласно ОСПОРБ 99/2010;
- содержание нормируемых радионуклидов в пробах грунта на обследованной территории находится в пределах фоновых значений, характерных для грунтов Республики Башкортостан;
- суммарная объемная активность бета-излучающих радионуклидов не превышает регламентируемый НРБ 99/2009 уровень 1 Бк/кг;
- суммарная объемная активность альфа-излучающих радионуклидов не превышает регламентируемый СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) уровень 0,2 Бк/кг, что гарантирует не превышение уровня вмешательства по альфа-излучающим радионуклидам;
- удельная активность Rn-222 в воде подземных источников не превышает регламентируемый СанПиН 2.1.4.2580-10 уровень 60 Бк/кг.

### **5.7. Экологические ограничения деятельности**

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности таких как наличие в регионе планируемого строительства особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений не выявлено.

Мигрирующие виды птиц и животные здесь не наблюдаются.

Площадки для размещения проектируемых объектов расположены вне водоохраных зон.

В зону влияния проектируемого объекта особоохраняемые природные территории и историко-культурные ценности не попадают.

## **6. Краткая характеристика планируемой деятельности**

### **6.1. Сведения об объектах**

Объекты размещены на двух производственных площадках идентичных друг другу. Кормовой цех для обеспечения Объектов кормовой базой размещен на отдельной площадке.

Основные здания и сооружения:

- Коровник на 880 скотомест;
- Коровник на 880 скотомест;
- Коровник на 880 скотомест;
- Коровник на 210 скотомест;
- Доильно-молочный блок №1 (карусель на 90 мест);
- Корпус для сухостойных коров и нетелей 21-23 месяцев на 600 скотомест;
- Доильно-молочный блок №2 (параллель 2x10);
- Родильное отделение;

- Корпус для молодняка 13-20 месяцев на 992 скотомест;
- Корпус для молодняка 7-12 месяцев на 390 скотомест;
- Корпус для молодняка 7-12 месяцев на 390 скотомест;
- Телятник 3-6 месяцев на 520 скотомест
- Телятник 0-2 месяцев на 208 скотомест;
- Телятник 0-2 месяцев на 208 скотомест;
- Телятник 0-2 месяцев на 208 скотомест;

Вспомогательные объекты:

- Санпропускник. Дезбарьер с подогревом дезраствора;
- Ангар для техники;
- Навес для соломы (сена) - 2 шт.;
- Навозосборник;
- Станция разделения навоза;
- Площадка для буртования навоза;
- Пруды-накопители - 5 шт.;
- Дезбарьер открытый;
- Инженерные сети (система водоснабжения и канализации, электроснабжения, пожаротушения).

Кормовой цех состоит производственных зданий для хранения и приготовления кормов. В состав вспомогательных объектов входят: контрольно-пропускной пункт, дезбарьер, санпропускник, АБК

### **6.2. Получение и применение органических удобрений на основе навоза**

Навоз сельскохозяйственных животных - ценное органическое удобрение, содержащее все необходимые для питания растений элементы, большое количество бактерий и биогенных веществ, определяющих его высокую удобрительную ценность.

Навоз представляет собой смесь твердых и жидких экскрементов животных без подстилки.

Жидкий бесподстилочный навоз содержит от 3% до 8% сухого вещества (ГОСТ 34103-2017 «Удобрения органические. Термины и определения»). Также на Объектах используется подстилка (солома) в корпусах содержания молодняка (телят), следовательно, вторым видом органического удобрения является подстилочный солоmistый навоз.

Перед использованием для удобрения сельскохозяйственных угодий жидкий бесподстилочный и подстилочный навоз проходят подготовку в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями – карантинирование и дегельминтизацию.

### **6.3. Система навозоудаления**

Для удаления бесподстилочного навоза из корпусов применяется механизированный способ уборки с помощью стационарных дельта-скребковых установок.

При работе такой установки скребки, благодаря силе трения о желоб, раскрываются в рабочее положение, перемещают навозную массу на ход скребка и на холостом ходу складываются, оставляя порцию навоза неподвижно. При следующем рабочем ходе скребков эта порция навоза удаляется полностью.

Так же, это устройство высокоэффективно при удалении навоза в помещениях оборудованных щелевыми полами. Система обеспечит чистоту, как в проходах, так и в соединительных галереях, углах и по краям коровника, что благотворно сказывается на гигиеническом состоянии коровника. В несколько раз уменьшается риск распространения инфекции, снижаются случаи мастита и других заболеваний коров.



При перемещении навоза скребками, установка не издаёт сильных шумов, благодаря чему, животные ведут себя спокойно. Из-за компактных размеров, модуль имеет свободу манёвра в навозном канале. Система не требует контроля со стороны человека.

Дельта-скреперная установка состоит из следующих основных элементов:

- У-образный дельта-скреперный скребок, предназначенный для работы в открытых каналах в средних и торцевых навозных проходах и перемещения навоза к месту складирования;
- Выполненная из соединительных звеньев цепь или трос. Такое устройство цепи позволяет избежать сварных стыков в процессе сборки и подгонки длины цепи как при монтаже, так и во время эксплуатации установки;
- Приводная станция, состоящая из электродвигателя и редуктора который регулирует скорость движения дельта-скрепера;
- Поворотные устройства, необходимые для удаления навоза, как из средних проходов коровника, так и из торцевых;
- Блок управления, состоящий из пускового устройства с установленным, при необходимости, автоматическим блоком.

Приводная станция приводит в движение несколько скребков при помощи цепи или закольцованного троса из нержавеющей стали. По углам петли навозоудаления установлены направляющие шкивы, половина из них оснащена натяжными лебедками. Движение барабана силового блока осуществляется при помощи электродвигателя и понижающего редуктора. Скорость протягивания троса – 1.8 м/мин. Максимальная длина плеча навозоудаления – 110 м.

На барабан трос наматывается однослойно, виток к витку. Конечное положение задается двумя концевыми выключателями, расположенными на валу силового блока, изменяющего работу электродвигателя либо отключающими его при достижении скребка.

Один силовой блок обслуживает четыре навозных прохода. Скребки в проходах размещены асимметрично. Благодаря такому расположению от навоза очищается половина навозных проходов при движении скребков в одну сторону. При движении скребков в другую сторону, соответственно очищается вторая половина проходов.

Далее, навоз попадает в приёмный канал, который располагается ниже уровня навозных проходов, оказывается в приемке, откуда насосами перекачивается в навозосборник цеха разделения. Благодаря входящему в комплект автоматическому программируемому устройству, навоз, таким способом, можно убирать 16 раз в сутки.

Преимуществами стационарных дельта-скреперных установок являются:

- Высокоэффективное навозоудаление;
- Удаление как жидкого, так и твёрдого навоза;
- Снижение содержания аммиака, других вредных веществ и болезнетворных организмов, выделяемых навозом, что создаёт более благоприятную среду в помещениях, где содержится КРС;
- За счёт низкой скорости перемещения скребка, исключена возможность травмирования животных;
- Благодаря автоматике, появляется возможность периодической очистки коровника без участия человека;
- Установка может комплектоваться различными типами скреперов.

В цехе разделения навоз подлежит сепарированию, жидкая фракция по напорному трубопроводу перекачивается в пруды-накопители, а твердая фракция складывается в тележку и направляется на площадку компостирования вместе с подстилочным навозом от корпусов содержания молодняка (телят). Компостирование осуществляется естественным биотермическим способом на бетонной площадке (РД-АПК 1.10.15.02-17).

На объектах предусмотрены пруды-накопители, обеспечивающие последовательное накопление, выдерживание (дегельминтизация) и выгрузку для весеннее-осеннего внесения на поля готового объема органического удобрения.

В подготовленном к использованию органическом удобрении отсутствуют возбудители инфекционных и инвазионных болезней, жизнеспособные семена сорных растений и нормализовано количество биогенных и других веществ, в соответствии с ветеринарно-санитарными, экологическими, агрохимическими требованиями.

#### 6.4.Цех разделения

Цех разделения навоза на фракции служит для переработки навозных стоков и получения жидкой и твердой фракции навоза.

Проект предусматривает строительство цеха, обеспечивающего переработку производственных стоков навоза по технологии их разделения на твердую и жидкую составляющие (фракции) с последующей передержкой жидкой фракции в прудах-накопителях и компостированием твердой фракции на площадке компостирования.

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии с методические рекомендации по технологическому проектированию систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета (РД-АПК 1.10.15.02-17).

Цех разделения представляет собой отдельно стоящее строение. Здание цеха состоит из наземной и подземной частей. В наземной части располагаются: производственное помещение цеха и электрощитовая. Подземная часть состоит из двух отдельных секций:

- приемный резервуар усреднитель навозных стоков,
- резервуар для жидкой фракции.

Навозные стоки от корпусов поступают по самотечной канализации в приемный резервуар цеха разделения.

Навозосборник применяется для приема, текущего накопления и перемешивания производственных стоков погружной мешалкой, с последующей откачкой стоков погружным насосом в сепаратор, расположенный в отдельно стоящем помещении.

Работа насоса автоматизирована от уровня стоков в приемном резервуаре.

В сепараторе происходит разделение стоков на твердую и жидкую фракции. Жидкая фракция направляется в резервуар жидкой фракции для накопления и затем перекачивается в пруд-накопитель.

Для усреднения стоков по концентрации загрязнений и не допущения выделения осадка в приемном резервуаре устанавливается одна горизонтальная мешалка.

Расчетная влажность твердой фракции при выходе из цеха разделения 60%.

Твердая фракция подается в тракторную тележку через приемную воронку и складывается на площадке компостирования.

Жидкая фракция самотеком отводится в смежный резервуар с погружным насосом предназначенный для перекачки стоков в пруды-накопители для жидкой фракции. Избыточные стоки от перепускного клапана сепаратора отводятся в приемный резервуар.

Управление работой насоса и мешалки осуществляется с пульта управления сепаратором в автоматическом режиме и в зависимости от сигналов датчиков уровня заполнения резервуара.

#### 6.5.Устройство прудов-накопителей

Пруд-накопитель представляет собой котлован, выкопанный в земле. Грунт, вынутый из котлована, используется для образования замкнутой дамбы по периметру. Нижняя часть раскатывается из рулона и растягивается по всей площади пруда-накопителя, выравнивается, чтобы не было зон натяжения. Края пленки закладываются в



канавку, выкопанную по верху дамбы. Основание котлована должно быть тщательно выровнено и утрамбовано. Основание и склоны котлована должны быть очищены от камней и чужеродных предметов, которые могут повредить материал геомембраны.  
*Устройство котлована (пример).*

Защита геомембраны при помощи геотекстиля является признанным методом. Ранее свойства геомембран и геотекстиля рассматривались по отдельности, однако опытным путем было выяснено, что геомембрану лучше использовать вместе с геотекстилем, производя укладку геомембраны на слой геотекстиля поверхностной плотностью не менее 300 г/кв.м.

Функцией геотекстиля, укладываемого в сочетании с геомембраной, является защита последней от механических повреждений, обеспечение соответствующих условий для осуществления сварки швов геомембраны, а также вывод газов и влаги с места установки геомембраны. Высокая технологичность геомембран, система пооперационного контроля производства и сооружения противofильтрационных экранов обеспечивает создание надежных и долговечных конструкций, отвечающих современным требованиям защиты окружающей среды.

Преимущества пленочных прудов-накопителей:

1. Только пленочные пруды-накопители могут обеспечить 100% противofильтрационный барьер (в связи с пористой структурой бетонные навозохранилища сильно уступают).

2. Стоимость пленочных прудов-накопителей почти в 10 раз ниже аналоговых из бетона или металла.

3. Высокая скорость монтажа и возможность проводить работы и в холодное время года.

4. Высокая ремонтпригодность.

5. Длительный срок службы обеспечивается инертностью пленочных покрытий к агрессивной среде навозных стоков.



*Монтаж геомембраны (пример).*

#### ***Материалы и оборудование***

Геотекстиль, представляющий собой нетканый материал, состоит из полипропиленовых бесконечных волокон, благодаря которым он обладает высокими физико-механическими свойствами (в частности изотропностью), стойкостью к кислотам, щелочам и другим химическим соединениям. Этот материал не гниет, не подвержен воздействию плесени и грибков, а также прорастанию корней деревьев.

При совмещении удлинения и высокого модуля упругости появляется возможность глубокого поглощения энергии материалом, благодаря чему, геотекстиль имеет значительную устойчивость к повреждениям, которые появляются в процессе укладки, и выполняет армирующую функцию.

Геотекстиль способен предотвращать вымывание песка, увеличивать жесткость конструкций. А также значительно снижать вероятность появления просадок. В результате применения геотекстиля при устройстве прудов-накопителей обеспечивается защита пленки от повреждений.

Полиэтиленовая пленка толщиной 1,5 мм является гидроизоляционным материалом, обеспечивающим полную герметичность от воздействия продуктов жизнедеятельности, в том числе техногенных до I класса опасности.

Геомембраны изготовлены из полиэтилена высокой плотности и обладают достаточно высокими прочными характеристиками:

- антикоррозийные,
- гидроизоляционные,
- стойкие к большинству химических реагентов,
- устойчивы к ультрафиолетовому излучению,
- стойкие к грызунам, насекомым, прорастанию корней,
- высокая сопротивляемость к проколам,
- эластичны даже при низкой температуре.

Преимущества использования геомембран:

- простота транспортировки и складирования материалов;
- отработанные методики оценки качества материалов и работ;
- снижение объемов экскавации;
- экономичность монтажа;
- абсолютная водонепроницаемость;
- возможность устройства вертикального противодиффузионного барьера;
- высокая сопротивляемость механическим перегрузкам;
- химическая стойкость к воздействию широкого спектра загрязняющих веществ;
- высокая скорость выполнения сварочных работ;
- срок службы 300 – 900 лет;
- температурный режим эксплуатации – от  $-60\text{ C}$  до  $+75\text{ C}$ ;
- экологически безопасен, абсолютно не токсичен, не является опасным для здоровья человека, животных, рыб и не меняет своих свойств в течение всего срока службы.

#### 6.6. Устройство площадки компостирования

Площадка компостирования представляет собой бетонную площадку. Компостирование твердой фракции навоза и подстильного навоза осуществляется традиционным способом в естественных условиях в буртах шириной – 2,5-6 м, высотой – 2-2,5 м на бетонной площадке.

Длина бурта - произвольная, общая масса смеси для одного бурта не менее 100 т. Между рядами буртов компостной смеси предусматриваются технологические проезды шириной 2,5 - 3 м.

Формирование штабелей/буртов осуществляется фронтальным шнековым снегоуборщиком или грейдером. Расчетная влажность твердой фракции при выходе из цеха разделения 60-65%, поэтому ее компостирование осуществляется в чистом виде без добавления влагопоглощающих наполнителей.



На площадке компостирования твердая фракция в течение 6-ти дней (карантинный период) хранится в буртах: шириной – 4м, высотой – 2,5м., отдельно от основной части твердой фракции. Формирование штабелей/буртов осуществляется фронтальным шнековым снегоуборщиком или грейдером. При этом способе хранения в твердой фракции в течение карантинного периода происходит бурное брожение при участии аэробных микроорганизмов. Температура в массе достигает 60-70<sup>0</sup>С, при которой большинство бактерий (в том числе и патогенных) и зародышей гельминтов погибает.

После карантинирования твердая фракция перемещается/сдвигается грейдером к основной массе для последующего хранения твердой фракции в течение 2 мес. в летнее время и 3 мес. в холодное время.

В зимнее время, при температуре окружающей среды ниже 0 °С компостную смесь рекомендуется укладывать в один сплошной штабель высотой 1 - 2,5 м. При наступлении устойчивых положительных температур смесь аэрируется и укладывается в бурты соответствующих геометрических размеров.

#### **6.7. Система выгрузки и внесения органического удобрения на поля**

Органическое удобрение на основе навоза КРС планируется вносить два раза в год, в весенне-летний и осенний периоды. В весенне-летний (май – август) навоз под вспашку вносится на поле под пар, в осенний - после сбора урожая до выпадения снега не более 20 см.

Одним из наиболее экономичных видов транспортирования навоза к местам запашки является жидкого органического удобрения его прокачка с помощью шланговой системы.

Системы буксируемых шлангов могут работать с жидким навозом, влажностью 94% и выше.

Расстояние для выноса навоза на поля составляет 4 км при использовании одной насосной станции, оптимальное расстояние для работы такой системы 8 км.

Запашку начинаем на самые дальние расстояния – 8 км, оставляя в резерве земли около Объектов. На Объектах будет предусмотрена бочка-цистерна для вывоза навозных стоков на дальние расстояния других с/х производителей, недоступные для шланговой системы (более 8 км без дополнительной насосной станции).

Органическое удобрение подается с помощью дизельной насосной станции по транспортирующему трубопроводу в центр технологической площадки на поле, где к нему подсоединен буксируемый шланг. Во время рабочих ходов шланг буксируется за трактором, осуществляя непрерывную подачу органического удобрения к установке, выполняющей внесение в почву. Внесение осуществляется распределительными устройствами для внутрпочвенного внесения (инжекторов).

Применение внутрпочвенного внесения в связи с уменьшением выбросов загрязняющих веществ в атмосферу особенно актуально на участках вблизи населенных мест.

Норма внесения удобрений регулируется скоростью движения трактора с учетом расхода и ширины полосы распределения по поверхности поля. Для определения скорости движения для внесения заданной нормы система оборудуется расходомером.

Внесение органического удобрения с помощью шланговых систем позволяет обеспечить равномерность внесения, не уплотняет почву, отличается высокой производительностью, также отсутствует загрузка дорог и их загрязнение, шум при проезде.

Компост на основе навоза подстилочный и бесподстилочный после завершения процесса компостирования вывозится и вносится в поля с помощью разбрасывателей органических удобрений типа ПРТ (МТТ), агрегируемого с трактором.

Компост является ценным органическим удобрением. Внесенный в почву компост запахивается на глубину 17–20 см. Разрыв по времени между внесением и вспашкой должен быть не более 3 – 4 дней во избежание потерь питательных веществ.

#### **6.8. Шланговая система**

Современной, экономичной и отвечающей экологическим требованиям, технологией использования больших объемов жидкого органического удобрения является его транспортирование и внесение на поля с помощью гидромеханического оборудования – мобильных шланговых систем.

Шланговая система состоит из основной насосной станции (в зависимости от длины системы может потребоваться дополнительная подкачивающая насосная станция, оптимальная длина системы 4-8 км), транспортирующих и буксируемых шлангов, трактора и распределительного устройства.

Перед началом откачки органическое удобрение в пруде-накопителе (1) должно быть тщательным образом перемешено. Для этой цели служат миксеры-аэраторы перед началом откачки и продолжаться во время работы системы.

Органическое удобрение после предварительного перемешивания подается с помощью дизельной насосной станции (3) по транспортирующему (4) трубопроводу в центр технологической площадки на поле, где к нему подсоединен буксируемый шланг (7). Нагнетающая насосная станция развивает давление, достаточное для преодоления силы трения в системе шлангов, которая может достигать длины порядка 8 км.

Конец буксируемого шланга закрепляется на входной трубе буксируемого агрегата (8), который движется по полю челночным способом.

Внесение органического удобрения планируется осуществлять с помощью буксируемого агрегата с распределительными устройствами для внутривспашечного внесения на глубину 0-50 см - инжектором с 4,5 метровой шириной захвата (8).

Применение шланговых систем для внесения жидкого органического удобрения отвечает агротехническим и экологическим требованиям, а именно: соблюдение заданных норм равномерного внесения навоза, исключение уплотнения почвы.

Норма внесения удобрений регулируется скоростью движения трактора с учетом расхода и ширины полосы внутривспашечного распределения навоза и контролируется с помощью расходомера.

При использовании таких устройств снижаются потери азотных соединений и других питательных веществ, уменьшаются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, что особенно актуально на участках вблизи населенных пунктов, и обеспечивается безопасность объектов животного мира, обитающих и мигрирующих в данной местности.

Для освобождения от остатков навоза в шланговой системе используется компрессор с продувочной арматурой.

Для транспортировки гибких трубопроводов используются катушки на колесном шасси. Транспортировщики агрегируются с тракторами типа МТЗ 82.

По причине тяжелых условий эксплуатации используемые шланги практичны и надежны при продолжительном сроке службы, имеют высокий предел прочности по давлению и на разрыв, устойчивы к ультрафиолету и воздействию химических реагентов, диапазон рабочих температур: -50°C - +75°C.

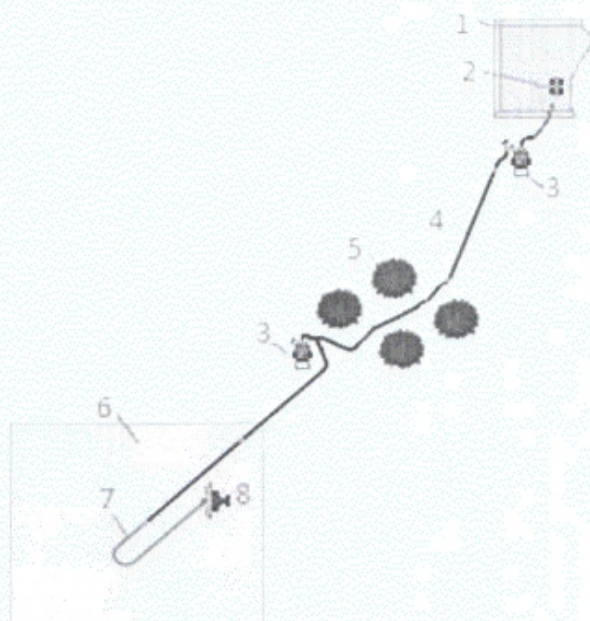


Рисунок 4. Схема использования шланговой системы (5-8 км).

1. Пруд-накопитель навозных стоков
2. Миксер-аэратор
3. Насосные станции
4. Транспортирующие шланги
5. Возможные препятствия на пути транспортирующих шлангов
6. Поля для внесения
7. Буксируемый шланг
8. Буксирующий агрегат с культиватором

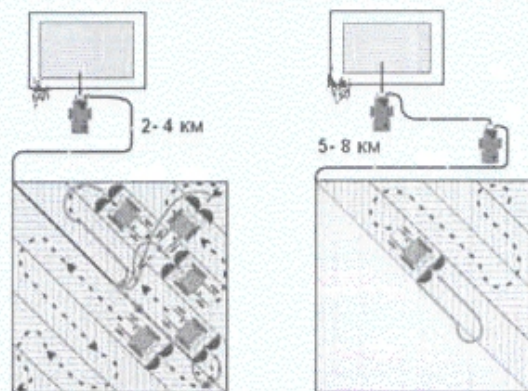


Рисунок 5. Схема работы шланговой системы

### 6.9. Показатели качества органического удобрения

Использование навоза в качестве органического удобрения для сельскохозяйственных угодий будет выполняться в соответствии с технологическим регламентом, отражающим агрохимические, технологические, санитарно-гигиенические и экологические аспекты.

Принятая технология производства направлена на предупреждение возможного негативного влияния на окружающую среду, отслеживание технологических процессов, текущего состояния оборудования, обучение и вовлечение всех сотрудников предприятий в работу по обеспечению экологической безопасности.

Использование навоза в качестве сырья для получения органического удобрения (обогащение почвы органическим веществом, азотом и другими элементами питания)

является природоохранным и ресурсосберегающим мероприятием, обеспечивающим восстановление плодородия почвы, повышение продуктивности земель и экономию минеральных удобрений.

Органическое удобрение производится с соблюдением действующих ветеринарных, санитарных правил и норм и соответствует требованиям ГОСТ Р 53117-2008 «Удобрения органические на основе отходов животноводства. Технические условия».

Нормы и сроки внесения следует устанавливать с учетом количества содержащихся в нем питательных веществ и в зависимости от природно-климатических, почвенных условий, принятых севооборотов, структуры посевов и требуемого уровня урожайности сельскохозяйственных культур (РД АПК 1.10.15.02-17).

Одним из важных процессов производственной деятельности является технология переработка навоза в органическое удобрение с сохранением удобрительной ценности и использования его на сельскохозяйственных угодьях.

Органическое удобрение должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 53 117-2008, изготавливаться по технологии и с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Каждая партия навозных стоков, подготовленная к применению в качестве органического удобрения, должна быть проанализирована на показатели качества (удобрительной ценности и безопасности для здоровья человека и окружающей среды на соответствие ГОСТ Р 53117-2008, микробиологические, паразитологические и др. исследования).

Контроль качества обеззараживания навоза осуществляют соответствующие службы государственного ветеринарно-санитарного и санитарно-эпидемиологического надзора, аккредитованными лабораториями в соответствии с действующими инструкциями.

При отсутствии жизнеспособных яиц гельминтов и патогенной микрофлоры (в том числе сальмонелл) в исследованной партии разрешается использование навозных стоков в качестве органического удобрения.

В случае подтверждения эпидемиологической опасности партия подвергается дополнительному обеззараживанию с последующим проведением повторных исследований.

При возникновении на предприятии инфекционных заболеваний навозные стоки должны быть обеззаражены химическими или биологическими методами в соответствии с действующими инструкциями о мероприятиях по ликвидации конкретных инфекционных болезней.

## **7. Оценка воздействия объекта на окружающую среду при строительстве и эксплуатации**

### **7.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух**

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства является незначительным и носит временный характер.

В период строительства в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества при следующих процессах:

- работа двигателей дорожной техники и автотранспорта;
- использование сварочного оборудования;
- работа компрессорной дизельной установки;
- работа бетоносмесительной и бетононасосной установок;
- земельные работы.



Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации являются:

- производственные помещения для содержания различных половозрастных групп животных;
- пруды-накопители для подготовки навоза в качестве органических удобрений для с/х полей;
- движение автотранспорта и спецтехники;
- отопительные приборы на природном газе;
- процесс дезинфекции транспорта, помещений и оборудования;

Воздействие проектируемых объектов на атмосферный воздух оценивается путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации на полную мощность. Для этих целей был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций в расчетных точках на границах санитарно-защитной зоны и жилой зоны с учетом и без учета фоновых.

По результатам расчетов рассеивания, после ввода в эксплуатацию проектируемых объектов, прогнозируется увеличение приземных максимальных концентраций загрязняющих веществ на производственной площадке и на границе СЗЗ, но не превышающие 1 ПДК, что соответствует СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов". Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Объекты имеют нормативный размер СЗЗ – 1000 м. Согласно Постановлению от 28 сентября 2015 г. N 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» бъекты относятся ко II категории.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что после ввода в эксплуатацию проектируемых объектов состояние атмосферного воздуха в районе расположения предприятия будет соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам для жилой зоны.

На территории проектируемых объектов к источникам постоянного наружного шума относятся вентиляционное оборудование производственных помещений, к источникам непостоянного шума – движущийся автомобильный транспорт, а также места выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Все технологическое оборудование, планируемое к установке на проектируемых объектах, является современным и с низкими шумовыми характеристиками.

Для наиболее объективной оценки влияния по шумовому фактору на окружающую среду, все акустические расчеты выполнены с учетом одновременности работы всего планируемого к установке вентиляционного оборудования, а также движения автомобильного транспорта.

При проведении акустических расчетов шум грузового и легкового автотранспорта, следующего транзитом по прилегающим дорогам, а также иной шум, создаваемый внешними источниками, не учитывался.

В результате выполненных акустических расчетов установлено, что при вводе проектируемых объектов в эксплуатацию, уровни шума на границе СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны, не превысят нормативных значений для жилой зоны.

Воздействие электромагнитного и поля вибрации на проектируемых объектов оценивается как незначительное. Воздействие других физических факторов (инфразвука, ультразвука) в процессе эксплуатации объектов не прогнозируется.

## **7.2. Оценка воздействие на поверхностные воды**

В период проведения строительства возможно загрязнение поверхностных и подземных вод при несоблюдении границ участка строительства и носит непостоянный характер.

В подготовительный период на площадке прокладываются временные водопровод и канализация.

Строительство связано с потреблением воды на хозяйственно-питьевые и производственно-технические нужды.

Водоснабжение в период строительства осуществляется из временного водопровода, врезаемого в проектируемый водопровод.

Сточные воды, образующие на строительной площадке, содержат бытовые стоки. Вода, используемая для производственных нужд (поливка бетона, заправка радиаторов машин и т.д.), потребляется безвозвратно. Сброс бытовых стоков осуществляется в сети временной канализации, далее в проектируемые септики, из которого по мере накопления вывозятся ассенизационной машиной в специализированные места для утилизации.

На площадке также предусмотрены биотуалеты.

На строительной площадке устанавливаются щиты с противопожарным инвентарем, ящики с песком, бочки с водой, металлические контейнеры для отходов с плотно закрывающимися крышками.

Расход воды для пожаротушения на период строительства составляет 5 л/с. Пожаротушение осуществляется от четырех проектируемых подземных емкостей по 60 м<sup>3</sup> каждая.

К основным потенциальным воздействиям проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации относятся:

- забор воды;
- возможное загрязнение поверхностных вод при недоочистке сточных вод и/или в случае возникновения аварийных ситуаций;
- возможное загрязнение подземных вод при транспортировке и жидкой фракции навоза в случае возникновения аварийных ситуаций.

Система водопотребления включает в себя системы по водоснабжению для хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд объектов. Водоснабжение проектируемого объекта планируется производить из скважин.

Для водоснабжения планируется использовать воду питьевого качества. Для питьевых нужд персонала объектов предусмотрена привозная вода. Система оборотного и повторного водоснабжения проектом не предусмотрена.

Система водоотведения включает в себя навозную канализацию самосплавную периодического действия, систему хозяйственно-бытовой канализации и производственную. Все стоки, не подвергающиеся очистки на территории объектов, будут вывозиться на очистные сооружения сторонних организаций.

Вместе с навозными стоками в пруды накопители поступают производственные стоки от мойки помещений и оборудования где содержатся животные.

Эксплуатация проектируемых объектов не приведет к существенным количественным изменениям подземных вод в результате забора воды.

Для исключения проникновения загрязняющих веществ в водные объекты исследуемого региона необходимо строгое соблюдение всех технологических регламентов эксплуатации системы навозоудаления, контроль ее исправности, а также исключение нарушений норм внесения органических удобрений на сельскохозяйственных угодьях.

Устройство прудов-накопителей позволяет предотвратить попадание навозных стоков в почву и воду.

Ситуационный план размещения объектов



### 7.3. Оценка воздействия на земли и почвенный покров

Прямое воздействие на земельные ресурсы при строительстве и эксплуатации объектов заключается в изъятии земельных угодий.

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы и последующее его использование для озеленения территории и улучшения качества малопродуктивных сельскохозяйственных угодий.

Потенциальными источниками загрязнения земель при строительстве объектов могут быть транспортные средства, оборудование, материалы, используемые при строительстве. Во время строительства в почве возможно увеличение главным образом концентрации нефтепродуктов. Однако, учитывая низкий фон и непродолжительное воздействие, можно с уверенностью отметить, что к каким-либо изменениям состояния почвы это не приведет.

Источником загрязнения почв могут стать отходы, образующиеся при строительстве и эксплуатации объектов. Однако правильная организация обращения с отходами исключает их негативное воздействие при временном хранении.

Наибольший риск загрязнения почвенного покрова при эксплуатации проектируемых объектов связан с возможным сверхнормативным внесением удобрений на сельскохозяйственные угодья. Соблюдение технологического регламента использования навоза в качестве органических удобрений и при сбалансированном его внесении в почву, можно будет не только предупредить негативное воздействие на почвенный покров, но и положительно повлиять на урожайность выращиваемых культур.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе строительства объектов показали, что воздух после ввода в эксплуатацию объектов на полную мощность будет соответствовать гигиеническим нормативам.

Таким образом, в результате проведенных исследований выявлено, что объекты не являются значимым источником воздействия на почвенный покров.

### 7.4. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Основными источниками образования отходов на этапе строительства объектов являются: проведение подготовительных и строительно-монтажных работ (сварочные, изоляционные и другие), обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала.

Временное хранение строительных отходов до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования) будет производиться на специально оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. Организация хранения отходов осуществляется в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами» № 271-3 и техническими условиями на проектирование. Наиболее целесообразным способом использования отходов строительной деятельности является их применение по месту образования в качестве подсыпки при проведении планировочных работ на площадке.

В период строительства объектов запрещается проводить ремонт техники в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости, подстилка из пленки и др.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в окружающую среду.

Функционирование планируемого объекта будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления при технологическом цикле выращивания животных; переработки туш животных; при эксплуатации и обслуживании транспортных средств; при жизнедеятельности сотрудников.

От планируемой деятельности предполагается образование следующих видов отходов:

Наименование вида отхода
--------------------------

лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства
отходы термометров ртутных
аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом
фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные
шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов
отходы минеральных масел моторных
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства
тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)
шины пневматические автомобильные отработанные
пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %
смет с территории предприятия практически неопасный
отходы коммунальные жидкие
обрезки и обрывки смешанных тканей
прочие резиновые изделия, утратившие потребительские свойства, незагрязненные
отходы упаковочного картона незагрязненные
отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные
тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых
остатки и огарки стальных сварочных электродов
абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов
отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства
лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Образующиеся отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению с промплощадки. Периодичность вывоза зависит от класса опасности, их физико-химических свойств, емкости и места установки контейнеров для временного хранения отходов, норм предельного накопления отходов, техники безопасности, взрыво- и пожароопасности отходов.

Размещение и обезвреживание этих отходов осуществляется на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.

Обращение с отходами на предприятия должно осуществляться в соответствии с разработанной «Инструкцией по обращению с отходами производства», которая определяет порядок организации и осуществления деятельности, связанной с образованием отходов, включая нормирование их образования, сбор, учет, перевозку, хранение, использование, передачу на переработку и обезвреживание, в том числе путем захоронения.

Размещение и обезвреживание образующихся на объектах отходов включает в себя:

- вывоз на захоронение на полигон;
- вывоз на переработку на специализированные перерабатывающие предприятия;
- повторное использование на самом предприятии.

Мероприятия по соблюдению действующих норм и правил, в сфере обращения с отходами:

- осуществление раздельного сбора образующихся отходов по видам с целью обеспечения их использования в качестве вторичного сырья, переработки и последующего размещения;
- места временного накопления производственных отходов, расположенные на промплощадке, оборудуются в соответствии с санитарными требованиями, обеспечивающими безопасные условия работы трудящихся;
- при необходимости временного накопления производственных отходов на промплощадке обеспечиваются условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды;
- места складирования отходов на территории предприятия, их границы (площадь, объемы), обустройство должны быть определены проектными материалами;
- транспортировка отходов, с промплощадки сторонним организациям для переработки или размещения, осуществляется специальным автотранспортом, исключающим возможность создания аварийной ситуации и связанной с ней причинение вреда окружающей среде, здоровью людей;
- передача (получение) отходов другим (от других) предприятиям осуществляется при наличии соответствующего Разрешения или Лицензии на право обращения с отходами;
- заключение договоров на передачу, образующихся отходов, сторонним организациям, для переработки или конечного размещения.

#### **7.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир**

Территория планируемого строительства и непосредственно прилегающая к ней территория представляют собой сельскохозяйственные земли. При строительстве воздействие на естественную растительность будет минимальным.

Прямое воздействие на существующий растительный покров будет проявляться при снятии почвенно-растительного покрова с территории строительства и в повреждении растительности транспортными средствами и строительной техникой на прилегающей территории. Данное воздействие носит временный характер. По завершению строительных работ территория, прилегающая к площадке объектов, будет благоустроена. Территория предполагаемого строительства свободна от естественной растительности, поэтому вырубка древесных насаждений не предусматривается.

Миграции животных через территорию строительства не проходят. Ущерб животному миру при строительстве будет минимальный.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта, а именно, внесение органического удобрения на основе навоза негативное воздействие на растительный и животный мир будет незначительное.

Для внесения навозных стоков в почву предусмотрен комплект оборудования с дополнительным инжекторным культиватором с электронным расходомером для внесения с заделкой в почву, что позволит сократить потери накопленных питательных веществ при внесении и обеспечить безопасность объектов животного мира, обитающих в данной местности.

#### **7.6. Оценка социальных последствий строительства и эксплуатации объектов**

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения по строительству объектов связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона и реализации социальных программ:

1. Повышение результативности экономической деятельности в регионе;
2. Повышение экспортного потенциала региона;
3. Перераспределение уровня занятости населения региона.

4. Повышение уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличение покупательской способности и уровня жизни;

5. Увеличение возможностей для развития инфраструктуры.

Социально-экономические последствия реализации проектного решения по строительству объектов представляют собой существенные факторы для улучшения демографической ситуации в регионе.

## **8. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий**

### **8.1. Мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух**

Основными мероприятиями, которые позволят минимизировать выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на проектируемых объектах будут являться:

- эксплуатация автотранспорта с обязательным диагностическим контролем;
- закрытая система удаления навозных стоков;
- применение современных и надежных пленочных покрытий для прудов-накопителей;
- выгрузку органического удобрения осуществлять в соответствии с требуемыми технологическими нормами;
- дезинфекционные средства перевозятся и хранятся только в закрытых емкостях;
- обеззараживание помещений от нежелательной микрофлоры будет осуществляться разрешенными безопасными дезсредствами;
- жесткий контроль за всеми технологическими и техническими процессами, своевременное техническое обслуживание и ремонт оборудования;
- организация системы производственного контроля;
- благоустройство СЗЗ и высадка лесозащитной полосы в ее границах.

Выполнение данных мероприятий позволит минимизировать возможное влияние проектируемого объекта на загрязнение окружающей среды.

### **8.2. Мероприятия по снижению воздействия на поверхностные и подземные воды**

Для уменьшения воздействия загрязнений на водный бассейн необходимо:

- обеспечение сбора, очистки и отведения сточных вод на проектируемом производстве;
- обеспечение предварительной очистки дождевых сточных вод;
- эксплуатация технологического оборудования в соответствии с современными требованиями экологической безопасности;
- организация на предприятии производственного экологического контроля в соответствии с инструкцией об организации производственного контроля в области охраны окружающей среды;
- для уменьшения проникновения загрязняющих веществ в подземные воды;
- исключить размещение источников биологического и химического загрязнения почвы во втором поясе ЗСО артезианских скважин; исключить размещение источников химического загрязнения почвы на всей территории предприятия в связи с размещением значительной ее части в третьем поясе ЗСО скважин;
- дороги и объекты содержания транспортных средств должны проектироваться в комплексе с сетью дождевой канализации и иметь твердое водонепроницаемое покрытие;
- выполнять требования по содержанию территории:
  - осуществлять механизированную мойку и уборку покрытий;

- зоны озеленения оградить бортовым камнем, исключая смыв грунта на дорожное полотно во время ливневых дождей;
- производить сбор и хранение мусора на выделенных огражденных площадках, оборудованных мусоросборниками, на твердом водонепроницаемом покрытии;
- в пределах территорий зеленых зон и других поверхностей, не имеющих твердых покрытий, обеспечить укладку слоя гумусированных почвогрунтов и почв, которые будут способствовать повышению уровня естественной очистки инфильтрующихся сточных вод;
- технологические приямки и площадки выполнить с водонепроницаемым покрытием и гидроизоляцией основания ложа;
- осуществлять своевременный ремонт дорожных покрытий;
- осуществлять транспортировку, складирование и хранение сырья, материалов и их отходов с соблюдением мер, исключая возможность их попадания в системы дождевой и хоз-фекальной канализации.

### **8.3.Обращение с отходами производства и потребления**

Безопасное обращение с отходами на предприятия должно осуществляться в соответствии с разработанной «Инструкцией по обращению с отходами производства».

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов производства на окружающую среду включают в себя:

- отдельный сбор отходов;
- организацию мест хранения отходов;
- получение согласования о размещении отходов производства и заключение договоров со специализированными организациями по приему и утилизации отходов;
- транспортировку отходов к местам переработки;
- проведение инструктажа о сборе, хранении, транспортировке отходов.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

- наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- наличие стационарных или передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении;
- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

Выполнение на предприятии мероприятий по безопасному обращению с отходами направлены на:

- исключение возможности потерь отходов в процессе обращения с ними на территории предприятия;
- соответствие операций по обращению с отходами санитарно-гигиеническим требованиям;
- предотвращение аварийных ситуаций при хранении отходов;
- минимизацию риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды.

Особое место в обращении с отходами производства занимают мероприятия по их утилизации и дальнейшему использованию.

В качестве мероприятий по утилизации отходов, образующихся в ходе строительства и эксплуатации проектируемых объектов, рекомендуется следующее:



- вывоз на переработку (или обезвреживание) на специализированные перерабатывающие предприятия;
- вывоз на захоронение на полигон;
- использование навоза в качестве органического удобрения.

#### **8.4. Мероприятия по снижению воздействия физических факторов**

По минимизации физических факторов воздействия на окружающую среду на проектируемых объектах предусматривается:

- по фактору шума и вибрации:
  - применение вентиляционного оборудования с низкими шумовыми характеристиками;
  - все технологическое и вентиляционное оборудование устанавливается на виброизоляторах;
  - виброизоляция воздуховодов предусматривается с помощью гибких вставок, установленных в местах присоединения их (воздуховодов) к вентиляторам;
  - эксплуатация автомобильного транспорта для нужд проектируемого завода по территории предприятия организована с ограничением скорости движения.
- по фактору электромагнитных излучений:
  - токоведущие части установок проектируемых производств располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
  - металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей;
  - предусмотрено оснащение всех объектов системой молниеприемников для обеспечения защиты от атмосферных разрядов.

#### **8.5. Ветеринарно-санитарные мероприятия**

Ветеринарное обеспечение проектируемого объекта предусматривает проведение системы общих и специальных ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на сохранение здоровья и продуктивности животных, охрану объекта от заноса возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний.

Проектируемый объект - предприятия закрытого типа, территория которых ограждена. Проход рабочих и служащих в производственные здания и на территорию объектов предусмотрен только через санпропускник с обязательным приемом душа и сменой уличной и домашней одежды и обуви на специальную (рабочую) одежду и обувь.

Кроме профилактики и общесанитарного режима, включенных в производственный процесс, на объектах предусматривается проведение следующих специальных мероприятий:

- регулируемое и контролируемое перемещение производственного персонала по территории объектов и обеспечение его спецодеждой;
- уборка, чистка и дезинфекция помещений и проходов после каждого перемещения животных;
- чистка и дезинфекция транспортных средств после каждой перевозки животных;
- постоянная борьба с грызунами;
- обеспечение мер по предотвращению попадания на территорию предприятия диких животных;
- устройство дезковриков у входа в производственные помещения, установление ежедневного контроля за ними;
- выявление и немедленное удаление из помещений заболевших и подозреваемых на заболевание животных, с целью недопущения падежа животных;

- клиническая диагностика, медикаментозная профилактика, терапевтические мероприятия.

Въезд автотранспорта на территорию производственной площадки осуществляется через дезбарьеры.

#### **8.6. Минимизация воздействия при строительстве**

В соответствии с проектом организации строительства, выполнение строительно-монтажных работ запроектировано с учетом мероприятий по охране окружающей природной среды, которые включают в себя рекультивацию нарушенных земель, предотвращение потерь природных ресурсов, минимизацию вредных выбросов и сбросов в атмосферу, водные объекты и почву.

Перечень основных мероприятий по снижению негативного влияния строительного производства на окружающую среду:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- рекультивация земель в полосе отвода земель под строительство;
- оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами раздельного сбора для бытовых и строительных отходов;
- запрещение проезда транспорта вне построенных дорог;
- выезд со строительной площадки должен быть оборудован пунктом мойки колес автотранспорта заводского изготовления с замкнутым циклом водооборота и утилизацией стоков (запрещается вынос грунта или грязи колесами автотранспорта со строительных площадок);
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- техническое обслуживание машин и механизмов допускается только на специально отведенных площадках;
- монтаж аварийного освещения и освещения опасных мест;
- организация мест для складирования материалов, конструкций изделий и инвентаря, а также мест для установки строительной техники;
- установка бункера-накопителя для сбора строительного мусора или устройство для этих целей специальной площадки, транспортировка мусора при помощи закрытых лотков. Не допускается закапывание в грунт или сжигание мусора и отходов;
- срезка и складирование растительного слоя грунта в специально отведенных местах, вертикальная планировка строительной площадки с уплотнением насыпей до плотности грунта в естественном состоянии;
- обеспечение мест проведения погрузочно-разгрузочных работ пылевидных материалов (цемент, известь, гипс) пылеулавливающими устройствами;
- организация правильного складирования и транспортировки огнеопасных и выделяющих вредные вещества материалов (газовых баллонов, битумных материалов, растворителей, красок, лаков, стекло- и шлаковаты) и пр.

В целом для предотвращения, снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при строительстве и эксплуатации объектов необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологии и проектных решений;
- строгий производственный контроль за источниками воздействия.

## **9. Обоснование границ санитарно-защитной зоны проектируемого объекта**

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 ориентировочный размер СЗЗ для проектируемых объектов составляет 1000 м. Ближайшая селитебная зона от каждой площадки расположена на расстоянии более 1000 метров, что полностью удовлетворяет требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

На основании проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе можно сделать вывод, что проектируемый объект не окажет отрицательного воздействия на атмосферный воздух и здоровье людей, соответственно можно принять размер санитарно-защитной зоны равный ориентировочному размеру 1000м.

Окончательный размер санитарно-защитной зоны устанавливается по результатам систематических натурных исследований и измерений загрязнения атмосферного воздуха, уровней физического воздействия.

Границей СЗЗ является линия, ограничивающая территорию, за пределами которой нормируемые факторы воздействия не превышают установленных гигиенических нормативов.

Граница СЗЗ устанавливается на основании:

- определения всех видов воздействия на среду обитания и здоровье человека, связанных с производственной деятельностью предприятия;
- анализа существующей застройки прилегающей территории (существующих ограничений по созданию СЗЗ) и возможность минимизировать СЗЗ с учётом ограничений;
- учета расчётных зон воздействия (по факторам: загрязнения атмосферного воздуха, шумового дискомфорта и т.д.). Расчёты проведены на основании данных по оценке воздействия на окружающую среду.

### **9.1. Организация санитарно-гигиенического контроля на территории санитарно-защитной зоны**

С целью определения степени воздействия объекта на жилую застройку и оценки достаточности установленной санитарно-защитной зоны, на территории СЗЗ организуется контроль над основными параметрами окружающей среды. Из многообразия показателей состояния компонентов окружающей среды для контроля целесообразно отобрать параметры, которые могут находиться в зависимости или полностью определяются внешними воздействиями объекта - уровнем загрязнения атмосферного воздуха и уровнем шума.

Контроль ведется в режиме мониторинга с периодичностью и по программе. Места отбора проб определяются специально уполномоченными организациями в области контроля окружающей среды и обеспечения экологической безопасности населения.

Контроль осуществляется специализированными организациями, аттестованными в системе Госстандарта на выполнение экоаналитических замеров. Контрольные анализы осуществляют лаборатории территориальных органов Минздравсоцразвития России.

В случае любого изменения технологических процессов или масштабов производства, связанных с возможным изменением уровня воздействия на окружающую среду предприятие обязано ставить в известность Роспотребнадзор и другие специально уполномоченные организации в области контроля окружающей среды и обеспечения экологической безопасности населения.

## **9.2. Организация санитарно-гигиенического контроля соблюдения нормативных уровней загрязнения атмосферного воздуха**

С целью подтверждения достаточности размера СЗЗ предлагается проведение систематических контрольных замеров содержания загрязняющих веществ в атмосфере.

Контроль соблюдения нормативных уровней загрязнения атмосферного воздуха на границе проектной СЗЗ рекомендуется производить в контрольных точках, представленных на Генеральном плане. Контроль в точках рекомендуется производить при неблагоприятных направлениях ветра – от предприятия в сторону подветренной контрольной точки.

В план-график контроля загрязняющих веществ на границе СЗЗ включены вещества, характерные для выбросов объекта, характеризующиеся значительными объемами, а также расчетная максимальная приземная концентрация на границе проектной СЗЗ которых больше 0,01 ПДК<sub>мр</sub>. Там же указана периодичность замеров в контрольных точках по указанным веществам.

## **10. Экологическая политика**

Деятельность Общества связана с промышленным воздействием на окружающую среду, поэтому «Группы компаний ТАВРОС» последовательно проводит работу по усилению внутрикорпоративной экологической политики.

### **10.1. Общие положения**

Общество — крупнейшая агропромышленная компания, ведущий производитель и поставщик мяса в Республике Башкортостан.

Хозяйственная деятельность компании, имеющая стратегическое значение для экономики России, затрагивает интересы миллионов людей. Воздействие на окружающую среду, оказываемое компанией при осуществлении своей деятельности, определяет ее ответственность перед обществом.

В настоящее время возрастает ответственность компании за сохранение окружающей природной среды, безопасность и надежность поставок продукции при исполнении экологических и социальных обязательств, закрепленных настоящей экологической политикой.

Экологическая политика компании основана на Конституции Российской Федерации, федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

В соответствии с настоящей экологической политикой представляется возможным обеспечить сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала.

### **10.2. Обязательства компании**

Основным принципом деятельности компании является динамичный экономический рост при максимально рациональном использовании природных ресурсов и сохранении благоприятной окружающей среды для будущих поколений.

Для реализации этого принципа компания принимает на себя обязательства:

1. Гарантировать соблюдение всех норм, установленных законодательством Российской Федерации, федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и придерживаться принципов Экологической доктрины Российской Федерации, одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации № 1225-р от 31 августа 2002 г.

2. Обеспечивать ресурсосбережение, уменьшение негативного воздействия на природную среду, принимать все возможные меры по сохранению биоразнообразия и компенсации возможного ущерба окружающей среде.

3. Повышать энергоэффективность процессов производства на всех его этапах.

4. Обеспечивать постоянное улучшение как природоохранной деятельности компании, так и системы управления этой деятельностью.

5. Непрерывно улучшать состояние охраны труда и промышленной безопасности производственных объектах, организуя труд в условиях, отвечающих требованиям стандартов безопасности и гигиены.

6. Организовывать непрерывное профессиональное и экологическое образование работников компании.

7. Обеспечивать широкую доступность экологической информации о хозяйственной деятельности компании в этой области решений.

Обязательства, принимаемые компанией, составляют основу для установления долгосрочных стратегических целей в области охраны окружающей среды.

Таковыми целями являются:

- минимизация удельного негативного техногенного воздействия на природную среду (на единицу товарной продукции);
- повышение эффективности использования невозобновляемых природных ресурсов;
- вовлечение всего персонала компании в деятельность по уменьшению экологических рисков, улучшению системы экологического менеджмента и производственных показателей в области охраны окружающей среды.

### **10.3. Механизмы реализации экологической политики**

Средствами достижения компанией стратегических целей в области охраны окружающей среды станут:

- сотрудничество со всеми организациями, осуществляющими деятельность по добыче и поставке энергоресурсов, с целью минимизации воздействия на окружающую природную среду и рационального использования ресурсов;
- целевое планирование действий по снижению экологических рисков и мероприятий по реализации экологической политики;
- учет эколого-экономических и природоохранных аспектов наравне с традиционными финансово-экономическими параметрами при разработке проектов и их реализации;
- выделение организационных, материальных, кадровых и финансовых ресурсов для обеспечения выполнения принятых обязательств;
- проведение рекультивационных и других технических и организационных мероприятий по компенсации ущерба, наносимого природной среде;
- применение наилучших доступных технологий во всех сферах производства;
- учет экологических факторов при разработке политики закупок технологий, материалов и оборудования, выполнения работ и услуг подрядчиками;
- осуществление экологической сертификации продукции;
- проведение и стимулирование научных исследований, направленных на повышение энергоэффективности, снижение негативного воздействия на окружающую среду и экологических рисков;
- совершенствование системы экологического обучения;
- мотивация персонала для использования творческого потенциала каждого работника в деле ресурсосбережения и снижения экологических рисков;
- активное взаимодействие со структурами гражданского общества, заинтересованными в экологически безопасной деятельности компании.

Экологическая политика, выражающая позицию компании по отношению к окружающей природной среде и реализации принципов устойчивого развития в современных условиях, является основой для определения экологической стратегии компании, целевого планирования ее деятельности в сфере экологии на краткосрочный и среднесрочный периоды.

Реализация экологической политики будет осуществляться посредством закрепления в договорах с подрядчиками и поставщиками компании обязательств в области охраны окружающей среды в регионах, в которых предполагается осуществление деятельности компании.

Экологическая политика подлежит пересмотру, корректировке и совершенствованию при изменении приоритетов развития и условий деятельности компании.

### **11. Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия**

Исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие намечаемой деятельности по строительству и эксплуатации объектов на окружающую среду будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению и не представляющим угрозы для здоровья населения.