

**ТОО «ПЕТРОЭКОЦЕНТР-Логистики»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Директор  
ТОО "Тайынша-Астык»**



**Темирбаев А.А.**

**2022 г.**

**Отчет о возможных воздействиях  
к рабочему проекту «Реконструкция молочно-товарной фермы со  
строительством двух коровников, телятников и дополнительного  
родильного отделения расположенного по адресу: Северо-Казахстанская  
область, Тайыншинский район, с. Ясная Поляна»**

**г. Петропавловск, 2022 г.**

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Руководитель проектной группы:

Директор



Кедич Д.В.

Ответственные исполнители:

Инженер-эколог

Кедич Е.М.

Инженер-эколог

Гальстер А.В.

Инженер-эколог

Термер А.А.

Инженер-метролог

Бекметов Р.М.

Инженер-географ

Рощупкин А.В.

Бухгалтер

Гусак С.А.



ООО «ПЕТРОЭКОЦЕНТР-Логистики»  
Государственная лицензия №01437Р от 15.11.2011 года  
СКО, г. Петропавловск, ул. Горького, 166  
тел./факс: 8 (7152) 50-25-25, 50-30-30, 52-75-52  
моб. 8-701-416-96-19  
e-mail: dkedich@yandex.ru

## АННОТАЦИЯ

Экологическим кодексом Республики Казахстан определены правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды, обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия хозяйственной или иной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования, которые соблюдены в настоящем проекте Отчета о возможных воздействиях.

Охрана окружающей природной среды при эксплуатации предприятия, заключается в осуществлении комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия проектируемого предприятия на окружающую природную среду.

*Основная цель настоящего Отчета о возможных воздействиях* – определение экологических и иных последствий принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Согласно пп 7.6. п.7 раздела 2 Приложения № 2 к Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗКР относится к объектам II категории.

## Содержание

### СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b>		<b>6</b>
<b>1.1</b>	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными Файлами	<b>8</b>
<b>1.2.</b>	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	<b>10</b>
<b>1.2.1</b>	Климатические условия источники и масштабы расчетного химического загрязнения	<b>10</b>
<b>1.2.2</b>	Геологическая характеристика площадки	<b>11</b>
<b>1.2.3</b>	Гидрогеологические условия площадки	<b>12</b>
<b>1.3</b>	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	<b>12</b>
<b>1.4</b>	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	<b>12</b>
<b>1.5</b>	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие навоздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	<b>13</b>
<b>1.6</b>	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов 1 категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 кодексом	<b>18</b>
<b>1.7</b>	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реутилизации намечаемой деятельности	<b>18</b>
<b>1.8</b>	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	<b>18</b>
<b>1.8.1</b>	Воздействие на поверхностные и подземные воды	<b>18</b>
<b>1.8.2</b>	Воздействие на атмосферный воздух	<b>22</b>
<b>1.8.3</b>	Воздействие на недра	<b>45</b>
<b>1.8.4</b>	Оценка факторов физического воздействия	<b>45</b>
<b>1.8.5</b>	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	<b>48</b>
<b>1.8.6</b>	Оценка воздействия на растительность	<b>49</b>
<b>1.8.7</b>	Оценка воздействия на животный мир	<b>50</b>
<b>1.9</b>	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходообразуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	<b>51</b>
<b>2</b>	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса на окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов с учетом их	<b>61</b>

	характеристик и способности	
<b>3</b>	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	<b>63</b>
<b>4</b>	Варианты осуществления намечаемой деятельности	<b>64</b>
<b>5</b>	Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности	<b>64</b>
<b>6</b>	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	<b>65</b>
<b>6.1</b>	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	<b>65</b>
<b>6.2</b>	Биоразнообразии (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	<b>66</b>
<b>6.3</b>	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	<b>67</b>
<b>6.4</b>	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	<b>69</b>
<b>6.5</b>	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	<b>69</b>
<b>6.6</b>	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	<b>73</b>
<b>6.7</b>	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	<b>74</b>
<b>7</b>	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте vi настоящего приложения, возникающих в результате:	<b>74</b>
<b>8</b>	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.	<b>75</b>
<b>9</b>	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	<b>75</b>
<b>10</b>	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	<b>76</b>
<b>11</b>	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	<b>76</b>
<b>12</b>	Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий	<b>77</b>
<b>13</b>	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 кодекса	<b>79</b>

<b>14</b>	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	<b>80</b>
<b>15</b>	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	<b>80</b>
<b>16</b>	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	<b>81</b>
<b>17</b>	Сведения об источниках экологической информации	<b>81</b>
<b>18</b>	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	<b>82</b>
<b>19</b>	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	<b>82</b>
	Список использованной литературы	<b>90</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>92</b>
<b>1</b>	Приложение 1. Справка о фоновых концентрациях	<b>93</b>
<b>2</b>	Приложение 2. Карты-схемы предприятия	<b>95</b>
<b>3</b>	Приложение 3. Государственная лицензия	<b>98</b>
<b>4</b>	Приложение 4. Справка НМУ	<b>101</b>
<b>3</b>	Приложение 5. Заключение об определении сферы охвата	<b>103</b>
<b>4</b>	Приложение 6. Справка о месторождении подземных вод	<b>114</b>
<b>5</b>	Приложение 7. Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	<b>116</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК. Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является «Отчет о возможных воздействиях».

Настоящий Отчет выполнен в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданным РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (заключение №KZ53VWF00080878 от 17.11.2022 г. (Приложение 5)).

Процедура выполнения Отчета регулируется широким кругом законодательных актов, обеспечивающих рациональное использование и охрану окружающей среды на территории РК.

В материалах Отчета сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов.

**Разработчик проекта: ТОО «ПЕТРОЭКОЦЕНТР-Логистики»**

**Заказчик: ТОО «Тайынша-Астык»**

### **1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами**

Молочно-товарная ферма расположена по адресу: Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, с. Ясная Поляна.

Общая площадь участков для обслуживания МТФ — 27,04 га.

Географические координаты участка воздействия :

1 - 53°57'35"С, 70°16'13"В

2 - 53°57'43"С, 70°16'07"В

3 - 53°57'49"С, 70°16'37"В

4 - 53°57'49"С, 70°16'50"В

5 - 53°57'44"С, 70°16'53"В

6 - 53°57'41"С, 70°16'36"В

7 - 53°57'36"С, 70°16'39"В

8 - 53°57'32"С, 70°16'19"В

9 - 53°57'36"С, 70°16'16"В

Ближайшее расстояние к водному объекту без названия - 6,4 км к западу от участка. Участок строительства находится за пределами водоохраной зоны и водоохранной полосы поверхностного водного источника.

Ближайшие жилые дома с.Ясная Поляна находятся в южном направлении на расстоянии более 1000 м.

На территории площадки расположены: коровник – 2 ед., доильно-родильный цех, телятник – 2 ед., здание перехода – 2 ед., КПП с дезбарьером, КТП, выгульные площадки, площадка для временного хранения навоза, силосные траншеи, кормоцех, подпорные стенки, станция КНС, вспомогательные здания и сооружения, сенохранилище.

Проектом предусмотрено реконструкция доильно-родильного цеха, телятника, строительство теплого телятника, коровника – 2 ед, подпорных стенок, родильного цеха, здание перехода – 2 ед.

#### **Категория опасности предприятия.**

*На период эксплуатации* объект согласно приложение 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК относится к объектам II категории «Разведение крупного рогатого скота (1500 голов и более)».

#### **Обоснование принятия Санитарно-защитной зоны.**

*На период строительных работ* согласно санитарным правилам №26447 от 11.01.2022 года санитарно-защитная зона устанавливается 300 м.

*На период эксплуатации* объекта согласно санитарным правилам №26447 от 11.01.2022 года санитарно-защитная зона устанавливается 500 м.

Продолжительность строительства – 13 месяцев.

### Карта-схема предприятия



## 1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий).

### 1.2.1. Климатические условия

Климат резко - континентальный. Нормативная снеговая нагрузка - 0,7 МПа.

Район несейсмичен. Рельеф местности ровный

Значение коэффициента температурной стратификации  $A$ , соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Среднегодовая температура воздуха по данным многолетних наблюдений  $+2,3^{\circ}$ , со средней температурой самого холодного месяца января  $-18,1^{\circ}$  С, достигая в самые холодные дни  $-45^{\circ}$  С, средней температурой самого жаркого месяца июля  $+24,9^{\circ}$  С, достигая до  $+41^{\circ}$  С.

Продолжительность солнечного сияния варьирует от 2000 до 2150 часов. Радиационный баланс около 25-30 ккал/см<sup>2</sup> в год.

Для Северного Казахстана весьма характерна частая смена воздушных масс, вызывающая неустойчивость погоды. Вторжения континентального арктического воздуха с севера в зимнее время обуславливают резкие понижения температур, а в переходные сезоны при этом отмечаются весенние и осенние заморозки. Именно циркуляция атмосферы является причиной резких колебаний температур и осадков также от года к году.

В зимнее время преобладают антициклональные типы погод с господством ясного неба и устойчивыми отрицательными температурами. Ветры имеют отчетливо выраженную юго-западную направленность со средними скоростями 5,5 м/с. В это время отмечается большое число пасмурных дней и дней с туманом (60-70%).

Весна короткая (20-30 дней), сухая и прохладная, начинается со второй половины апреля. Средние многолетние даты весеннего перехода температур через  $5^{\circ}$ С приходятся на 20-22 апреля, через  $10^{\circ}$ С – на 8-10 мая. Осенью переход через  $10^{\circ}$ С приходится в среднем на 18-20 сентября, а через  $5^{\circ}$ С – на 5-7 октября. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха выше  $10^{\circ}$ С около 130-140 дней, а суммы средних суточных температур воздуха выше  $10^{\circ}$ С составляют 2000-2200<sup>о</sup>С. Средняя дата последнего весеннего заморозка около 20 мая (от 16 апреля до 22 июня), первого осеннего – около 20 сентября (19 августа – 12 октября).

В июле-августе преобладает умеренно жаркая и комфортная погода. Число дней с температурой более  $30^{\circ}$ С в это время в среднем составляет 6-9 в месяц.

Продолжительность безморозного периода около 100-120 дней в году, варьируя от 170 до 80, а период со среднесуточной температурой выше  $0^{\circ}$ С в среднем около 190 дней.

Среднегодовое количество атмосферных осадков варьирует от 295 мм до 440 мм. В теплую половину года (апрель-октябрь) выпадает до 80-85% годовой нормы с максимумом в июле (45-75 мм). Выпадение осадков сопровождаются грозами со шквалами, ливнями, градом.

Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6-9 дней). Средняя продолжительность гроз 2.4 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадает сравнительно редко, иногда полосами шириной в несколько километров. Среднее число дней с градом 1-2, в отдельные годы 4-9. Повышенное туманообразование наблюдается в марте-апреле и декабре.

При среднегодовой сумме осадков 310 мм в год в виде снега выпадает около 100 мм, однако, снеготпасы составляют 23-40 см. Снежный покров устойчив, лежит около 5 месяцев, с ноября по март. Нормативная снеговая нагрузка - 0.7 МПа. Нормативная глубина промерзания грунта – 1.94 м. Максимальная глубина промерзания грунтов - 2.10 м.

Обобщение данных показывает, что за последние 50 лет происходит некоторое потепление климата с одновременным повышением годовых сумм осадков. Продолжительность наибольшего бездождного периода в году, повторяющегося примерно

один раз в 20 лет, колеблется от 28 до 36 дней. Среднее количество дней в году с атмосферной засухой за период с апреля по октябрь составляет 40-50.

Режим ветров носит материковый характер. Преобладающими являются ветры юго-западного направления (около трети всех направлений ветра в течение года). Скоростной напор ветра - 0.3 МПа. Скорость ветра на уровне флюгера – 5.7 м/с, Наибольшая скорость наблюдается в зимний период (до 6,4 м/с), наименьшая осенью (до 4,7 м/с).

Наибольшая повторяемость направления ветра: в январе - юго-западное, в июле - северо-западное.

В соответствии с ответом РГП «КАЗГИДРОМЕТ»: «В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, село Ясная Поляна выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным» (Приложение 1).

### Метеорологические характеристики и коэффициенты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	+25, +26,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), °С	-14,3, -16,7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9
СВ	8
В	9
ЮВ	9
Ю	14
ЮЗ	22
З	18
СЗ	11
Скорость ветра (по средним многолетним данным):	
повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/с	6-10
Среднегодовая	2,9-4,5
для зимнего периода	3,0-4,9

#### 1.2.2 Геологическая характеристика площадки

Район изысканий расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины.

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины. В геоморфологическом отношении район работ относится к плоской аллювиально-озерной равнине N1-2, перекрытой плащом лессовидных отложений.

Рельеф исследуемой территории пологоволнистый, сравнительно ровный. Согласно тектонической карте район изысканий относится к области каледонской складчатости под покровом эпипалеозойского платформенного чехла (мезозой-кайнозой) неравномерной мощности, с глубиной залегания фундамента в пределах 0-500 м.

Согласно инженерно-геологической карте разломы, как установленные, так и предполагаемые отсутствуют. Резкие проявления физико-геологических явлений отсутствуют.

Поверхность площадки ровная, спланированная, местами перекрыта асфальтобетоном, с отметками 138,50-139,50 м. Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности.

### **1.2.3 Гидрогеологические условия площадки**

Гидрогеологические особенности и ресурсы подземных вод находятся в тесной связи с геолого-структурными условиями, рельефом и климатом. По гидрогеологическому районированию район изысканий относится к Ишим-Иртышскому артезианскому бассейну.

Во время геологических изысканий грунтовые воды появились на глубине 7,5 метра. Установившийся уровень грунтовых вод от поверхности – 2,4 метра ;

По результатам химических анализов подземные воды характеризуются, как хлоридно-сульфатные натриево-калиевые магниевые, с минерализацией 14,68 г/л. Классифицируются, как умеренно жёсткие, соленые.

В связи со сложившимися обстоятельствами следует предположить подъём грунтовых вод до глубины 2,0 - 2,5 м от поверхности земли. Повышение уровня подземных вод может понизить прочность грунтов, так как в результате увлажнения уменьшаются силы сцепления между частицами грунта. Поднятие уровня подземных вод чаще всего происходит в результате проникновения в грунт атмосферной влаги, а также хозяйственных и производственных вод.

Повышение уровня подземных вод выше подошвы фундамента может вызвать коррозию арматуры. Это является особенно опасным при возможности образования в воде агрессивной среды. При отсутствии надлежащей гидроизоляции в подвальных помещениях вода, проникая в подвал, требует откачки, которая может вызвать механическую суффозию основания. Насыщение поверхностной водой грунтов на площадке неизбежно ведет к увеличению морозной пучинистости. Во избежание этих явлений, следует своевременно освобождать площадку от снегового покрова, предусмотреть отвод поверхностных вод, дренаж и при необходимости водоотлив во время строительства, провести ревизию сетей водопровода и канализации для выявления утечек из них.

### **1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности**

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы газов от работающей техники не постоянны по времени, месту, рассредоточены по территории участка работ. Жилая зона значительно удалена от участка проведения работ.

2. Воздействие на подземные воды со стороны их загрязнения не происходит.

3. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.

4. Воздействие на почвы в пределах работ оценивается как допустимое.

5. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местного бюджета (в виде налогов и различных отчислений), так и для трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым. В случае отказа от намечаемой деятельности будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, без участия антропогенных факторов.

### **1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.**

Участки площадью 27,04 га, отведенный под молочно-товарную ферму, расположен в Северо-Казахстанской области, Тайыншинского района, с. Ясная Поляна.

Категория земель – Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка: для обслуживания молочно-товарной фермы.

**1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.**

Проектом предусмотрена Реконструкция молочно-товарной фермы со строительством двух коровников, телятников и дополнительного родильного отделения по адресу: Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, с. Ясная Поляна.

Реконструируемая ферма рассчитана на 2000 фуражных голов, предназначена для равномерного производства молока в течении года. Общее количество поголовья включая телят и нетелей, фуражных коров будет составлять до 3813 голов.

- Телята от 0 до 40 дней – 197 голов.
- Телята от 40дн. до 5мес. – 200 голов.
- Телочки с 5мес. до 8мес. – 227 голов.
- Телочки с 8мес. до 16мес. – 595 голов.
- Нетели с 16мес. до 25мес. – 593 голов.
- Сухостойная группа 1 – 247 голов.
- Сухостойная группа 2 – 82 головы.
- Малозивный период – 27 голов.
- Раздойная группа – 82 головы.
- Репродуктивный период – 438 голов.
- Продуктивный период 1 – 548 голов.
- Продуктивный период 2 – 575 голов.

Поголовье КРС в реконструируемых строящихся зданиях МТФ составит:

**Коровник №1:**

- Сухостойная группа 1 – 247 голов.
- Сухостойная группа 2 – 82 головы.
- Репродуктивный период – 180 голов.

**Коровник №2:**

- Репродуктивный период – 258 голов.
- Продуктивный период 1 – 140 голов.
- Продуктивный период 2 – 100 голов.

**Коровник №3:**

- Продуктивный период 1 – 200 голов.
- Продуктивный период 2 – 240 голов.

**Коровник №4:**

- Продуктивный период 1 – 208 голов.
- Продуктивный период 2 – 235 голов.

**Телятник №1**

- Телята от 40дн. до 5мес. – 200 голов.
- Телочки с 5мес. до 8мес. – 227 голов.

**Телятник №2**

- Телочки с 8мес. до 16мес. – 185 голов.
- Нетели с 16мес. до 25мес. – 233 голов.

**Телятник №3**

- Телочки с 8мес. до 16мес. – 410 голов.

#### **Телятник №4**

- Нетели с 16мес. до 25мес. – 360 голов.

#### **Родильное отделение с телятником профилакторием**

- Телята от 0 до 40 дней – 197 голов.

- Малозивный период – 27 голов.

- Раздойная группа – 82 головы.

МТФ оборудуются: водопроводом, автопоилками, естественной приточно-вытяжной вентиляцией, боксами для лежания, электроосвещением, механизмами удаления навоза, автоматизированной доильной установкой.

При разработке технологии производства молока принимают промышленный тип технологии, при которой осуществляют следующие мероприятия: подбор и выращивание стада, своевременная выбраковка коров, профилактика и лечение животных, механизация и автоматизация производственно-технологических процессов, повышение квалификации обслуживающего персонала, обеспечение кормами, тщательное соблюдение распорядка дня производства, узкая специализация содержания животных по технологии, соответствующей каждой половозрастной и физиологической группе.

В данной технологии применяется оборудование ТОО «Westfalia Казахстан», а именно:

- Групповые и индивидуальные поилки с подогревом;
- Ограждающие конструкции, стойловые конструкции коровников;
- Дельта-скрепер;
- Щётки для чистки коров;
- Резиновые маты;
- Разгонные вентиляторы;

#### **Условия и способ содержания.**

Содержание – холодное с минимальной температурой внутри здания –3 градуса, в наиболее холодные дни года, способ содержания беспривязный на резиновых матах; способ содержания телят беспривязный в индивидуальных боксах на сменяемой соломенной подстилке. Данный способ содержания животных способствует сокращению затрат труда и лучшему использованию механизации. Животных молочной породы размещают группами в секциях, с устройством в них индивидуальных боксов, обеспечивающих сухое, тёплое ложе, выполненное из резиновых матов толщиной 30 см. Кормление производится на кормовом столе со свободным доступом (корм должен постоянно находиться на кормовом столе). Животные, дающие молоко наиболее чувствительны к изменению параметров содержания. Поэтому концепция получения стабильных удоев сводится к постоянному контролю этих параметров. В проекте заложены основные принципы для стабильной работы комплекса:

- Круглогодичное содержание в помещениях комплекса
- Кормление животных однотипным для каждой технологической группы рационом, все компоненты, которого смешаны в единую смесь
- Содержание животных в не отапливаемых помещениях, что помимо экономии на энергоносителях позволяет, при определенных условиях, получать более жизнеспособное потомство, и как следствие здоровых продуктивных животных в будущем. Этот принцип дает возможность КРС, в отличие от других видов сельхоз животных, успешно переносить отрицательные температуры без изменении параметров продуктивности и значительных кормовых расходов
- Беспривязное содержание в коровниках беспривязно-групповое содержание в родильном отделении
- Индивидуальный контроль за сменой технологических этапов каждого животного и его здоровьем с помощью компьютерной системы распознавания и селекционных ворот.

Стойловые помещения оборудуются изолированными секциями для размещения технологических групп животных. Формирование таких групп проводится с учётом уровня молочной продуктивности, фазы лактации и физиологического состояния животных. Размер

секции для дойных коров увязывается в производительностью доильной установки. Время доения коров одной секции 30 – 40 мин. При периодическом переформировании секции коровы могут испытывать стресс.

Чтобы уменьшить проявление конфликтов между животными, необходимо обезроживать скот.

Опыт эксплуатации молочных комплексов показывает, что технологически проще обеспечить уборку навоза, с помощью дельта-скрепера в автоматическом режиме.

Проектом предусматривается круглогодичное стойловое беспривязное содержание в помещениях, разделённых на секции и оборудованных индивидуальными боксами для отдыха коров. Полы в боксах бетонные, в качестве подстилки используется резиновые маты. Боксы располагаются перпендикулярно кормовому столу. Площадь бокса 2,5 кв.м.-3 кв.м. По центру зданий предусмотрен кормовой стол. Коровы размещаются в секциях. Для каждой секции предусматриваются групповые поилки, установленные в промежутках между секциями, общее количество поилок в коровнике 10 шт., в здании теплого телятника 8шт., холодного телятника 8шт., родильном цеху 4шт. Поилки заполняются поплавковой системой. Для предотвращения замерзания предусмотрена циркуляция подаваемой воды и подогрев воды в самих поилках.

#### **Удаление, транспортировка, хранение навоза.**

Проектом предусмотрено удаление навоза из животноводческих помещений механическим способом. Удаление навоза из открытых навозных проходов телятников, коровников, родильного отделения и его транспортирование за пределы животноводческого помещения на площадку для буртования навоза производится механическим мобильным агрегатом-трактор с бульдозерной навеской. В этом случае навоз вручную сбрасывают в проход из зоны отдыха коров, а трактор с помощью бульдозерной лопаты удаляет его за пределы помещения на бетонные площадки. После этого навоз грузится в самосвалы и вывозится на площадку для буртования навоза, где происходит обеззараживание биотермическим способом. Удаление навоза из преддоильного зала осуществляется в навозожиженный сборный канал. Навоз по каналу собирается в предварительный накопитель, а затем насосом перекачивается в лагуну.

Транспортировка навоза в пределах комплекса, осуществляется тракторами с прицепной тележкой, исключая просыпание твёрдой фракции и просачивания отделяющейся в процессе перевозки жидкой фракции, с последующей перевозкой в лагуну и на площадку буртования навоза.

Временное буртование навоза КРС осуществляется на открытой забетонированной площадке. Выброс вредных веществ, образующихся в процессе сбора и накопления навоза КРС, происходит с поверхности площадки. Навоз – располагается на обвалованной территории. Естественное обеззараживание и дегельминтизация достигаются длительным выдерживанием на площадке, и не более 6 месяцев навоз вывозится на собственные поля автотранспортом.

Навоз КРС является ценным органическим удобрением. Необходимо использовать все виды навоза для удобрения земельных угодий, повышения плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур. В почве в среднем содержится: азот – 120 мг/кг, фосфор – 145 мг/кг, калии – 91 мг/кг почвы. Вынос питательных веществ сельскохозяйственными культурами в среднем составляет от 30 до 100 кг с гектара по каждому веществу. Для поддержания бездефицитного баланса питательных веществ в почву необходимо вносить не менее 10 тонн навоза на 1 га пашни ежегодно. Для повышения содержания питательных веществ в почве на 10 мг/кг почвы дополнительно необходимо вносить от 80 до 120 кг действующего вещества на 1 га пашни.

Внесение навоза в почву. Навоз, прошедший карантинирование направляется на поля.

С учетом технического и технологического оснащения, молочный комплекс представляет собой закрытое независимое предприятие, с полным циклом воспроизводства - рождения телят до производства молока. ТОО «Тайынша-Астык» заключены договора с

такими предприятиями, как ТОО «Milk Projekt» и ТОО «Eurasian Milk» для переработки молока, производимого в процессе функционирования молочно-товарной фермы.

### Потребность в ГСМ.

Для расчета ГСМ приняты данные Заказчика. Для подсчета расхода топлива на своем предприятии Заказчик оснастил весь парк автомобильной техники оборудованием учета топлива и хронометража, препятствующее несанкционированный слив топлива из баков рабочими.

В расчете участвуют следующие показатели:

- мобильный трактор – 4 единицы;
- потребление – 4,22 литра/час;
- среднее время работы в день – 3 часа;
- общее количество дней работы в году – 365 дней.

$$4 \times 4,22 \times 3 \times 365 = 18\,483,6 \text{ литров/год.}$$

Годовая потребность комплекса составляет 18,48 тонн.

### Расход кормов на основное стадо.

Вид корма, кг	Расход на 1 корову в день, кг Расход на стадо в день, кг.							Расход на 1 голову в год, кг	Расход на 600 коров в год, тонн
	№1 247 гол.	№2 82 гол.	№3 27 гол.	№4 82 гол.	№5 438 гол.	№6 548 гол.	№7 575 гол.		
Сенаж однолетний	8/1976	5/410	3/81	5/410	5/2190	25/13700	7/4025	22792	8319,08
Силос кукурузный	5/1235	10/820	3/81	15/1230	27/11826	15/8220	22/12650	36062	13162,63
Сено	7/1729	3/246	1/27	1/82	3/1314	22/22056	3/1725	17179	6270,335
Комбикорм	1,65/407,55	4/328	2/54	8/656	9/3942	11/6028	5/2875	14290,55	5216,05
Терзана BSK		0,5/41		0,5/41				82	29,93

### Расход кормов на телят профилакторного периода.

Вид корма	Теленок с 0 по 5 дней Выпаивается молоком материя (25 телят)	Теленок с 5 дней по 10 дней кг/день (25 телят)	Теленок с 10 по 20 дней, кг/день (47 телят)	Теленок с 20 по 40 дней, кг/день (100 телят)	Суточные расходы кормов на телятник кг.	Итого тонн в год
Зеленые корма (сенаж однолетний)				0,3/(30)	30	10,95
Сено				0,3/(30)	30	10,95
Предстартед для телят (витамины и минералы)			0,4/(18,8)	0,4/(40)	58,8	21,46
Сухое молоко		0,14*6/(21)	0,14*6/(39,48)	0,14*6/(84)	144,48	52,73

### Расход кормов на телочек с 40 дней до 8 месяцев (81 день+92 дня=173 дня).

Вид корма	С 40 дней до 3 мес.(21 день) кг/день (80 телят)	С 3 по 5 месяцев. (60 дней) кг/день (120 телят)	С 5 по 8 месяцев. (92 дня) кг/день (227 телят)	Суточные расходы кормов на телятник кг.	Итого тонн в год
Сено	1(80)	1(120)	1(227)	427	155,85
Сенаж	-	5(600)	5(1135)	1735	633,27
Силос	-	-	5(1135)	1135	414,27
Комбикорм	3(240)	3(360)	4(908)	1508	550,42
Сухое молоко	0,14*6 литров (13,44)	-	-	13,44	4,9

(смешивается с водой)					
Предстартер	1(80)	1(120)	-	200	73

### Расход кормов на телочек с 8 до 16 месяцев.

Вид корма	С 8 по 9 месяцев кг/день на 1 голову	С 9 по 10 месяцев кг/день на 1 голову	С 10 по 13 месяцев кг/день на 1 голову	С 13 по 16 месяцев кг/день на 1 голову	Суточные расходы кормов на телятник кг.	Итого тонн в год
Сено	1	1	1	1	1	217,17
Сенаж	5	5	5	5	5	1085,87
Силос	4	4	4	4	4	868,7
Комбикорм	2	3	4	5	4	868,7

### Расход кормов на нетелей с 16 до 25 месяцев.

Вид корма	С 16 по 17 месяцев кг/день на 1 голову	С 17 по 18 месяцев кг/день на 1 голову	С 18 по 21 месяцев кг/день на 1 голову	С 21 по 25 месяцев кг/день на 1 голову	Суточные расходы кормов на телятник кг.	Итого тонн в год
Сено	2	2	2	2	2	432,89
Сенаж	6	6	6	6	6	1298,67
Силос	8	12	16	20	14	3030,23
Комбикорм	2	2	2	2	2	432,89

Таким образом, общий расход кормов на весь комплекс в течении года будет составлять:

Сеннаж:  $8319,08+10,95+633,27+1085,87+1298,67 = 11347,84$  тонн.

Силос:  $13162,63+414,27+868,7+3030,23 = 17475,83$  тонн.

Сено:  $6270,335+10,95+155,85+217,17+433 = 7087,195$  тонн.

Комбикорм:  $5216,05+550,42+868,7+432,89 = 7068,06$  тонн.

Предстартер: 29,93 тонн.

Сухое молоко:  $21,46+73 = 94,46$  тонн.

Терзана BSK:  $52,73+4,9 = 57,63$  тонн.

### Программа производства комплекса по мясу и молоку.

Программа производства продукции рассчитана на основе оборота стада КРС. Структура стада определена направлением получения молока и реализации бычков и выбракованного поголовья в живом весе.

Проектная численность фуражных голов скота - 2000, 1813 голов телят.

Период доения - 365 дней.

По данным с молочно-товарных ферм других предприятий, суточный удой голштинской породы составляет 17,76 кг. Тогда расчетная годовая производственная программа производства молока на 2000 фуражных коров:  $17,76\text{кг} \times 365\text{дней} \times 2000 = 12\,964\,800$  кг или 12 964,8 тонн.

Ежегодная выбраковка стада для всего комплекса составляет 30%; при основном стаде в 2000 голов ежегодно выбраковывается 600 коров, а именно: при использовании коров в течение 6—7 лактаций ежегодно заменяют их 20 %, помимо этого, выбраковывают 5 % коров из-за утраты репродуктивных способностей, 2% — из-за различных заболеваний и 3 % — из-за атрофии долей вымени коров. Таким образом, на реализацию уходит 600 голов со средним весом выбракованной телки 570 кг.

Выход телят на 2000 голов с учетом смертности 0,9 составляет  $2000 \times 0,9$  телят=1800 голов.

Из них 50%, то есть 900 - это бычки, которые уходят на откорм в возрасте 40 дней (продаются на предприятия по откорму и заготовке мяса).

Средний вес бычков в возрасте 1.5 месяцев составляет 50 кг. Таким образом, на реализацию в живом весе уходят:  $900 \text{ бычков} \times 50 \text{ кг} + 600 \text{ коров} \times 570 \text{ кг} = 387\,000 \text{ кг} = 387,0 \text{ тонны}$ .

#### **1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов 1 категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 кодексом**

Данная молочно-товарная ферма относится к объектам II категории, согласно приложению 2 Экологического кодекса РК, следовательно, в данном проекте не приводится описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.

#### **1.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей ревитализации намечаемой деятельности**

Утилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитального строения не предусматриваются.

#### **1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия**

Согласно результатам расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду объектами воздействия при осуществлении эксплуатации молочно-товарной фермы являются: атмосферный воздух, земельные ресурсы, почвы, растительность, наземная фауна, шум, электромагнитное воздействие, вибрация.

##### **1.8.1 Воздействие на поверхностные и подземные воды**

Расположение водного объекта: ближайшее расстояние к водному объекту без названия, в 6,4 км к западу от участка. Участок строительства находится за пределами водоохраной зоны и водоохранной полосы поверхностного водного источника.

Объект находится за пределами охранных зон и полос, воздействие на поверхностные и подземные воды не осуществляет. Грунтовые воды не залегают на поверхности. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды объект не осуществляет.

Период строительных работ:

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной привозной питьевой водой, отвечающей требованиям Санитарно-эпидемиологические требования к водопользованию и безопасности водных объектов, утвержденным приказом Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209

Питьевые установки располагаются не далее 75 метров от рабочих мест.

Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, здравпунктах, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Работники, работающие на высоте, а также машинисты дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах. На строительных площадках при отсутствии централизованного водоснабжения необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды. Для указанных целей допускается использовать пункты питания.

Объем водопотребления (питьевая) – 22,221 м<sup>3</sup>

Обеспечение водой для производственных целей производится из технического водопровода.

Объем водопотребления (техническая) – 4433,238106 м<sup>3</sup>.

Период эксплуатации:

Водоснабжение здания предусмотрено от существующего водопровода. В здании запроектирована система хозяйственно питьевого водопровода.

В здании коровника приняты следующие системы водоснабжения:

В1- водопровод холодной воды t=5°C

Т31-водопровод подогретой воды t=10-12°C Приготовление подогретой воды производится с помощью нагревательных приборов Модель 312 фирмы "SUEVIA". Подогретая вода подается на поение коров.

Объем потребления воды на нужды комплекса составляет:

71 958,875м<sup>3</sup>/год, в том числе:

- поение животных – 61 792,530м<sup>3</sup>/год;

- технологические нужды (уборка помещений, промывка оборудования и т.д) – 10 166,345м<sup>3</sup>/год.

#### Коровник №1

№ п/п	Описание	Кол-во, л/сутки на 1 голову	Кол-во голов	Кол-во, л/сутки общее	Срок дней	Объем м <sup>3</sup> /год	Прим.
1	Сухостойная группа 1	43	247	10621	365	3876,665	Поение
2	Сухостойная группа 2	55	82	4510	365	1646,150	
3	Коровы репродуктивного периода	70	180	12600	365	4599,000	
	ИТОГО			27731		10121,815	
4	Объем потребления с учетом коэффициента суточной неравномерности 1,1			30504	365	11133,997	
5	Расход на технологические нужды	7	509	3563	365	1300,495	Уборка
Итоговая потребность в воде:						<b>12434,492</b>	

#### Коровник №2

№ п/п	Описание	Кол-во, л/сутки на 1 голову	Кол-во голов	Кол-во, л/сутки общее	Срок дней	Объем м <sup>3</sup> /год	Прим.
1	Коровы репродуктивного периода	70	258	18060	365	6591,900	Поение
2	Коровы продуктивного периода 1	60	140	8400	365	3066,000	
3	Коровы продуктивного периода 2	55	100	5500	365	2007,5	
	ИТОГО			31960		11665,4	
4	Объем потребления с учетом коэффициента суточной неравномерности 1,1			35156	365	12831,94	
5	Расход на технологические нужды	7	498	3486	365	1272,39	Уборка
Итоговая потребность в воде:						<b>14104,33</b>	

### Коровник №3

№ п/п	Описание	Кол-во, л/сутки на 1 голову	Кол-во голов	Кол-во, л/сутки общее	Срок дней	Объем м3/год	Прим.
1	Коровы продуктивного периода 1	60	200	12000	365	4380	Поение
2	Коровы продуктивного периода 2	55	240	13200	365	4818	
	ИТОГО			25200		9198	
3	Объем потребления с учетом коэффициента суточной неравномерности 1,1			27720	365	10117,8	
4	Расход на технологические нужды	7	440	3080	365	1124,2	Уборка
Итоговая потребность в воде:						<b>11242</b>	

### Коровник №4

№ п/п	Описание	Кол-во, л/сутки на 1 голову	Кол-во голов	Кол-во, л/сутки общее	Срок дней	Объем м3/год	Прим.
1	Коровы продуктивного периода 1	60	208	12480	365	4555,2	Поение
2	Коровы продуктивного периода 2	55	235	12925	365	4717,625	
	ИТОГО			25405		9272,825	
3	Объем потребления с учетом коэффициента суточной неравномерности 1,1			27945	365	10200,108	
4	Расход на технологические нужды	7	443	3101	365	1131,865	Уборка
Итоговая потребность в воде:						<b>11331,973</b>	

### Родильное отделение с телятником-профилакторием

№ п/п	Описание	Кол-во, л/сутки на 1 голову	Кол-во голов	Кол-во, л/сутки общее	Срок дней	Объем м3/год	Прим.
1	Сухостойная группа, малозийный период, раздойная группа	33	144	4752	365	1734,48	Поение
2	Телята от 0 до 40 дней	6	93	558	365	203,670	
	ИТОГО			5310		1938,15	
3	Объем потребления с учетом коэффициента суточной неравномерности 1,1			5575	365	2034,875	
4	Расход на технологические нужды	14	237	3318	365	1211,07	Уборка
Итоговая потребность в воде:						<b>3245,945</b>	

### Телятник №1

№ п/п	Описание	Кол-во, л/сутки на 1 голову	Кол-во голов	Кол-во, л/сутки общее	Срок дней	Объем м3/год	Прим.
1	Телята с 40 дней по 5 месяцев	6	200	1200	365	438	Поение
2	Телята с 5 месяцев по 8 месяцев	18	227	4086	365	1491,39	
	ИТОГО			5286		1929,39	
3	Объем потребления с учетом коэффициента суточной неравномерности 1,1			5815		2122,475	
4	Расход на технологические нужды	7	427	2989	365	1090,985	Уборка
Итоговая потребность в воде:						<b>3213,46</b>	

### Телятник №2

№ п/п	Описание	Кол-во, л/сутки на 1 голову	Кол-во голов	Кол-во, л/сутки общее	Срок дней	Объем м3/год	Прим.
1	Телки с 8 месяцев по 16 месяцев	23	185	4255	365	1553,075	Поение
2	Нетели с 16 месяцев по 21 месяцев	33	233	7689	365	2806,485	
	ИТОГО			11944		4359,56	
3	Объем потребления с учетом коэффициента суточной неравномерности 1,1			13138	365	4795,37	
4	Расход на технологические нужды	7	418	2926	365	1067,99	Уборка
Итоговая потребность в воде:						<b>5863,36</b>	

### Телятник №3

№ п/п	Описание	Кол-во, л/сутки на 1 голову	Кол-во голов	Кол-во, л/сутки общее	Срок дней	Объем м3/год	Прим.
1	Телки с 8 месяцев по 16 месяцев	23	410	9430	365	3441,95	Поение
	ИТОГО			9430		3441,95	
2	Объем потребления с учетом коэффициента суточной неравномерности 1,1			10373	365	3786,145	
3	Расход на технологические нужды	7	410	2870	365	1047,55	Уборка
Итоговая потребность в воде:						<b>4833,695</b>	

### Телятник №4

№ п/п	Описание	Кол-во, л/сутки на 1 голову	Кол-во голов	Кол-во, л/сутки общее	Срок дней	Объем м3/год	Прим.
1	Телки с 8 месяцев по 16 месяцев	33	360	11880	365	4336,2	Поение
	ИТОГО			11880		4336,2	
2	Объем потребления с учетом коэффициента суточной неравномерности 1,1			13068	365	4769,82	
3	Расход на технологические нужды	7	360	2520	365	919,8	Уборка
Итоговая потребность в воде:						<b>5689,62</b>	

Объем потребления воды на предприятии на хозяйственно-бытовые нужды на период эксплуатации.

Норма расхода воды на санитарно-питьевые нужды, л/сут	Численность персонала, чел.	Время работы предприятия, сут.	Общее потребление воды, м3/год
25	59	365	538,4

#### Характеристика водоотведения

Система канализации бытовая и производственная. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технических оборудования запроектирован в выгреб канализационный V=5.5 м3. Выгреб имеет прямоугольную конструкцию и выполнен из железобетонных плит перекрытия. Выгреб имеет усиленную гидроизоляцию.

Вывоз сточных вод из выгребов осуществляется ассенизаторской машиной за пределы предприятия по договору.

В период строительных работ будут установлены биотуалеты.

Система канализации производственная. Канализационные стоки отводятся в дворовую сеть канализации. Сети внутренней канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются внутренним водопроводом, канализацией и отоплением.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки подключаются в систему канализации промышленного предприятия.

Канализационные стоки отводятся в накопительный резервуар  $V=5.5\text{м}^3$ . Далее по договору вывозятся ассенизаторской машиной.

Производственные стоки отсутствуют.

#### **Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию поверхностных и подземных вод**

Мероприятия по охране водных ресурсов включают в себя следующее:

- Контроль за объемами водопотребления и водоотведения.
- Контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов.
- Запрет на слив отработанного масла в не установленных местах.
- Организация системы сбора и хранения отходов производства, исключаящих воздействие на подземные воды.
- Проведение планового профилактического ремонта оборудования.
- Обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке на территории предприятия.
- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов предприятия;
- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия.

#### **Мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием вод.**

Производственный мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения предусматривает осуществление наблюдений за источниками воздействия на водные ресурсы рассматриваемого района, а также их рационального использования. Результаты мониторинга позволяют своевременно выявить и провести оценку происходящих изменений окружающей среды при осуществлении производственной деятельности предприятия.

Исходя из требований нормативных документов мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения включает:

операционный мониторинг – наблюдения за объемами забираемой и используемой предприятием свежей воды и их соответствия установленным лимитам;

мониторинг эмиссий – наблюдения за объемами и качеством сбрасываемых сточных вод и их соответствием установленным лимитам;

мониторинг воздействия – наблюдения за качеством поверхностных и подземных вод при сбросе сточных вод в накопители.

Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, предприятие не имеет.

### **1.8.2 Воздействие на атмосферный воздух**

Воздействие на атмосферный воздух будет происходить во время эксплуатации МТФ, а также на период строительных работ.

Период строительных работ: (2023-2024 гг)

#### **Расход материалов и загрузка оборудования**

Для сварки металлов используются электроды ОЗС-4 с расходом – 4,93622967 тн, , УОНИ – 15,2072 кг, кислород – 732,036657 м<sup>3</sup>, пропан-бутан – 272,6287174 кг, Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования составляет 1 кг. Сварка полиэтиленовых труб происходит специальными аппаратами,

функционирующие 587,8694746 часа. Резка металла осуществляется газорезочным аппаратом, функционирующим 1591,257816 час.

Для устройства оснований предусматривается использование щебня 5-10 мм в объеме – 839,3720832 м<sup>3</sup>, 10-20 мм – 561,3422916, 20-40 мм – 3174,99233 м<sup>3</sup>, 40-80 мм – 2859,342865 м<sup>3</sup>, свыше 70 мм – 129,01625 м<sup>3</sup>, пемза шлаковая 5-10 мм – 0,00085776 м<sup>3</sup>, песка в объеме – 15361,61044 м<sup>3</sup>.

Для проведения работ по экскавации грунта предусмотрено использование экскаваторов, время работы которых 325,452361 часов; бурильных машин – 48,625752 часов.

Для разработки ПРС, планировки и засыпки траншей предусмотрены бульдозеры. Время работы которых составляет 598,3423902 часов.

Медницкие работы: Припой ПОС-30 – 10,025 кг.

Лакокрасочные работы на участке строительства производятся аппаратом высокого давления с использованием следующих материалов: Олифа – 0,56 кг, ГФ-021 – 1,30696677 тн, Уайт-спирит – 0,1600032 тн, Растворитель – 0,18155458 тн, ПФ-115 – 1,053229 тн, эмаль ХС-720 – 0,00045 тн, шпатлевка клеевая – 66,836 кг, краски масляные – 1,156 кг, лак ХС-76 – 155,9235 кг, керосин – 1,88724038 тн, ксилол – 0,19747762 тн, лак битумный БТ-123 – 9,163 кг, лак электроизоляционный – 0,554 кг, Эмаль эпоксидная ЭП-140 – 0,00032271 тн, краска огнезащитная – 14185,065 тн.

Металлообработка осуществляется шлифовальными станками – 74,85083222 час, дрели электрические – 625,2453373 часа, отрезные станки – 111,3297786 часов.

Деревообработка: фреза столярная – 0,20151936 час, пила дисковая электрическая – 5,531904 час

При гидроизоляционных работах используется мастика – 18976,686 кг, битум – 350,8568459 тн.

Восстановление асфальтового покрытия осуществляется асфальтобетоном, в количестве – 751,201375 тн.

Количество рабочих на период проведения строительных работ – 30 человек. Продолжительность реконструкции – 13 месяцев.

Период эксплуатации 2023-2024 гг.

В период реконструкции в помещениях МТФ будут находиться 1170 голов КРС из-них 620 фуражных. Содержание КРС осуществляется в двух коровниках, двух телятниках и родильном помещении.

Период эксплуатации 2024-2032 гг.

На территории площадки после реконструкции будут располагаться: коровник №1, коровник №2, коровник №3, коровник №4, родильное отделение, телятник №1, телятник №2, телятник №3, телятник №4 КПП с дизбарьером, выгульные площадки, силосные траншеи, сенохранилище, площадка для временного хранения навоза, кормоцех.

Молочно-товарная ферма предназначена для равномерного производства молока в течении года. Производство молока в сутки – 35,52 тонн. На ферме предусмотрено одновременное размещение 2000 дойных коров, общее количество коров, включая телят, нетелей, сухостойных и дойных коров 3813 голов.

Коровник №1

Коровник предназначен для содержания коров первой сухостойной группы – 247 голов, второй сухостойной группы – 82 головы репродуктивного периода – 180 голов. Со здания коровника имеется выходы на выгульные площадки.

Коровник №2

Коровник предназначен для содержания коров репродуктивного периода - 258 голов, первого продуктивного периода – 140 голов, второго продуктивного периода – 100 голов. Со здания коровника имеется выходы на выгульные площадки.

Коровник №3

Коровник предназначен для содержания коров первого продуктивного периода – 200 голов, второго продуктивного периода – 240 голов. Со здания коровника имеется выходы на выгульные площадки.

#### Коровник №4

Коровник предназначен для содержания коров первого продуктивного периода – 208 голов, второго продуктивного периода – 235 голов. Со здания коровника имеется выходы на выгульные площадки.

Родильное отделение с телятником-профилакторием:

Телята с первого дня жизни и до 40 дней – 197 голов.

Раздойная группа – 82 головы,

Малозивный период – 27 голов.

В центральной части в осях Б-Г родильное отделение разделено кормовым проходом на две секции. В секции в осях Д-Г располагаются групповые загоны для размещения коров за 15 дней до отела: 1) размещение нетелей, 2) размещение глубокостельных коров. С каждой площади имеется выход к кормонавозному проходу с групповыми поилками.

В секции в осях Б-В располагаются групповые загоны для размещения отелившихся коров с делением на площадки, огражденные заборами и калитками, для содержания новотельных коров и первотелок периода раздоя, молозивного периода.

В осях А-Б размещается телятник профилакторного периода, где устанавливаются бокс-домики для родившихся телят. В стене по оси 11 имеются распашные ворота, для въезда кормораздаточной и уборочной техники. Так же в данной зоне имеется помещение для телятницы.

#### Телятник №1.

Телятник предназначен для содержания телят с 40 дней по 5 месяцев – 200 голов, с 5 месяцев по 8 месяцев – 227 голов. Со здания телятника имеется выходы на выгульные площадки.

#### Телятник №2.

Телятник предназначен для содержания телят с 8 месяцев по 16 месяцев – 185 голов, нетели с 16 месяцев по 21 месяцев – 233 головы. Со здания телятника имеется выходы на выгульные площадки.

#### Телятник №3.

Телятник предназначен для содержания телят с 8 месяцев по 16 месяцев – 410 голов. Со здания телятника имеется выходы на выгульные площадки.

#### Телятник №4.

Телятник предназначен для содержания телят с 16 месяцев по 21 месяцев – 360 голов. Со здания телятника имеется выходы на выгульные площадки.

Количество часов работы в год – 8760 ч/год.

Поение животных:

Поение животных осуществляется с использованием двухметровых переворачивающихся групповых поилок из нержавеющей стали, производства немецкой компании Suevia. На одну группу животных применяется 4 поилки. Разводка воды нижняя. Система подогрева воды осуществляется с помощью циркуляционных насосов со встроенными нагревательными элементами, автоматикой управления. Каждая поилка оснащена встроенным термостатом, предотвращающим замерзание воды.

Раздача питьевой воды производится через групповые поилки, имеется подогрев воды. Ванна системы поения выполняется из листов высококачественной нержавеющей стали, края емкости аккуратно закатаны для предотвращения травмирования животных. За счет работы нагревателя в поилке всегда поддерживается определенная температура воды.

Уровень воды в ванной регулирует специальный клапан поплавкового типа с высокой пропускной способностью производства немецкой фирмы Suevia с установленным защитным кожухом. Благодаря работе этого клапана поилка для коров всегда наполнена необходимым количеством чистой и свежей воды. Для упрощения чистки ванны и быстрого слива воды

поилка оборудована системой опрокидывания с эргономичной и удобной ручкой. Вода быстро сливается из перевернутой ванны и емкость можно легко помыть. Вода в ванну поступает из основного водопровода, к которому подсоединена поилка. Подача воды соскоростью 120 л/мин. происходит беспрерывно и в автоматическом режиме.

Механизм подачи воды входит в комплект поставки системы поения. Он обеспечивает необходимую мощность и при этом работает в бесшумном режиме.

Кормовой стол:

При использовании всех разновидностей беспривязного способа содержания крупного рогатого скота, необходимы ограждения кормового стола.

В телятнике используются надхолочный ограничитель в виде круглой стальной трубы, закрепленной на стойках на определенной высоте от поверхности, на которой стоят животные. Для того чтобы животные не натирали холку, доставая корм, эту трубу несколько смещают в сторону кормового стола. Это смещение обеспечивается дополнительными кронштейнами.

Беспривязное содержание скота создает лучшие условия для механизации основных производственных процессов, значительно сокращает затраты труда на уход за животными. Корм развозится вдоль кормового стола специализированной техникой с прицепным оборудованием, так же данной техникой производится уборка остатков корма.

Хранение корма осуществляется в кормоцехе находящегося на территории МТФ.

В здании коровников отопление предусмотрено в насосной - от масляных радиаторов Engu EN-1500 (1500 Вт), с автоматическим регулятором температуры, температура теплоотдающей поверхности 95°C, класс защиты прибора IP-44. Расчетная внутренняя температура воздуха для проектирования отопления в насосной принята 12°C.

В самом коровнике отопление отсутствует, ввиду того, что согласно технологического процесса предусмотрено холодное содержание КРС. Расчетная внутренняя температура воздуха в здании коровника принята 3°C, согласно СНиП РК 3.02-11-2010 по таб. Ф1, поддержание требуемой температуры внутреннего воздуха осуществляется за счет тепло- и влаговыделения от животных.

В здании родильного цеха отопление предусмотрено в подсобных помещениях - от масляных радиаторов Engu EN-1000 (1000 Вт), с автоматическим регулятором температуры, температура теплоотдающей поверхности 95°C, класс защиты прибора IP-44.

В самом цехе отопление будет осуществляться после понижения наружной температуры воздуха до отметки -23°C. Отопление предусмотрено от электрических тепловых пушек MASTER В 9 EPB АРТ. Их нужно закрепить на отметке +3.000 на балке.

В здании телятников отопление предусмотрено в помещении насосной - от масляных радиаторов Engu EN-1000 (1000 Вт), с автоматическим регулятором температуры, температура теплоотдающей поверхности 95°C, класс защиты прибора IP-44. Расчетная внутренняя температура воздуха для проектирования отопления в насосной принята 12°C.

В самом телятнике отопление отсутствует, ввиду того, что согласно технологического процесса предусмотрено холодное содержание КРС. Расчетная внутренняя температура воздуха в здании телятника принята 3°C, согласно СНиП РК 3.02-11-2010 по таб. Ф1, поддержание требуемой температуры внутреннего воздуха осуществляется за счет тепло- и влаговыделения от животных.

Выброс вредных веществ, образующихся в процессе содержания коров, осуществляется за счет аэрационного конька, установленного в конструкции кровли. В аэрационном коньке установлены заслонки, позволяющие по мере необходимости регулировать количество удаляемого воздуха с помощью обслуживающего персонала коровника.

Временное буртование навоза КРС осуществляется на открытой забетонированной площадке. Выброс вредных веществ, образующихся в процессе сбора и накопления навоза КРС, происходит с поверхности площадки. Навоз – располагается на обвалованной территории. Естественное обеззараживание и дегельминтизация достигаются длительным выдерживанием на площадке, и не более 6 месяцев навоз вывозится на собственные поля автотранспортом.

## Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Выбросы загрязняющих веществ от строительных работ 2023-2024 гг

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя, суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/		0.04		3	0.02439	0.1636649
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.0006586	0.0080341
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/		0.02		3	0.00078	0.0000028
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.001	0.0003		1	0.00142	0.0000051
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.0126	0.052891
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.0020496	0.0085951
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.017459	0.0790343
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		2	0.0002583	0.0000116
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (фторид алюминия, фторид кальция, гексафторалюминат натрия)) /в пересчете на фтор/	0.2	0.03		2	0.000917	0.0000482
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.2			3	0.9499	6.7535166
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6			3	0.31932	0.1128554
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)		0.01		1	0.0000065	0.000014
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.1			3	0.0887	0.00024
1061	Этанол (Спирт этиловый)	5			4	0.0257	0.0000518
1119	2-Этоксипропанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)			0.7		0.044525	0.0000575
1210	Бутилацетат	0.1			4	0.21602	0.0391481
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.35			4	0.2676	0.1054438
1411	Циклогексанон	0.04			3	0.0276	0.0000447
2750	Сольвент нафта			0.2		0.16176	0.68403
2752	Уайт-спирит			1		0.72695	2.6177561
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1			4	0.587	0.37
2902	Взвешенные частицы РМ 10	0.3	0.06		3	0.44646	2.6863281
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	0.671543	1.5507961
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)			0.04		0.0026	0.0007
2936	Пыль древесная			0.1		0.246	0.002093
	В С Е Г О:					4.842217	15.2353623

Период эксплуатации (2023-2024 гг)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0303	Аммиак	0.2	0.04		4	0.110407	8.1807531
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.008			2	0.0921875	8.6846221
0410	Метан			50		0.1730015	5.4557765
1052	Метанол (Спирт метиловый)	1	0.5		3	0.0013328	0.0420336
1071	Гидроксibenзол	0.01	0.003		2	0.0001361	0.0042892
1246	Этилформиат			0.02		0.0020673	0.0651949
1314	Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)	0.01			3	0.0006802	0.0214457
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0.01	0.005		3	0.0008052	0.0253917
1707	Диметилсульфид	0.08			4	0.0010446	0.0329405
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0.006			2	0.0000028	0.0000858
1849	Метиламин (Монометиламин)	0.004	0.001		2	0.000544	0.0171565
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)			0.03		0.0163209	0.5146959
	<b>В С Е Г О:</b>					0.3985299	23.0443855

Период эксплуатации (2024-2032 гг)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0303	Аммиак	0.2	0.04		4	0.2443783	15.6964562
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.008			2	0.157676	14.795935
0410	Метан			50		0.5671066	17.8842729
1052	Метанол (Спирт метиловый)	1	0.5		3	0.0043691	0.1377875
1071	Гидроксibenзол	0.01	0.003		2	0.0004459	0.0140599
1246	Этилформиат			0.02		0.0067768	0.2137114
1314	Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)	0.01			3	0.0022293	0.0702998
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0.01	0.005		3	0.0026393	0.083235
1707	Диметилсульфид	0.08			4	0.0034241	0.1079804
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0.006			2	0.0000088	0.0002814
1849	Метиламин (Монометиламин)	0.004	0.001		2	0.0017833	0.0562399
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)			0.03		0.0535006	1.6871956
	<b>В С Е Г О:</b>					1.0443381	50.747455

Нормативы выбросов ЗВ от строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		От строительных работ (13 месяцев) 2023-2024 гг		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Организованные источники</b>								
Организованные источники отсутствуют								
<b>Неорганизованные источники</b>								
<b>**диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)</b>								
Площадка реконструкции	7002			0.00414	0.0476649	0.00414	0.0476649	2023
	7003			0.02025	0.116	0.02025	0.116	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.02439</b>	<b>0.1636649</b>	<b>0.02439</b>	<b>0.1636649</b>	
<b>**Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)</b>								
Площадка реконструкции	7002			0.000353	0.0062841	0.000353	0.0062841	2023
	7003			0.0003056	0.00175	0.0003056	0.00175	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.0006586</b>	<b>0.0080341</b>	<b>0.0006586</b>	<b>0.0080341</b>	

<b>**Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)</b>								
Площадка реконструкции	7006			0.00078	0.0000028	0.00078	0.0000028	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.00078</b>	<b>0.0000028</b>	<b>0.00078</b>	<b>0.0000028</b>	
<b>**Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)</b>								
Площадка реконструкции	7006			0.00142	0.0000051	0.00142	0.0000051	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.00142</b>	<b>0.0000051</b>	<b>0.00142</b>	<b>0.0000051</b>	
<b>**Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)</b>								
Площадка реконструкции	7002			0.003936	0.003291	0.003936	0.003291	2023
	7003			0.008664	0.0496	0.008664	0.0496	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.0126</b>	<b>0.052891</b>	<b>0.0126</b>	<b>0.052891</b>	
<b>**Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)</b>								
Площадка реконструкции	7002			0.0006396	0.0005351	0.0006396	0.0005351	2023
	7003			0.00141	0.00806	0.00141	0.00806	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.0020496</b>	<b>0.0085951</b>	<b>0.0020496</b>	<b>0.0085951</b>	
<b>**Углерод оксид (0337)</b>								
Площадка реконструкции	7002			0.003694	0.0002023	0.003694	0.0002023	2023
	7003			0.01375	0.0788	0.01375	0.0788	2023
	7017			0.000015	0.000032	0.000015	0.000032	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.017459</b>	<b>0.0790343</b>	<b>0.017459</b>	<b>0.0790343</b>	
<b>**Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые) (0342)</b>								
Площадка реконструкции	7002			0.0002583	0.0000116	0.0002583	0.0000116	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.0002583</b>	<b>0.0000116</b>	<b>0.0002583</b>	<b>0.0000116</b>	
<b>**Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (0344)</b>								
Площадка реконструкции	7002			0.000917	0.0000482	0.000917	0.0000482	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.000917</b>	<b>0.0000482</b>	<b>0.000917</b>	<b>0.0000482</b>	
<b>**Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)</b>								
Площадка реконструкции	7001			0.9499	6.7535166	0.9499	6.7535166	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.9499</b>	<b>6.7535166</b>	<b>0.9499</b>	<b>6.7535166</b>	
<b>**Метилбензол (Толуол) (0621)</b>								
Площадка реконструкции	7001			0.31932	0.1128554	0.31932	0.1128554	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.31932</b>	<b>0.1128554</b>	<b>0.31932</b>	<b>0.1128554</b>	
<b>**Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)</b>								
Площадка реконструкции	7017			0.0000065	0.000014	0.0000065	0.000014	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.0000065</b>	<b>0.000014</b>	<b>0.0000065</b>	<b>0.000014</b>	
<b>**Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)</b>								
Площадка реконструкции	7001			0.0887	0.00024	0.0887	0.00024	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.0887</b>	<b>0.00024</b>	<b>0.0887</b>	<b>0.00024</b>	
<b>**Этанол (Спирт этиловый) (1061)</b>								
Площадка реконструкции	7001			0.0257	0.0000518	0.0257	0.0000518	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.0257</b>	<b>0.0000518</b>	<b>0.0257</b>	<b>0.0000518</b>	
<b>**2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)</b>								
Площадка реконструкции	7001			0.044525	0.0000575	0.044525	0.0000575	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.044525</b>	<b>0.0000575</b>	<b>0.044525</b>	<b>0.0000575</b>	
<b>**Бутилацетат (1210)</b>								
Площадка реконструкции	7001			0.21602	0.0391481	0.21602	0.0391481	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.21602</b>	<b>0.0391481</b>	<b>0.21602</b>	<b>0.0391481</b>	
<b>**Пропан-2-он (Ацетон) (1401)</b>								
Площадка реконструкции	7001			0.2676	0.1054438	0.2676	0.1054438	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.2676</b>	<b>0.1054438</b>	<b>0.2676</b>	<b>0.1054438</b>	
<b>**Циклогексанон (1411)</b>								
Площадка реконструкции	7001			0.0276	0.0000447	0.0276	0.0000447	2023

<b>Итого:</b>				<b>0.0276</b>	<b>0.0000447</b>	<b>0.0276</b>	<b>0.0000447</b>	
<b>**Сольвент нафта (2750)</b>								
Площадка реконструкции	7001			0.16176	0.68403	0.16176	0.68403	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.16176</b>	<b>0.68403</b>	<b>0.16176</b>	<b>0.68403</b>	
<b>**Уайт-спирит (2752)</b>								
Площадка реконструкции	7001			0.72695	2.6177561	0.72695	2.6177561	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.72695</b>	<b>2.6177561</b>	<b>0.72695</b>	<b>2.6177561</b>	
<b>**Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)</b>								
Площадка реконструкции	7015			0.587	0.37	0.587	0.37	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.587</b>	<b>0.37</b>	<b>0.587</b>	<b>0.37</b>	
<b>**Взвешенные частицы РМ 10 (2902)</b>								
Площадка реконструкции	7001			0.40164	2.6684851	0.40164	2.6684851	2023
	7005			0.04482	0.017843	0.04482	0.017843	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.44646</b>	<b>2.6863281</b>	<b>0.44646</b>	<b>2.6863281</b>	
<b>**Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (2908)</b>								
Площадка реконструкции	7002			0.000389	0.0000211	0.000389	0.0000211	2023
	7007			0.029	0.034	0.029	0.034	2023
	7008			0.003	0.00727	0.003	0.00727	2023
	7009			0.027	0.004717	0.027	0.004717	2023
	7010			0.06752	0.382247	0.06752	0.382247	2023
	7011			0.056267	0.313308	0.056267	0.313308	2023
	7012			0.056267	0.362486	0.056267	0.362486	2023
	7013			0.045013	0.285238	0.045013	0.285238	2023
	7014			0.022507	0.122069	0.022507	0.122069	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.671543</b>	<b>1.5507961</b>	<b>0.671543</b>	<b>1.5507961</b>	
<b>**Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)</b>								
Площадка реконструкции	7005			0.0026	0.0007	0.0026	0.0007	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.0026</b>	<b>0.0007</b>	<b>0.0026</b>	<b>0.0007</b>	
<b>**Пыль древесная (2936)</b>								
Площадка реконструкции	7004			0.246	0.002093	0.246	0.002093	2023
<b>Итого:</b>				<b>0.246</b>	<b>0.002093</b>	<b>0.246</b>	<b>0.002093</b>	
<b>ВСЕГО:</b>				<b>4.842217</b>	<b>15.2353623</b>	<b>4.842217</b>	<b>15.2353623</b>	

### Нормативы выбросов на период эксплуатации во время реконструкции МТФ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2023-2024 гг		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Организованные источники</b>								
Организованные источники отсутствуют								
<b>Неорганизованные источники</b>								
<b>**Аммиак (0303)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146	0.0126324	0.3983754	0.0126324	0.3983754	0.0126324	0.3983754	2023
	6147	0.074501	7.048422	0.074501	7.048422	0.074501	7.048422	2023
	6192	0.0126324	0.3983754	0.0126324	0.3983754	0.0126324	0.3983754	2023
	6193	0.002475	0.0780516	0.002475	0.0780516	0.002475	0.0780516	2023
	6194	0.0066	0.2081376	0.0066	0.2081376	0.0066	0.2081376	2023
	6195	0.0015662	0.0493911	0.0015662	0.0493911	0.0015662	0.0493911	2023
<b>Итого:</b>		<b>0.110407</b>	<b>8.1807531</b>	<b>0.110407</b>	<b>8.1807531</b>	<b>0.110407</b>	<b>8.1807531</b>	
<b>**Дигидросульфид (Сероводород) (0333)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146	0.0002067	0.0065189	0.0002067	0.0065189	0.0002067	0.0065189	2023
	6147	0.0916	8.666093	0.0916	8.666093	0.0916	8.666093	2023
	6192	0.0002067	0.0065189	0.0002067	0.0065189	0.0002067	0.0065189	2023
	6193	0.0000405	0.0012772	0.0000405	0.0012772	0.0000405	0.0012772	2023
	6194	0.000108	0.0034059	0.000108	0.0034059	0.000108	0.0034059	2023

	6195	0.0000256	0.00008082	0.0000256	0.00008082	0.0000256	0.00008082	2023
<b>Итого:</b>		<b>0.0921875</b>	<b>8.6846221</b>	<b>0.0921875</b>	<b>8.6846221</b>	<b>0.0921875</b>	<b>8.6846221</b>	
<b>**Метан (0410)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146	0.0608652	1.9194449	0.0608652	1.9194449	0.0608652	1.9194449	2023
	6192	0.0608652	1.9194449	0.0608652	1.9194449	0.0608652	1.9194449	2023
	6193	0.011925	0.3760668	0.011925	0.3760668	0.011925	0.3760668	2023
	6194	0.0318	1.0028448	0.0318	1.0028448	0.0318	1.0028448	2023
	6195	0.0075461	0.2379751	0.0075461	0.2379751	0.0075461	0.2379751	2023
<b>Итого:</b>		<b>0.1730015</b>	<b>5.4557765</b>	<b>0.1730015</b>	<b>5.4557765</b>	<b>0.1730015</b>	<b>5.4557765</b>	
<b>**Метанол (Спирт метиловый) (1052)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146	0.0004689	0.0147882	0.0004689	0.0147882	0.0004689	0.0147882	2023
	6192	0.0004689	0.0147882	0.0004689	0.0147882	0.0004689	0.0147882	2023
	6193	0.0000919	0.0028974	0.0000919	0.0028974	0.0000919	0.0028974	2023
	6194	0.000245	0.0077263	0.000245	0.0077263	0.000245	0.0077263	2023
	6195	0.0000581	0.0018335	0.0000581	0.0018335	0.0000581	0.0018335	2023
<b>Итого:</b>		<b>0.0013328</b>	<b>0.0420336</b>	<b>0.0013328</b>	<b>0.0420336</b>	<b>0.0013328</b>	<b>0.0420336</b>	
<b>**Гидроксibenзол (1071)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146	0.0000479	0.001509	0.0000479	0.001509	0.0000479	0.001509	2023
	6192	0.0000479	0.001509	0.0000479	0.001509	0.0000479	0.001509	2023
	6193	0.0000094	0.0002957	0.0000094	0.0002957	0.0000094	0.0002957	2023
	6194	0.000025	0.0007884	0.000025	0.0007884	0.000025	0.0007884	2023
	6195	0.0000059	0.0001871	0.0000059	0.0001871	0.0000059	0.0001871	2023
<b>Итого:</b>		<b>0.0001361</b>	<b>0.0042892</b>	<b>0.0001361</b>	<b>0.0042892</b>	<b>0.0001361</b>	<b>0.0042892</b>	
<b>**Этилформиат (1246)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146	0.0007273	0.0229368	0.0007273	0.0229368	0.0007273	0.0229368	2023
	6192	0.0007273	0.0229368	0.0007273	0.0229368	0.0007273	0.0229368	2023
	6193	0.0001425	0.0044939	0.0001425	0.0044939	0.0001425	0.0044939	2023
	6194	0.00038	0.0119837	0.00038	0.0119837	0.00038	0.0119837	2023
	6195	0.0000902	0.0028437	0.0000902	0.0028437	0.0000902	0.0028437	2023
<b>Итого:</b>		<b>0.0020673</b>	<b>0.0651949</b>	<b>0.0020673</b>	<b>0.0651949</b>	<b>0.0020673</b>	<b>0.0651949</b>	
<b>**Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид) (1314)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146	0.0002393	0.007545	0.0002393	0.007545	0.0002393	0.007545	2023
	6192	0.0002393	0.007545	0.0002393	0.007545	0.0002393	0.007545	2023
	6193	0.0000469	0.0014783	0.0000469	0.0014783	0.0000469	0.0014783	2023
	6194	0.000125	0.003942	0.000125	0.003942	0.000125	0.003942	2023
	6195	0.0000297	0.0009354	0.0000297	0.0009354	0.0000297	0.0009354	2023
<b>Итого:</b>		<b>0.0006802</b>	<b>0.0214457</b>	<b>0.0006802</b>	<b>0.0214457</b>	<b>0.0006802</b>	<b>0.0214457</b>	
<b>**Гексановая кислота (Кислота капроновая) (1531)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146	0.0002833	0.0089333	0.0002833	0.0089333	0.0002833	0.0089333	2023
	6192	0.0002833	0.0089333	0.0002833	0.0089333	0.0002833	0.0089333	2023
	6193	0.0000555	0.0017502	0.0000555	0.0017502	0.0000555	0.0017502	2023
	6194	0.000148	0.0046673	0.000148	0.0046673	0.000148	0.0046673	2023
	6195	0.0000351	0.0011076	0.0000351	0.0011076	0.0000351	0.0011076	2023
<b>Итого:</b>		<b>0.0008052</b>	<b>0.0253917</b>	<b>0.0008052</b>	<b>0.0253917</b>	<b>0.0008052</b>	<b>0.0253917</b>	
<b>**Диметилсульфид (1707)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146	0.0003675	0.0115891	0.0003675	0.0115891	0.0003675	0.0115891	2023
	6192	0.0003675	0.0115891	0.0003675	0.0115891	0.0003675	0.0115891	2023
	6193	0.000072	0.0022706	0.000072	0.0022706	0.000072	0.0022706	2023
	6194	0.000192	0.0060549	0.000192	0.0060549	0.000192	0.0060549	2023
	6195	0.0000456	0.0014368	0.0000456	0.0014368	0.0000456	0.0014368	2023
<b>Итого:</b>		<b>0.0010446</b>	<b>0.0329405</b>	<b>0.0010446</b>	<b>0.0329405</b>	<b>0.0010446</b>	<b>0.0329405</b>	
<b>**Метантиол (Метилмеркаптан) (1715)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146	0.000001	0.0000302	0.000001	0.0000302	0.000001	0.0000302	2023
	6192	0.000001	0.0000302	0.000001	0.0000302	0.000001	0.0000302	2023
	6193	0.0000002	0.0000059	0.0000002	0.0000059	0.0000002	0.0000059	2023
	6194	0.0000005	0.0000158	0.0000005	0.0000158	0.0000005	0.0000158	2023
	6195	0.0000001	0.0000037	0.0000001	0.0000037	0.0000001	0.0000037	2023
<b>Итого:</b>		<b>0.0000028</b>	<b>0.0000858</b>	<b>0.0000028</b>	<b>0.0000858</b>	<b>0.0000028</b>	<b>0.0000858</b>	
<b>**Метиламин (Монометиламин) (1849)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146	0.0001914	0.006036	0.0001914	0.006036	0.0001914	0.006036	2023
	6192	0.0001914	0.006036	0.0001914	0.006036	0.0001914	0.006036	2023
	6193	0.0000375	0.0011826	0.0000375	0.0011826	0.0000375	0.0011826	2023
	6194	0.0001	0.0031536	0.0001	0.0031536	0.0001	0.0031536	2023
	6195	0.0000237	0.0007483	0.0000237	0.0007483	0.0000237	0.0007483	2023
<b>Итого:</b>		<b>0.000544</b>	<b>0.0171565</b>	<b>0.000544</b>	<b>0.0171565</b>	<b>0.000544</b>	<b>0.0171565</b>	
<b>**Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (2920)</b>								

Молочно-товарная ферма	6146	0.005742	0.1810797	0.005742	0.1810797	0.005742	0.1810797	2023
	6192	0.005742	0.1810797	0.005742	0.1810797	0.005742	0.1810797	2023
	6193	0.001125	0.035478	0.001125	0.035478	0.001125	0.035478	2023
	6194	0.003	0.094608	0.003	0.094608	0.003	0.094608	2023
	6195	0.0007119	0.0224505	0.0007119	0.0224505	0.0007119	0.0224505	2023
<b>Итого:</b>		<b>0.0163209</b>	<b>0.5146959</b>	<b>0.0163209</b>	<b>0.5146959</b>	<b>0.0163209</b>	<b>0.5146959</b>	
<b>ВСЕГО</b>		<b>0.3985299</b>	<b>23.0443855</b>	<b>0.3985299</b>	<b>23.0443855</b>	<b>0.3985299</b>	<b>23.0443855</b>	

### Нормативы выбросов ЗВ на период эксплуатации после реконструкции

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		Период эксплуатации (2024-2032 гг)		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Организованные источники</b>								
Организованные источники отсутствуют								
<b>Неорганизованные источники</b>								
<b>**Аммиак (0303)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146			0.021433	0.6759102	0.021433	0.6759102	2024
	6147			0.126677	11.984626	0.126677	11.984626	2024
	6192			0.0209698	0.6613031	0.0209698	0.6613031	2024
	6193			0.0042273	0.1333121	0.0042273	0.1333121	2024
	6194			0.0110352	0.3480061	0.0110352	0.3480061	2024
	6195			0.0068464	0.2159095	0.0068464	0.2159095	2024
	6196			0.0185275	0.5842839	0.0185275	0.5842839	2024
	6197			0.0186538	0.5882676	0.0186538	0.5882676	2024
	6198			0.0085239	0.2688097	0.0085239	0.2688097	2024
6199			0.0074844	0.236028	0.0074844	0.236028	2024	
<b>Итого:</b>				<b>0.2443783</b>	<b>15.6964562</b>	<b>0.2443783</b>	<b>15.6964562</b>	
<b>**Дигидросульфид (Сероводород) (0333)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146			0.0003507	0.0110603	0.0003507	0.0110603	2024
	6147			0.15575	14.735196	0.15575	14.735196	2024
	6192			0.0003431	0.0108213	0.0003431	0.0108213	2024
	6193			0.0000692	0.0021815	0.0000692	0.0021815	2024
	6194			0.0001806	0.0056946	0.0001806	0.0056946	2024
	6195			0.000112	0.0035331	0.000112	0.0035331	2024
	6196			0.0003032	0.009561	0.0003032	0.009561	2024
	6197			0.0003052	0.0096262	0.0003052	0.0096262	2024
	6198			0.0001395	0.0043987	0.0001395	0.0043987	2024
6199			0.0001225	0.0038623	0.0001225	0.0038623	2024	
<b>Итого:</b>				<b>0.157676</b>	<b>14.795935</b>	<b>0.157676</b>	<b>14.795935</b>	
<b>**Метан (0410)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146			0.103268	3.2566583	0.103268	3.2566583	2024
	6192			0.1010362	3.1862786	0.1010362	3.1862786	2024
	6193			0.0203679	0.6423221	0.0203679	0.6423221	2024
	6194			0.0531696	1.6767565	0.0531696	1.6767565	2024
	6195			0.0329874	1.040291	0.0329874	1.040291	2024
	6196			0.089269	2.8151859	0.089269	2.8151859	2024
	6197			0.0898776	2.8343804	0.0898776	2.8343804	2024
	6198			0.0410697	1.2951741	0.0410697	1.2951741	2024
	6199			0.0360612	1.137226	0.0360612	1.137226	2024
<b>Итого:</b>				<b>0.5671066</b>	<b>17.8842729</b>	<b>0.5671066</b>	<b>17.8842729</b>	
<b>**Метанол (Спирт метиловый) (1052)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146			0.0007956	0.0250906	0.0007956	0.0250906	2024
	6192			0.0007784	0.0245484	0.0007784	0.0245484	2024
	6193			0.0001569	0.0049487	0.0001569	0.0049487	2024
	6194			0.0004096	0.0129184	0.0004096	0.0129184	2024
	6195			0.0002541	0.0080148	0.0002541	0.0080148	2024
	6196			0.0006878	0.0216893	0.0006878	0.0216893	2024
	6197			0.0006925	0.0218372	0.0006925	0.0218372	2024
	6198			0.0003164	0.0099785	0.0003164	0.0099785	2024
	6199			0.0002778	0.0087616	0.0002778	0.0087616	2024

<b>Итого:</b>				<b>0.0043691</b>	<b>0.1377875</b>	<b>0.0043691</b>	<b>0.1377875</b>	
<b>**Гидроксибензол (1071)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146			0.0000812	0.0025603	0.0000812	0.0025603	2024
	6192			0.0000794	0.0025049	0.0000794	0.0025049	2024
	6193			0.000016	0.000505	0.000016	0.000505	2024
	6194			0.0000418	0.0013182	0.0000418	0.0013182	2024
	6195			0.0000259	0.0008178	0.0000259	0.0008178	2024
	6196			0.0000702	0.0022132	0.0000702	0.0022132	2024
	6197			0.0000707	0.0022283	0.0000707	0.0022283	2024
	6198			0.0000323	0.0010182	0.0000323	0.0010182	2024
	6199			0.0000284	0.000894	0.0000284	0.000894	2024
<b>Итого:</b>				<b>0.0004459</b>	<b>0.0140599</b>	<b>0.0004459</b>	<b>0.0140599</b>	
<b>**Этилформиат (1246)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146			0.001234	0.038916	0.001234	0.038916	2024
	6192			0.0012074	0.038075	0.0012074	0.038075	2024
	6193			0.0002434	0.0076755	0.0002434	0.0076755	2024
	6194			0.0006354	0.0200367	0.0006354	0.0200367	2024
	6195			0.0003942	0.0124312	0.0003942	0.0124312	2024
	6196			0.0010667	0.0336406	0.0010667	0.0336406	2024
	6197			0.001074	0.03387	0.001074	0.03387	2024
	6198			0.0004908	0.0154769	0.0004908	0.0154769	2024
	6199			0.0004309	0.0135895	0.0004309	0.0135895	2024
<b>Итого:</b>				<b>0.0067768</b>	<b>0.2137114</b>	<b>0.0067768</b>	<b>0.2137114</b>	
<b>**Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид) (1314)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146			0.0004059	0.0128013	0.0004059	0.0128013	2024
	6192			0.0003972	0.0125247	0.0003972	0.0125247	2024
	6193			0.0000801	0.0025249	0.0000801	0.0025249	2024
	6194			0.000209	0.006591	0.000209	0.006591	2024
	6195			0.0001297	0.0040892	0.0001297	0.0040892	2024
	6196			0.0003509	0.011066	0.0003509	0.011066	2024
	6197			0.0003533	0.0111414	0.0003533	0.0111414	2024
	6198			0.0001614	0.0050911	0.0001614	0.0050911	2024
	6199			0.0001418	0.0044702	0.0001418	0.0044702	2024
<b>Итого:</b>				<b>0.0022293</b>	<b>0.0702998</b>	<b>0.0022293</b>	<b>0.0702998</b>	
<b>**Гексановая кислота (Кислота капроновая) (1531)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146			0.0004806	0.0151568	0.0004806	0.0151568	2024
	6192			0.0004702	0.0148292	0.0004702	0.0148292	2024
	6193			0.0000948	0.0029894	0.0000948	0.0029894	2024
	6194			0.0002475	0.0078038	0.0002475	0.0078038	2024
	6195			0.0001535	0.0048416	0.0001535	0.0048416	2024
	6196			0.0004155	0.0131021	0.0004155	0.0131021	2024
	6197			0.0004183	0.0131915	0.0004183	0.0131915	2024
	6198			0.0001911	0.0060279	0.0001911	0.0060279	2024
	6199			0.0001678	0.0052927	0.0001678	0.0052927	2024
<b>Итого:</b>				<b>0.0026393</b>	<b>0.083235</b>	<b>0.0026393</b>	<b>0.083235</b>	
<b>**Диметилсульфид (1707)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146			0.0006235	0.0196628	0.0006235	0.0196628	2024
	6192			0.00061	0.0192379	0.00061	0.0192379	2024
	6193			0.000123	0.0038782	0.000123	0.0038782	2024
	6194			0.000321	0.0101238	0.000321	0.0101238	2024
	6195			0.0001992	0.006281	0.0001992	0.006281	2024
	6196			0.000539	0.0169973	0.000539	0.0169973	2024
	6197			0.0005427	0.0171132	0.0005427	0.0171132	2024
	6198			0.000248	0.0078199	0.000248	0.0078199	2024
	6199			0.0002177	0.0068663	0.0002177	0.0068663	2024
<b>Итого:</b>				<b>0.0034241</b>	<b>0.1079804</b>	<b>0.0034241</b>	<b>0.1079804</b>	
<b>**Метантиол (Метилмеркаптан) (1715)</b>								
Молочно-товарная ферма	6146			0.0000016	0.0000512	0.0000016	0.0000512	2024
	6192			0.0000016	0.0000501	0.0000016	0.0000501	2024
	6193			0.0000003	0.0000101	0.0000003	0.0000101	2024
	6194			0.0000008	0.0000264	0.0000008	0.0000264	2024
	6195			0.0000005	0.0000164	0.0000005	0.0000164	2024
	6196			0.0000014	0.0000443	0.0000014	0.0000443	2024
	6197			0.0000014	0.0000446	0.0000014	0.0000446	2024
	6198			0.0000006	0.0000204	0.0000006	0.0000204	2024
	6199			0.0000006	0.0000179	0.0000006	0.0000179	2024

<b>Итого:</b>			<b>0.0000088</b>	<b>0.0002814</b>	<b>0.0000088</b>	<b>0.0002814</b>	
<b>**Метиламин (Монометиламин) (1849)</b>							
Молочно-товарная ферма	6146		0.0003247	0.0102411	0.0003247	0.0102411	2024
	6192		0.0003177	0.0100197	0.0003177	0.0100197	2024
	6193		0.0000641	0.0020199	0.0000641	0.0020199	2024
	6194		0.0001672	0.0052728	0.0001672	0.0052728	2024
	6195		0.0001037	0.0032714	0.0001037	0.0032714	2024
	6196		0.0002807	0.0088528	0.0002807	0.0088528	2024
	6197		0.0002826	0.0089131	0.0002826	0.0089131	2024
	6198		0.0001292	0.0040729	0.0001292	0.0040729	2024
	6199		0.0001134	0.0035762	0.0001134	0.0035762	2024
<b>Итого:</b>			<b>0.0017833</b>	<b>0.0562399</b>	<b>0.0017833</b>	<b>0.0562399</b>	
<b>**Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (2920)</b>							
Молочно-товарная ферма	6146		0.0097423	0.3072319	0.0097423	0.3072319	2024
	6192		0.0095317	0.3005923	0.0095317	0.3005923	2024
	6193		0.0019215	0.0605964	0.0019215	0.0605964	2024
	6194		0.005016	0.1581846	0.005016	0.1581846	2024
	6195		0.003112	0.0981407	0.003112	0.0981407	2024
	6196		0.0084216	0.2655836	0.0084216	0.2655836	2024
	6197		0.008479	0.2673944	0.008479	0.2673944	2024
	6198		0.0038745	0.1221862	0.0038745	0.1221862	2024
	6199		0.003402	0.1072855	0.003402	0.1072855	2024
<b>Итого:</b>			<b>0.0535006</b>	<b>1.6871956</b>	<b>0.0535006</b>	<b>1.6871956</b>	
<b>ВСЕГО</b>			<b>1.0443381</b>	<b>50.747455</b>	<b>1.0443381</b>	<b>50.747455</b>	

**Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.**

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При *первом режиме работы* предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При *втором режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При *третьем режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %.

Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

Раздел «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях» не разрабатывался, т.к. в с. Ясная Поляна не прогнозируются НМУ.

### **Контроль за соблюдением нормативов НДВ**

Контроль за соблюдением нормативов НДВ должен осуществляться в соответствии с инструкцией по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, с периодичностью –1 раз в квартал. Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя. Результаты контроля включаются в технические отчеты предприятия. Контроль выбросов на предприятии должен осуществляться самим предприятием или специализированной организацией (по договору).

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов представлен в таблице ниже.

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов от строительных работ 2023-2024 гг

№ источника, № контрольной точки	Производство, цех, участок /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ(ВСВ)		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7001	Площадка реконструкции	Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров) Метилбензол (Толуол) Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) Этанол (Спирт этиловый) 2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) Бутилацетат Пропан-2-он (Ацетон) Циклогексанон Сольвент нафта Уайт-спирит			0.9499 0.31932 0.0887 0.0257 0.044525 0.21602 0.2676 0.0276 0.16176 0.72695			
7002	Площадка реконструкции	Взвешенные частицы РМ 10 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод оксид Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/ Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (фторид алюминия, фторид кальция, гексафторалюминат натрия)) /в пересчете на фтор/ Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент,	Ежеквартально		0.40164 0.00414 0.000353 0.003936 0.0006396 0.003694 0.0002583  0.000917  0.000389		Собственными силами	Расчетный метод

7003	Площадка реконструкции	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод оксид						
		Пыль древесная						
7004	Площадка реконструкции							
7005	Площадка реконструкции	Взвешенные частицы РМ 10						
7006	Площадка реконструкции	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) Олово оксид /в пересчете на олово/						
7007	Площадка реконструкции	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	Ежеквар тально		0.029	Собственными силами	Расчетный метод	
7008	Площадка реконструкции	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.003			
7009	Площадка реконструкции	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.027			
7010	Площадка реконструкции	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.06752			
7011	Площадка	Пыль неорганическая: 70-20%			0.056267			

	реконструкции	двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)					
7012	Площадка реконструкции	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.056267		
7013	Площадка реконструкции	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	Ежеквар тально		0.045013	Собственными силами	Расчетный метод
7014	Площадка реконструкции	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.022507		
7015	Площадка реконструкции	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/			0.587		
7016	Площадка реконструкции	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.36458		
7017	Площадка реконструкции	Углерод оксид			0.000015		
		Хлорэтилен (Винилхлорид)			0.0000065		

**План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов на период эксплуатации МТФ во время реконструкции 2023-2024 гг**

№ источника, № контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ(ВСВ)		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6146	Молочно-товарная ферма	Аммиак Дигидросульфид (Сероводород) Метан Метанол (Спирт метиловый) Гидроксибензол Этилформиат Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид) Гексановая кислота (Кислота капроновая) Диметилсульфид Метантиол (Метилмеркаптан) Метиламин (Монометиламин) Пыль меховая (шерстяная, пуховая)			0.0126324 0.0002067 0.0608652 0.0004689 0.0000479 0.0007273 0.0002393  0.0002833 0.0003675 0.000001 0.0001914 0.005742			
6147	Молочно-товарная ферма	Аммиак Дигидросульфид (Сероводород)	Ежеквартально		0.074501 0.0916		Собственными силами	Расчетный метод
6192	Молочно-товарная ферма	Аммиак Дигидросульфид (Сероводород) Метан Метанол (Спирт метиловый) Гидроксибензол Этилформиат Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид) Гексановая кислота (Кислота капроновая) Диметилсульфид Метантиол (Метилмеркаптан) Метиламин (Монометиламин) Пыль меховая (шерстяная, пуховая)			0.0126324 0.0002067 0.0608652 0.0004689 0.0000479 0.0007273 0.0002393  0.0002833 0.0003675 0.000001 0.0001914 0.005742			
6193	Молочно-товарная ферма	Аммиак			0.002475			

6194	Молочно-товарная ферма	ферма	Дигидросульфид (Сероводород)		0.0000405			
		Метан		0.011925				
		Метанол (Спирт метиловый)		0.0000919				
		Гидроксibenзол		0.0000094				
		Этилформиат		0.0001425				
		Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)		0.0000469				
		Гексановая кислота (Кислота капроновая)		0.0000555				
		Диметилсульфид		0.000072				
		Метантиол (Метилмеркаптан)		0.0000002				
		Метиламин (Монометиламин)		0.0000375				
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая)		0.001125				
		Аммиак		0.0066				
		6195	Молочно-товарная ферма	Дигидросульфид (Сероводород)		0.000108		
				Метан		0.0318		
Метанол (Спирт метиловый)				0.000245				
Гидроксibenзол				0.000025				
Этилформиат	Ежеквартально			0.00038		Собственными силами	Расчетный метод	
Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)				0.000125				
Гексановая кислота (Кислота капроновая)				0.000148				
Диметилсульфид				0.000192				
Метантиол (Метилмеркаптан)				0.0000005				
Метиламин (Монометиламин)				0.0001				
Пыль меховая (шерстяная, пуховая)				0.003				
Аммиак				0.0015662				
				Дигидросульфид (Сероводород)		0.0000256		
				Метан		0.0075461		
		Метанол (Спирт метиловый)		0.0000581				
		Гидроксibenзол		0.0000059				
		Этилформиат		0.0000902				
		Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)		0.0000297				
		Гексановая кислота (Кислота капроновая)		0.0000351				
		Диметилсульфид		0.0000456				
		Метантиол (Метилмеркаптан)		0.0000001				
		Метиламин (Монометиламин)		0.0000237				

	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)		0.0007119		
--	-----------------------------------	--	-----------	--	--

**П л а н - г р а ф и к**  
**контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на границе СЗЗ (300 метров)**

№ контрольной Точки, поста	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5
МТФ точка на границе СЗЗ (юг)	Аммиак Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год (3 квартал)	Сторонняя аккредитованная организация на договорной основе	Инструментальный метод

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов период эксплуатации после реконструкции  
2024-2032 гг

№ источника, № контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ(ВСВ)		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6146	Молочно-товарная ферма	Аммиак Дигидросульфид (Сероводород) Метан Метанол (Спирт метиловый) Гидроксибензол Этилформиат Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид) Гексановая кислота (Кислота капроновая) Диметилсульфид Метантиол (Метилмеркаптан) Метиламин (Монометиламин) Пыль меховая (шерстяная, пуховая)			0.021433 0.0003507 0.103268 0.0007956 0.0000812 0.001234 0.0004059  0.0004806  0.0006235 0.0000016 0.0003247 0.0097423			
6147	Молочно-товарная ферма	Аммиак			0.126677			
6192	Молочно-товарная ферма	Дигидросульфид (Сероводород) Аммиак	Ежеквартально		0.15575 0.0209698		Собственными силами	Расчетный метод
		Дигидросульфид (Сероводород) Метан Метанол (Спирт метиловый) Гидроксибензол Этилформиат Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид) Гексановая кислота (Кислота капроновая) Диметилсульфид Метантиол (Метилмеркаптан) Метиламин (Монометиламин) Пыль меховая (шерстяная, пуховая)			0.0003431 0.1010362 0.0007784 0.0000794 0.0012074 0.0003972  0.0004702  0.00061 0.0000016 0.0003177 0.0095317			
6193	Молочно-товарная ферма	Аммиак			0.0042273			

6194	Молочно-товарная ферма	ферма	Дигидросульфид (Сероводород)		0.0000692			
		Метан		0.0203679				
		Метанол (Спирт метиловый)		0.0001569				
		Гидроксibenзол		0.000016				
		Этилформиат		0.0002434				
		Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)		0.0000801				
		Гексановая кислота (Кислота капроновая)		0.0000948				
		Диметилсульфид		0.000123				
		Метантиол (Метилмеркаптан)		0.0000003				
		Метиламин (Монометиламин)		0.0000641				
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая)		0.0019215				
		Аммиак		0.0110352				
				Дигидросульфид (Сероводород)	Ежеквартально	0.0001806	Собственными силами	Расчетный метод
				Метан		0.0531696		
		Метанол (Спирт метиловый)		0.0004096				
		Гидроксibenзол		0.0000418				
		Этилформиат		0.0006354				
		Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)		0.000209				
		Гексановая кислота (Кислота капроновая)		0.0002475				
		Диметилсульфид		0.000321				
		Метантиол (Метилмеркаптан)		0.0000008				
		Метиламин (Монометиламин)		0.0001672				
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая)		0.005016				
		Аммиак		0.0068464				
6195	Молочно-товарная ферма	ферма	Дигидросульфид (Сероводород)		0.000112			
		Метан		0.0329874				
		Метанол (Спирт метиловый)		0.0002541				
		Гидроксibenзол		0.0000259				
		Этилформиат		0.0003942				
		Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)		0.0001297				
		Гексановая кислота (Кислота капроновая)		0.0001535				
		Диметилсульфид		0.0001992				
		Метантиол (Метилмеркаптан)		0.0000005				
		Метиламин (Монометиламин)		0.0001037				

6196	Молочно-товарная ферма	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)		0.003112		
		Аммиак		0.0185275		
		Дигидросульфид (Сероводород)		0.0003032		
		Метан		0.089269		
		Метанол (Спирт метиловый)		0.0006878		
		Гидроксибензол		0.0000702		
		Этилформиат		0.0010667		
		Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)		0.0003509		
		Гексановая кислота (Кислота капроновая)		0.0004155		
		Диметилсульфид		0.000539		
		Метантиол (Метилмеркаптан)		0.0000014		
		Метиламин (Монометиламин)		0.0002807		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая)		0.0084216		
6197	Молочно-товарная ферма	Аммиак		0.0186538		
		Дигидросульфид (Сероводород)		0.0003052		
		Метан		0.0898776		
		Метанол (Спирт метиловый)		0.0006925		
		Гидроксибензол	Ежеквартально	0.0000707	Собственными силами	Расчетный метод
		Этилформиат		0.001074		
		Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)		0.0003533		
		Гексановая кислота (Кислота капроновая)		0.0004183		
		Диметилсульфид		0.0005427		
		Метантиол (Метилмеркаптан)		0.0000014		
		Метиламин (Монометиламин)		0.0002826		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая)		0.008479		
		Аммиак		0.0085239		
6198	Молочно-товарная ферма	Дигидросульфид (Сероводород)		0.0001395		
		Метан		0.0410697		
		Метанол (Спирт метиловый)		0.0003164		
		Гидроксибензол		0.0000323		
		Этилформиат		0.0004908		
		Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)		0.0001614		
		Гексановая кислота (Кислота капроновая)		0.0001911		
		Диметилсульфид		0.000248		

6199	Молочно-товарная ферма	Метантиол (Метилмеркаптан)	Ежеквартально	0.0000006	Собственными силами	Расчетный метод
		Метиламин (Монометиламин)		0.0001292		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая)		0.0038745		
		Аммиак		0.0074844		
		Дигидросульфид (Сероводород)		0.0001225		
		Метан		0.0360612		
		Метанол (Спирт метиловый)		0.0002778		
		Гидроксibenзол		0.0000284		
		Этилформиат		0.0004309		
		Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)		0.0001418		
		Гексановая кислота (Кислота капроновая)		0.0001678		
		Диметилсульфид		0.0002177		
		Метантиол (Метилмеркаптан)		0.0000006		
		Метиламин (Монометиламин)		0.0001134		
Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.003402					

П л а н - г р а ф и к  
контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на границе СЗЗ (500 м)

№ контрольной Точки, поста	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5
МТФ точка на границе СЗЗ (юг)	Аммиак Дигидросульфид (Сероводород)	1 раз в год (3 квартал)	Сторонняя аккредитованная организация на договорной основе	Инструментальный метод

### 1.8.3. Воздействие на недра

При реконструкции и эксплуатации объекта воздействие на недра не осуществляется. Минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия не обнаружено. Исходя из вышеизложенного воздействия на недра не прогнозируются.

### 1.8.4. Оценка факторов физического воздействия

Основными физическими факторами воздействия на окружающую среду будут являться шум, вибрационное и электромагнитное, тепловое воздействие.

Все работы будут проходить в соответствии с ТБ по отношению к проводимым работам.

#### Шумовое воздействие

##### Основные термины и определения

• **проникающий шум:** Шум, возникающий вне данного помещения и проникающий в него через ограждающие конструкции, системы вентиляции, водоснабжения и отопления.

• **постоянный шум:** Шум, уровень звука которого изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера по ГОСТ 17187.

• **непостоянный шум:** Шум, уровень звука которого изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера по ГОСТ 17187,

• **тональный шум:** Шум, в спектре которого имеются слышимые дискретные тона. Тональный характер шума устанавливается измерением в третьоктавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

• **импульсный шум:** Непостоянный шум, состоящий из одного или ряда звуковых сигналов (импульсов) уровни звука которого (которых), измеренные в дБА и дБА соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно» шумомера по ГОСТ 17187, различаются между собой на 7 дБА и более.

• **уровень звукового давления:** Десятикратный десятичный логарифм отношения квадрата звукового давления к квадрату порогового звукового давления ( $P_0 = 2 \cdot 10^{-5}$  Па) в дБ.

• **октавный уровень звукового давления:** Уровень звукового давления в октавной полосе частот в дБ.

• **уровень звука:** Уровень звукового давления шума в нормируемом диапазоне частот, скорректированный по частотной характеристике А шумомера по ГОСТ 17187, в дБА.

• **эквивалентный (по энергии) уровень звука:** Уровень звука постоянного шума, который имеет то же самое среднеквадратическое значение звукового давления, что и исследуемый непостоянный шум в течение определенного интервала времени в дБА.

• **максимальный уровень звука:** Уровень звука непостоянного шума, соответствующий максимальному показанию измерительного, прямопоказывающего прибора (шумомера) при визуальном отсчете, или уровень звука, превышаемый в течение 1 % длительности измерительного интервала при регистрации шума автоматическим оценивающим устройством (статистическим анализатором).

• **изоляция ударного шума перекрытием:** Величина, характеризующая снижение ударного шума перекрытием.

• **приведенный уровень ударного шума под перекрытием  $L_p$ :** Величина, характеризующая изоляцию ударного шума перекрытием (представляет собой уровень звукового давления в помещении под перекрытием при работе на перекрытии стандартной ударной машины), условно приведенная к величине эквивалентной площади звукопоглощения в помещении  $A_0 = 10$  м<sup>2</sup>. Стандартная ударная машина имеет пять молотков весом по 0,5 кг, падающих с высоты 4 см с частотой 10 ударов в секунду.

• **частотная характеристика изоляции воздушного шума:** Величина изоляции воздушного шума  $R$ , дБ, в третьоктавных полосах частот в диапазоне 100–3150 Гц (в графической или табличной форме).

• **частотная характеристика приведенного уровня ударного шума под перекрытием:** Величина приведенных уровней ударного шума под перекрытием  $L_p$  дБ, в третьоктавных полосах частот в диапазоне 100–3150 Гц (в графической или табличной форме).

• **индекс изоляции воздушного шума  $R_w$ :** Величина, служащая для оценки звукоизолирующей способности ограждения одним числом. Определяется путем сопоставления частотной характеристики изоляции воздушного шума со специальной оценочной кривой в дБ.

• **индекс приведенного уровня ударного шума  $L_{nw}$ :** Величина, служащая для оценки изолирующей способности перекрытия относительно ударного шума одним числом. Определяется путем сопоставления частотной характеристики приведенного уровня ударного шума под перекрытием со специальной оценочной кривой В дБ.

• **звукоизоляция окна  $R_{Атран.}$ :** Величина, служащая для оценки изоляции воздушного шума окном. Представляет собой изоляцию внешнего шума, создаваемого потоком городского транспорта в дБА.

• **звуковая мощность:** Количество энергии, излучаемой источником шума в единицу времени, Вт.

• **уровень звуковой мощности:** Десятикратный десятичный логарифм отношения

звуковой мощности к пороговой звуковой мощности ( $w_0=10^{-12}$ Вт).

• **коэффициент звукопоглощения :** Отношение величины неотраженной от поверхности звуковой энергии к величине падающей энергии.

• **эквивалентная площадь поглощения** (поверхности или предмета): Площадь поверхности с коэффициентом звукопоглощения  $=1$  (полностью поглощающей звук), которая поглощает такое же количество звуковой энергии, как и данная поверхность или предмет.

• **средний коэффициент звукопоглощения  $\alpha_p$ :** Отношение суммарной эквивалентной площади поглощения в помещении  $A_{сум.}$ (включая поглощение всех поверхностей, оборудования и людей) к суммарной площади всех поверхностей помещения,  $S_{сум.}$

• **шумозащитные здания:** Жилые здания со специальным архитектурно-планировочным решением, при котором жилые комнаты одно- и двухкомнатных квартир и две комнаты трехкомнатных квартир обращены в сторону, противоположную городской магистрали.

• **шумозащитные окна:** Окна со специальными вентиляционными устройствами, обеспечивающие повышенную звукоизоляцию при одновременном обеспечении нормативного воздухообмена в помещении.

• **шумозащитные экраны:** Сооружения в виде стенки, земляной насыпи, галереи,

установленные вдоль автомобильных и железных дорог с целью снижения шума.

• **реверберация:** Явление постепенного спада звуковой энергии в помещении после прекращения работы источника звука.

• **время реверберации  $T$ :** Время, за которое уровень звукового давления после выключения источника звука падает на 60 дБ.

### Расчет уровня шума

Основной задачей является определения уровня шума в ближайшей жилой застройке. Интенсивность внешнего шума дорожных машин и механизмов зависит от типа рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы до жилой застройки. Для обеспечения допустимых уровней шума должно исключаться выполнение работ в ночное время.

Расчет звукового давления Расчетное давление шума от каждого источника на каждый рецептор было рассчитано на основе формулы распространения шумов, без учета барьеров между источником и рецептором:

$$SPL = L_w - 10 \log (4 \pi r^2)$$

где:

• SPL = Уровень звукового давления (звука) на рецепторы (дБА).

•  $L_w$  = уровня звуковой мощности источников (дБ).

• R = расстояние от источника до рецептора (м).

Накопительные SPLS из различных источников на рецепторы были рассчитаны по добавочной логарифмической шкале децибел.

Результаты и выводы Ориентировочные расчеты по уровню шума проводились с оценкой на расстоянии от источников в 15, 25, 50, 70, 100 метрах

Таблица 5.5. Расчеты по уровню звука (дБА)

Наименование вида транспорта по категории	Уровень шума в зависимости от расстояния				
	R1	R2	R3	R4	R5
	15	25	50	70	100
Категория	SPL1	SPL2	SPL3	SPL4	SPL5
1A	41	38	35	31,5	28,4
1B	46	43	40	36	32,4
1C	51	48	45	40,5	36,5
1D	56	53	50	45	40,5
<b>ИТОГО</b>	57,5	54,5	51,5	46,4	41,8

Расчеты по распространению звука показали, что наибольшее воздействие на жилые территории будет оказано в районе до 16 м. На расстояниях 16 м и более будет обеспечиваться нормативное значение для жилой застройки (55дБА). При проведении работ на расстояниях менее 16 м от границы жилой застройки должны предусматриваться мероприятия по снижению шума (применение специальных звукоизолирующих экранов, кожухов на шумные агрегаты техники, ограничение количества одновременно работающей техники и т.п.).

Уровень воздействия сравнительно низкий.

**Таким образом, шумовое воздействие не приведет к ухудшению сложившейся ситуации.**

Расчет снижения шума в зависимости от расстояния

Уровень звукового давления уменьшается по мере удаления от источника шума.

Согласно Таблице 1. МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума» допустимый максимальный уровень звука на территориях жилой застройки составляет 70 дБ.

На период эксплуатации основным источником шума являются транспорт, техника, вспомогательное оборудование, которые по данным производителя имеет звуковую мощность 80 дБ на непосредственной площадке.

Октавные уровни звукового давления L, дБ, при протяженном источнике ограниченного размера (стена производственного здания, цепочка шахт вентиляционных систем на крыше производственного здания, трансформаторная подстанция с большим количеством открыто расположенных трансформаторов) по формуле МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума»:

$$L = L_w - 15 * \lg r + 10 * \lg \Phi - (\beta_a / 1000) - 10 * \lg \Omega$$

где,

L<sub>w</sub> – октавный уровень звуковой мощности, дБ;

R – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

A – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением, Φ = 1);

β<sub>a</sub> – затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5;

Ω - пространственный угол излучения источника, рад (принимают по таблице 3).

$$L = 80 - 15 * \lg 17 + 10 * \lg 1 - (12 / 1000) - 10 * \lg 4 = 30,5$$

В действительности снижение уровня связано только с удаленностью его от источника. Сказываются и другие факторы, вызванные, например, поглощением звука поверхностью пола, встречающимися препятствиями и т.д. Однако чаще всего влияние этих факторов трудно учесть в метрической форме. Приведенные выше уравнения учитывают лишь геометрическую составляющую расстояние от источника шума.

Из вышеуказанных расчетов, следует, что уровень шума на расстоянии 17 составит ≈ 30,5 Дб, что входит в пределы нормы.

*Следовательно*, шум при вводе в эксплуатацию не будет превышать норм и оказывать негативного воздействия на население.

#### **Электромагнитное воздействие.**

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» санитарно-гигиенические требования к санитарно-защитной зоне кабельных линий не предъявляются.

Оборудование соответствует Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок от 31 марта 2015 года №253.

*Следовательно*, при соблюдении всех санитарных норм и правил электромагнитного воздействия на окружающую среду не будет производиться.

#### **Воздействие на радиоэкологическую обстановку в районе работ**

На период реконструкции и эксплуатации отходов радиоизлучения образовываться не будет, оборудования с ИИ использоваться не будет.

В этой связи принято, что проведение этих работ не окажут негативного воздействия на радиационное состояние территории проведения работ.

#### **1.8.5. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы**

Основным показателем, характеризующим воздействие загрязняющих веществ на окружающую природную среду, являются предельно допустимая концентрация (ПДК). С позиции экологии предельно допустимые концентрации конкретного вещества представляют собой верхние пределы лимитирующих факторов среды (в частности, химических соединений), при которых их содержание не выходит за допустимые границы экологической ниши человека.

Исходя из технологического процесса в пределах исследуемой площади воздействие на почву оказывается только при временном складировании отходов.

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание, разлив жидких отходов, пыление.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

При обращении с отходами на территории площадки должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать рассыпания и пыления сыпучих отходов, разлива жидких отходов, принимать своевременные меры к устранению их последствий;
- не допускать попадания жидких отходов в почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек;
- систематически проводить влажную уборку производственных помещений;
- в случае разлива нефтепродуктов посыпать поверхность пола или площадки для их сбора опилками, после чего опилки убрать и отправить на площадку временного хранения замасленных отходов. Подсушенную поверхность тщательно промыть водой с применением моющих средств;

Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

Благоустройство и озеленение санитарно-защитной зоны.

Предприятием предусмотрено ежегодное, планомерное озеленение территории санитарно-защитной зоны производственной площадки с целью создания защитного барьера, позволяющего снизить негативное влияние, оказываемое промышленными выбросами, как на окружающую среду в целом, так и на селитебную территорию в частности. СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение – не менее 60 % площади, для предприятий II и III класса - не менее 50 %, для предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Планом природоохранных мероприятий предлагается озеленение свободных от застройки территорий:

- разбивка цветников и газонов из газонной смеси трав быстрорастущих и Проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных

- Поддержание существующего уровня озеленения.

- Озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территории предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам – озеленение территории предприятия – организация цветников, газонов, клумб, высадка деревьев и кустарников – ежегодно во 2 квартале.

#### **Мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием почв.**

Исходя из требований нормативных документов мониторинг состояния почвенно-растительного покрова включает:

ведение периодического мониторинга, обеспечиваемого организацией стационарных экологических площадок (СЭП) для постоянного, с установленной периодичностью, слежения за изменением состояния почв и растительности;

ведение оперативного мониторинга аварийных, других нештатных ситуаций, вызывающих негативные изменения почвенно-растительного покрова, а также на рекультивированных участках – по мере выявления таких участков.

Проведение оперативного мониторинга диктуется необходимостью постоянного визуального контроля за состоянием нарушенности и загрязненности почвенно-растительного покрова с целью выявления аварийных участков разливов нефти и нефтепродуктов, механических нарушений в местах проведения строительных работ и на участках рекультивации почв.

Периодичность наблюдений: за показателями загрязнения почв - один раз в год.

#### **1.8.6. Оценка воздействия на растительность**

Район входит в лесостепную зону. Степная зона представлена сочетанием колючих березняков, луговых степей и остепненных лугов с преобладанием таких луговых и лугово-степных корневищных и рыхлокустовых злаков, как вейник наземный, мятлик узколистный, тимофеевка луговая; дерновых - ковыль Иоанна, красный типчак, тонконог. Разнотравье образуют лабазник шестилепестной, подмаренник настоящий, земляника зеленая, шалфей луговой, адонис весенний и др. Ближе к опушке леса увеличивается число особей люцерны серповидной, клевера люповидного, василисника низкого, полыни понтийской и других видов. Колючая лесостепь представлена сочетанием красноковыльных степных участков. Красноковыльно-типчаково-богаторазнотравная ассоциация приурочена к черноземам обыкновенным среднегумусным. Доминантом в этой ассоциации является многолетний плотнодерновинный длительновегенирующий степной злак-ковыль красный, спутником которого является типчак, а также другие растения (экспарцет, лабазник, полынь шелковистая, гвоздика, девясил и др.)

По междувальным понижениям и ложбинам встречаются селитрянопопынно-типчаково-солонечниковые, злаково-солонечниковые сообщества. Камышловский лог занят, главным образом, пырейниками, вейниками и другими лугами. Имеются осоковые болота, тростниковые и ивовые заросли. Понижения заняты вейниковыми пырейными, вейниками и другими лугами. Имеются осоковые болота, тростниковые и ивовые заросли.

Понижения заняты вейниковыми пырейными, мятликовыми разнотравными и осоковыми лугами. На склонах озерных котловин произрастают комплексная луговая, лугово-солончаковая и солончаковая растительность.

Растительность солонцов и солончаков носит интразональный характер. На солонцах доминирует типчаково-грудницевые, типчако-полынные, а на солонцах однолетнесолянковые лебедовые и др.

Геоботаническими исследованиями последних лет установлено около 700 видов высших растений, относящимся к 69 семействам.

Наиболее распространенные семейства растений на рассматриваемой территории.

Название семейства	Число видов	Название семейства	Число видов
Сложноцветные	104	Бобовые	34
Злаки	59	Гвоздичные	34
Губоцветные	36	Крестоцветные	31
Розоцветные	36	Зонтичные	30

Остальные семейства включают 10-20 видов. Наибольшую кормовую ценность имеют виды, относящиеся к злаково-бобовому разнотравью. Флористический состав растительного покрова включает много лекарственных растений, среди которых наиболее известны растения: пустырник сизый, лапчатка прямостоячая, ветреница лютиковая, фиалка трехцветная, подорожник большой, адонис весенний, пастушья сумка, горец птичий, горец змеиный, мать-и мачеха, лютик едкий, одуванчик лекарственный, череда трехраздельная, кровохлебка лекарственная, душица обыкновенная, донник лекарственный, лапчатка гусиная, пижма обыкновенная, герань луговая, чистотел большой, тополь черный, цикорий обыкновенный.

Около 100 видов растений следует отнести к категории малочисленных и исчезающих, хотя совсем недавно многие из них были достаточно распространены.

На рассматриваемой территории реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, отсутствует.

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.

Эксплуатация объекта не приведет к существенному нарушению растительного покрова, в связи с чем проведение каких-либо отдельных мероприятий по охране растительного мира проектом не предусматривается. Вырубка зеленых насаждений на территории не предусматривается.

Необратимых негативных воздействий на растительный мир в результате производственной деятельности не ожидается.

### **1.8.7. Оценка воздействия на животный мир**

Участок реконструкции молочно-товарной фермы со строительством двух коровников, телятников и дополнительного родильного отделения, расположен на территории охотничьего хозяйства «Красноармейское» (далее - Охотхозяйство), Тайыншинского района Северо-Казахстанской области, в границах населенного пункта Ясная Поляна.

Согласно учетов диких животных, на территории Охотхозяйства обитают виды диких животных занесенные в Красную книгу РК, а именно лебедь кликун и журавль красавка.

Из охотничьих видов животных на территории Охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорь, колонок, барсук, сурок байбак, ондатра, перепел, серая куропатка, представители отрядов гусеобразные (утки, гуси) и ржанкообразные (кулики).

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду и животный мир рекомендуются следующие мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

#### Животный мир:

- использовать имеющуюся дорожную сеть, по возможности исключать несанкционированные проезды вне дорожной сети;
- снижать активность передвижения транспортных средств в темное время суток;
- проводить информационную работу с сотрудниками о сохранении биоразнообразия (животного мира) и бережного отношения к животным в том числе редким и находящимся под угрозой исчезновения (занесенных в Красную Книгу РК);
- вести работу на строго ограниченной территории, предоставляемой под строительство объекта, а также максимально возможно сократить площадь механических нарушений земель;
- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, недопущение разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц и исключение случаев браконьерства;
- исключить проливы ГСМ, в случае подобных происшествий своевременно их ликвидировать;
- максимально возможно снизить присутствия человека за пределами участка работ;
- строго регламентировать ведение работ на участке;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдение правил по технике безопасности;
- не допускать возникновения пожаров;
- не допускать загрязнения прилегающей территории;
- проводить все виды работ с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания.

В случае нанесения ущерба животному миру, ущерб будет возмещён с учётом актуального на данный момент МРП согласно Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 3 декабря 2015 года № 18-03/1058 «Об утверждении Методики определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира» и Приказа и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-03/158 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира».

### **1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходами образующимися в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования**

#### **Период строительных работ (2023-2024 гг)**

**- ТБО – 2,4375 тонн. Код отхода: 20 03 01.**

Коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы) образуются в результате жизнедеятельности сотрудников предприятия. В связи с тем, что согласно ст. 351 ЭК РК на полигонах запрещается принимать ряд отходов, в т.ч. входящих в состав твердых бытовых отходов (отходы пластмассовые, пластиковые, отходы полиэтилена; макулатура, картон и другие отходы бумаги; стеклобой; пищевые отходы и др.), необходимые компоненты должны быть извлечены из общей массы твердых бытовых отходов. Исходя из вышеизложенного, на предприятии будет производиться сортировка и отдельный сбор отходов, срок хранения твердых бытовых отходов, а также входящих в их состав компонентов составляет менее 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору. Данные отходы хранятся в металлическом контейнере для ТБО на площадке с водонепроницаемым покрытием и сплошным ограждением.

В соответствии с п. 2.44 приложения 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 г. № 100-п норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования твердых бытовых отходов на предприятиях (0,3 м3/год на человека), средней плотности отходов (0,25 т/м3), численности работающих (30 человек) и продолжительности строительства (13 месяцев).

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 30 / 12 \times 13 = 2,4375 \text{ тонн}$$

**- Промасленная ветошь – 0,38689 тонн. Код отхода: 15 02 02\*.**

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Временное хранение в герметичном ящике в МТМ. Передача спец.предприятиям на утилизацию.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, W = 0.15 \cdot M_0.$$

Поступление ветоши, тонн	Нормативное содержание масел (M)	нормативное содержание влаги (W)	Количество отхода, тонн
0,304636164	0,03655634	0,045695425	0,38689

**- Огарыши сварочных электродов – 0,074272 тонн. Код отхода: 12 01 13.**

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Временное хранение в деревянном ящике в МТМ. Передача спец.предприятиям на утилизацию.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год,}$$

где  $M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов, т/год;  $\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

Количество израсходованных электродов (Рэ), тонн	Коэффициент образования (Сог),%	Объем огарышей электродов (Мог), тонн
4,95143687	1,5	0,074272

**- Тара из-под ЛКМ – 2,11891 тонн. Код отхода: 15 01 10\*.**

Образуются при выполнении малярных работ. Временное хранение в контейнере на территории МТМ. Передача спец.предприятиям на утилизацию.

При проведении окрасочных работ образуется тара из-под ЛКМ.

Норма образования отхода определяется по формуле:  $N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{кп}} \cdot \alpha_i$ , т/год,

где  $M_i$  - масса  $i$ -го вида тары, т/год;  $n$  - число видов тары;  $M_{\text{кп}}$  - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;  $\alpha_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{\text{кп}}$  (0.01-0.05).

$$N = 6421 \cdot 0,0003 + 19,26059535 \cdot 0,01 = 1,9263 + 0,1926059535 = 2,11891 \text{ тонн/период стр-ва}$$

**Отходы, способы их образования, хранения и утилизации**

**Период строительных работ (2023-2024 гг)**

Период эксплуатации № п.п.	Наименование отхода	Объем образования,	Код по классификатору	Место временного хранения	Способ утилизации отходов
<b>Опасные отходы</b>					
1	Промасленная ветошь	0,38689 тонн	15 02 02	Временное хранение в герметичном ящике в МТМ	Передача специализированным предприятиям по договору

2	Тара из-под ЛКМ	2,11891 тонн	15 01 10	Временное хранение в герметичном ящике в МТМ	Передача специализированным предприятиям по договору
<b>Неопасные отходы</b>					
3	Коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	2,4375 тонн	20 03 01	В отдельном контейнере для ТБО на территории предприятия с водонепроницаемым покрытием и сплошным ограждением	Передача специализированным предприятиям по договору
4	Огарыши сварочных электродов	0,074272 тонн	12 01 13	Временное хранение в ящике в МТМ	Передача специализированным предприятиям по договору

### Период эксплуатации во время реконструкции МТФ (2023-2024 гг)

#### Навоз – 16826,5 тонн. Код отхода 02 01 06.

Расчет объемов образования навоза производится исходя из количества поголовья скота и годовых норм образования навоза от одной головы, с учетом потерь при работе и на пастбище («Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Алматы, 1996 г.):

$$\text{Мжк обр} = T \cdot N \cdot M_{\text{экс}}$$

где: Мжк обр - объем образования на предприятии отхода, т/год

T-продолжительность стойлового периода, дней в год

N - поголовье животных

M<sub>экс</sub> - масса экскрементов от одного животного, т/день

Расчеты объемов образования отходов животноводства приведены в таблице:

Вид животного	Возрастная группа	Поголовье скота, N	Суточный выход экскрементов, M <sub>экс</sub>	Продолжительность Стойлового периода, T	Годовой объем образования отхода, т/год
КРС	Коровы	620	0,055	365	12446,5
	Нетели от 16 до 25мес.	150	0,035		1916,25
	Телочки от 8 до 16мес.	150	0,027		1478,25
	Телята от 5 до 8мес.	100	0,014		511
	Телята от 40 дней до 5 мес	100	0,01		365
	Телята от 0 до 40 дней	50	0,006		109,5
Итого:		1170			16826,5

Навоз вывозится на собственные поля в качестве удобрения.

### Биологические отходы (трупы животных, плацента)

#### Расчет падежа телят при рождении.

Расчет по количеству трупов телят на проектируемое здание, обслуживающее фуражное стадо в 2000 голов, исходя из условия применения коэффициента 0,9 смертности телят при рождении, следующий:

- выход телят будет составлять  $620 \times 0,9 = 558$  голов/год

Количество голов погибших телят составляет:  $(620 - 558) = 62$  голов/год

Средний вес теленка 35 кг, тогда общая масса трупов телят составляет  $62 \times 35 = 2170$  кг/год.

#### Расчет массы плаценты.

Масса последа у коров после отела составляет 10кг, тогда общая масса последа, подлежащая захоронению составляет:  $620 \times 10 = 6200$ кг.

#### Расчет падежа телят в первый месяц жизни.

Согласно данным с других ферм СКО, процент падежа телят в первый месяц жизни составляет 5%. То есть, после рождения с учетом смертности 10% при рождении выход телят составляет 558 голов. Таким образом, в первый месяц жизни количество падших телят будет составлять:  $558 / 365 \text{ дней} / 100\% \times 5\% \times 30 \text{ дней} = 2,29$  теленка.

В перерасчете на количество падших телят в телятнике-профилактории при 40 дневном содержании, количество падших телят будет составлять:  $2,29 / 30 \times 40 = 3$  телят.

В год общее количество голов и масса биологических отходов от падежа телят в телятнике-профилактории составит:  $3/40 \times 365 = 27$  телянок.  $27 \times 45 \text{ кг} = 1215$  кг/год.

#### Расчет падежа телочек с 40 дней по 5 месяцев жизни.

Мес. Жизни.	Количество голов (телочек)	Коэффициент смертности	Кол-во Голов после падежа	Количество падшего скота	Масса головы, кг	Общая масса после падежа, кг
2	279	0,95	265	14	58	812
3	265	0,95	252	13	81	1053
4	252	0,996	251	28	104	104
Итого с 40 дней до 5мес.:				82		1969

#### Расчет падежа телочек с 5 по 8 месяцев жизни.

Мес. Жизни.	Количество голов (телочек)	Коэффициент смертности	Кол-во Голов после падежа	Количество падшего скота	Масса головы, кг	Общая масса после падежа, кг
5	251	0,996	250	1	160	160
6	250	0,996	249	1	189	189
7	249	0,996	248	1	215	215
Итого с 5 мес до 8мес.:				3		564

#### Расчет падежа телочек с 8 по 15 месяцев жизни.

Мес. Жизни.	Количество голов (телочек)	Коэффициент смертности	Кол-во Голов после падежа	Количество падшего скота	Масса головы, кг	Общая масса после падежа, кг
8	248	0,996	247	1	241	241
9	247	0,996	246	1	269	269
10	246	0,996	245	1	285	285
11	245	0,996	244	1	301	301
12	244	0,996	243	1	317	317
13	243	0,996	242	1	333	333
14	242	0,996	241	1	350	350
15	241	0,996	240	1	366	366
Итого с 8 мес до 15мес.:				8		2462

#### Расчет падежа телочек с 16 по 24 месяцев жизни.

Мес. Жизни.	Количество голов (телочек)	Коэффициент смертности	Кол-во Голов после падежа	Количество падшего скота	Масса головы, кг	Общая масса после падежа

			падежа			падежа, кг
16	240	0,995	239	1	390	390
17	239	0,995	238	1	414	414
18	238	0,995	237	1	438	438
19	237	0,995	236	1	459	459
20	236	0,995	235	1	479	479
21	235	0,995	234	1	500	500
22	234	0,995	233	1	523	523
23	233	0,995	232	1	547	547
24	232	0,995	231	1	548	548
Итого с 16 мес до 24мес.:				9		4298

#### Расчет падежа телочек с 25 по 36 месяцев жизни.

Мес. Жизни.	Количество голов (телочек)	Коэффициент смертности	Кол-во Голов после падежа	Количество падшего скота	Масса головы, кг	Общая масса после падежа, кг
25	231	0,995	230	1	574	574
26	230	0,995	229	1	579	579
27	229	0,995	228	1	584	584
28	228	0,995	227	1	589	589
29	227	0,995	226	1	594	594
30	226	0,995	225	1	598	598
31	225	0,995	224	1	603	603
32	224	0,995	223	1	608	608
33	223	0,995	222	1	613	613
34	222	0,995	221	1	618	618
35	221	0,995	220	1	622	622
36	220	0,995	219	1	627	627
Итого с 25 мес до 36мес.:				12		7209

#### Расчет падежа телочек с 37 по 50 месяцев жизни.

Мес. Жизни.	Количество голов (телочек)	Коэффициент смертности	Кол-во Голов после падежа	Количество падшего скота	Масса головы, кг	Общая масса после падежа, кг
37	219	0,993	217,5	1,5	632	948
38	217,5	0,993	216	1,5	637	955,5
39	216	0,993	214,5	1,5	642	963
40	214,5	0,993	213	1,5	646	969
41	213	0,993	211,5	1,5	651	976,5
42	211,5	0,993	210	1,5	656	984
43	210	0,993	208,5	1,5	661	991,5
44	208,5	0,993	207	1,5	666	999
45	205,5	0,993	204	1,5	670	1005
46	202,5	0,993	201	1,5	675	1012,5
47	199,5	0,993	198	1,5	680	1020
48	196,5	0,993	195	1,5	685	1027,5
49	193,	0,993	571,46	1,5	690	1035
50	571,46	0,993	567,46	1,5	700	1050
Итого с 37 мес до 50мес.:				58,64		13936,5

Общая масса биологических отходов составляет: 40,0235 тн/год.

**- ТБО – 3,3 тонн. Код отхода: 20 03 01.**

Коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы) образуются в результате жизнедеятельности сотрудников предприятия. В связи с тем, что согласно ст. 351 ЭК РК на полигонах запрещается принимать ряд отходов, в т.ч. входящих в состав твердых бытовых отходов (отходы пластмассовые, пластиковые, отходы полиэтилена; макулатура, картон и другие отходы бумаги; стеклобой; пищевые отходы и др.), необходимые компоненты должны быть извлечены из общей массы твердых бытовых отходов. Исходя из вышеизложенного, на предприятии будет производиться сортировка и отдельный сбор отходов, срок хранения твердых бытовых отходов, а также входящих в их состав компонентов составляет менее 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору. Данные отходы хранятся в металлическом контейнере для ТБО на площадке с водонепроницаемым покрытием и сплошным ограждением.

В соответствии с п. 2.44 приложения 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 г. № 100-п норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования твердых бытовых отходов на предприятиях (0,3 м3/год на человека), средней плотности отходов (0,25 т/м3), численности работающих (44 человека)

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 44 = 3,3 \text{ тонн/год}$$

**Период эксплуатации во время реконструкции МТФ 2023-2024 гг**

Период эксплуатации № п.п.	Наименование отхода	Объем образования,	Код по классификатору	Место временного хранения	Способ утилизации отходов
<b>Опасные отходы</b>					
<b>Отсутствуют</b>					
<b>Неопасные отходы</b>					
1	Коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	3,3 тонн/год	20 03 01	В отдельном контейнере для ТБО на территории предприятия с водонепроницаемым покрытием и сплошным ограждением	Передача специализированным предприятиям по договору
2	Навоз	16826,5 тонн/год	02 01 06	Площадка для буртования навоза	Навоз используется на полях в качестве удобрения
3	Биологические отходы (трупы животных, плацента)	40,0235 тонн/год	02 01 02	Отход временно не хранится, сразу передается	Вывоз отхода будет осуществляться в места, согласованные с государственными органами.

**Период эксплуатации после реконструкции МТФ (2024-2032 гг):**

**Коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)** образуются в результате жизнедеятельности сотрудников предприятия. В связи с тем, что согласно ст. 351 ЭК РК на полигонах запрещается принимать ряд отходов, в т.ч. входящих в состав твердых бытовых отходов (отходы пластмассовые, пластиковые, отходы полиэтилена; макулатура, картон и другие отходы бумаги; стеклобой; пищевые отходы и др.), необходимые компоненты должны быть извлечены из общей массы твердых бытовых отходов. Исходя из вышеизложенного, на предприятии будет производиться сортировка и отдельный сбор отходов, срок хранения твердых бытовых отходов, а также входящих в их состав компонентов составляет менее 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору. Данные

отходы хранятся в металлическом контейнере для ТБО на площадке с водонепроницаемым покрытием и сплошным ограждением.

В соответствии с п. 2.44 приложения 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 г. № 100-п норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования твердых бытовых отходов на предприятиях (0,3 м<sup>3</sup>/год на человека), средней плотности отходов (0,25 т/м<sup>3</sup>) и списочной численности работающих (59 человек).

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 59 = 4,425 \text{ тонн/год}$$

### **Биологические отходы (трупы животных, плацента)**

#### **Расчет падежа телят при рождении.**

Расчет по количеству трупов телят на проектируемое здание, обслуживающее фуражное стадо в 2000 голов, исходя из условия применения коэффициента 0,9 смертности телят при рождении, следующий:

- выход телят будет составлять  $2000 \times 0,9 = 1800$  голов/год

Количество голов погибших телят составляет:  $(2000 - 1800) = 200$  голов/год

Средний вес теленка 35 кг, тогда общая масса трупов телят составляет  $200 \times 35 = 7000$  кг/год.

#### **Расчет массы плаценты.**

Масса последа у коров после отела составляет 10кг, тогда общая масса последа, подлежащая захоронению составляет:  $2000 \times 10 = 20\,000$ кг.

#### **Расчет падежа телят в первый месяц жизни.**

Согласно данным с других ферм СКО, процент падежа телят в первый месяц жизни составляет 5%. То есть, после рождения с учетом смертности 10% при рождении выход телят составляет 1800 голов. Таким образом, в первый месяц жизни количество падших телят будет составлять:  $1800 / 365 \text{ дней} / 100\% \times 5\% \times 30 \text{ дней} = 7,39$  теленка.

В перерасчете на количество падших телят в телятнике-профилактории при 40 дневном содержании, количество падших телят будет составлять:  $7,39 / 30 \times 40 = 10$  телят.

В год общее количество голов и масса биологических отходов от падежа телят в телятнике-профилактории составит:  $10/40 \times 365 = 91$  теленок.  $91 \times 45 \text{ кг} = 4095$  кг/год.

#### **Расчет падежа телочек с 40 дней по 5 месяцев жизни.**

Показатель количества голов равный 809 – это расчетный показатель рождаемости телочек (за вычетом 900 голов бычков и  $91/2 = 45,5$  голов падших в первые 40 дней жизни).

Мес. Жизни.	Количество голов (телочек)	Коэффициент смертности	Кол-во Голов после падежа	Количество падшего скота	Масса головы, кг	Общая масса после падежа, кг
2	809	0,95	769	40	58	2320
3	769	0,95	730	39	81	3159
4	730	0,996	727	3	104	312
Итого с 40 дней до 5мес.:				82		5791

#### **Расчет падежа телочек с 5 по 8 месяцев жизни.**

Мес. Жизни.	Количество голов (телочек)	Коэффициент смертности	Кол-во Голов после падежа	Количество падшего скота	Масса головы, кг	Общая масса после падежа, кг
5	727	0,996	724,09	2,91	160	465,6
6	724,09	0,996	721,195	2,89	189	456,2
7	721,195	0,996	718,31	2,885	215	620,275
Итого с 5 мес до 8мес.:				9		1542,07

#### **Расчет падежа телочек с 8 по 15 месяцев жизни.**

Мес. Жизни.	Количество голов (телочек)	Коэффициент смертности	Кол-во Голов после падежа	Количество падшего скота	Масса головы, кг	Общая масса после падежа, кг
8	718,31	0,996	715,43	2,88	241	694,08
9	715,43	0,996	712,56	2,87	269	772,03
10	712,56	0,996	709,70	2,86	285	815
11	709,70	0,996	706,86	2,84	301	854
12	706,86	0,996	704,03	2,83	317	897,11
13	704,03	0,996	701,21	2,82	333	939,06
14	701,21	0,996	698,4	2,81	350	983,5
15	698,4	0,996	695,6	2,8	366	1024,8
Итого с 8 мес до 15мес.:				22,71		6980,52

#### Расчет падежа телочек с 16 по 24 месяцев жизни.

Мес. Жизни.	Количество голов (телочек)	Коэффициент смертности	Кол-во Голов после падежа	Количество падшего скота	Масса головы, кг	Общая масса после падежа, кг
16	695,6	0,995	692,12	3,48	390	1356,42
17	692,12	0,995	688,66	3,46	414	1432,69
18	688,66	0,995	685,22	3,44	438	1508,17
19	685,22	0,995	681,79	3,43	459	1572,58
20	681,79	0,995	678,38	3,41	479	1632,89
21	678,38	0,995	674,99	3,39	500	1695,96
22	674,99	0,995	671,62	3,37	523	1765,10
23	671,62	0,995	668,26	3,36	547	1836,87
24	668,26	0,995	664,92	3,34	548	1831,03
Итого с 16 мес до 24мес.:				30,68		14631,71

#### Расчет падежа телочек с 25 по 36 месяцев жизни.

Мес. Жизни.	Количество голов (телочек)	Коэффициент смертности	Кол-во Голов после падежа	Количество падшего скота	Масса головы, кг	Общая масса после падежа, кг
25	664,92	0,995	661,6	3,32	574	1908,32
26	661,6	0,995	658,29	3,31	579	1915,32
27	658,29	0,995	655	3,29	584	1922,2
28	655	0,995	651,72	3,27	589	1928,96
29	651,72	0,995	648,46	3,26	594	1935,61
30	648,46	0,995	645,22	3,24	598	1938,90
31	645,22	0,995	641,99	3,23	603	1945,34
32	641,99	0,995	638,78	3,21	608	1951,66
33	638,78	0,995	635,59	3,19	613	1957,87
34	635,59	0,995	632,41	3,18	618	1963,97
35	632,41	0,995	629,25	3,16	622	1966,8
36	629,25	0,995	626,1	3,15	627	1972,7
Итого с 25 мес до 36мес.:				38,81		23307,66

#### Расчет падежа телочек с 37 по 50 месяцев жизни.

Мес. Жизни.	Количество голов (телочек)	Коэффициент смертности	Кол-во Голов после падежа	Количество падшего скота	Масса головы, кг	Общая масса после падежа, кг
37	626,1	0,993	621,72	4,38	632	2769,87

38	621,72	0,993	617,37	4,35	637	2772,21
39	617,37	0,993	613,04	4,32	642	2774,44
40	613,04	0,993	608,75	4,29	646	2772,18
41	608,75	0,993	604,49	4,26	651	2774,08
42	604,49	0,993	600,26	4,23	656	2775,82
43	600,26	0,993	596,06	4,20	661	2777,40
44	596,06	0,993	591,89	4,17	666	2778,82
45	591,89	0,993	587,74	4,14	670	2775,94
46	587,74	0,993	583,63	4,11	675	2777,08
47	583,63	0,993	579,54	4,09	680	2778,07
48	579,54	0,993	575,49	4,06	685	2778,91
49	575,49	0,993	571,46	4,03	690	2779,60
50	571,46	0,993	567,46	4	700	2800,14
Итого с 37 мес до 50мес.:					58,64	38884,60

Общая масса биологических отходов составляет: 122 382,49 кг.

### Навоз.

Расчет объемов образования навоза производится исходя из количества поголовья скота и годовых норм образования навоза от одной головы, с учетом потерь при работе и на пастбище («Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Алматы, 1996 г.):

$$\text{Мжк обр} = \text{T} * \text{Н} * \text{Мэкс}$$

где: Мжк обр - объем образования на предприятии отхода, т/год

T-продолжительность стойлового периода, дней в год

Н - поголовье животных

Мэкс - масса экскрементов от одного животного, т/день

Расчеты объемов образования отходов животноводства приведены втаблице:

Вид животного	Возрастная группа	Поголовье скота, Н	Суточный выход экскрементов, Мэкс	Продолжительность Стойлового периода, Т	Годовой объем образования отхода, т/год
КРС	Коровы	2000	0,055	365	40 154,02
	Нетели от 16 до 25мес.	593	0,035		7 573,02
	Телочки от 8 до 16мес.	595	0,027		5 866,39
	Телята от 5 до 8мес	227	0,014		1 161,20
	Телята от 40 дней до 5 мес	200	0,01		730,26
	Телята от 0 до 40 дней	197	0,006		432,04
Итого:		3813			55 916,92

Таким образом, годовой объем образования навоза для всего комплекса составляет 55 916,92 тонны в том числе навозная жижа 5 591,692 тонны (10%).

### Отходы, способы их образования, хранения и утилизации Период эксплуатации после реконструкции МТФ 2024-2032 гг

Период эксплуатации № п.п.	Наименование отхода	Объем образования, т/год	Код по классификатору	Место временного хранения	Способ утилизации отходов
<b>Опасные отходы</b>					

Отсутствуют					
Неопасные отходы					
1	Коммунальные отходы	4,425	20 03 01	В отдельном контейнере для ТБО на территории предприятия	Передача специализированным предприятиям
2	Навоз	55916,92	02 01 06	Площадка для буртования навоза	Навоз используется на полях в качестве удобрения
3	Биологические отходы (трупы животных, плацента)	122,38249	02 01 02	Отход временно не хранится, сразу передается	Вывоз отхода будет осуществляться в места, согласованные с государственными органами.

### **Управление отходами**

Для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов отходов. Отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Таким образом, действующая система управления отходами, должна нормировать возможное воздействие на все компоненты окружающей среды, как при хранении, так и перевозки отходов к месту размещения.

Схема управления отходами включает в себя восемь этапов технологического цикла отходов, а именно:

- 1) Накопление отходов на месте их образования
- 2) Сбор отходов
- 3) Транспортировка отходов
- 4) Восстановление отходов
- 5) Удаление отходов
- б) Вспомогательные операции выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов
- 8) Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов

Собственных полигонов и хранилищ отходов на предприятии не имеется. Отходы производства и потребления, образующиеся в результате деятельности предприятия, временно хранятся в специально отведенных местах с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований.

Отходы молочно-товарной фермы в период эксплуатации по мере накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. По мере накопления отходы животноводства (навоз) вывозятся на собственные поля самостоятельно.

Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере накопления.

Преобладающая доля отходов производства и потребления, образующихся на предприятии, относится к неопасным отходам. Контроль за размещением отходов производится визуально. При этом необходимо постоянно следить за сбором отходов, временным хранением и своевременной отправкой их на утилизацию и размещение. Воздействие производственных отходов и ТБО на окружающую среду ожидается незначительное

### **Мероприятия**

Минимизация возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды достигается принятием следующих решений:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- содержание в чистоте производственной территории.

**2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса на окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов с учетом их характеристик и способности**

В административном отношении предприятие расположено на территории Тайыншинского района.

#### **Сельское хозяйство.**

Объем валовой продукции сельского хозяйства за январь-октябрь 2022 года составил 115969,8 млн. тенге, ИФО 105,2%.

Реализация скота и птицы на убой в живой массе на 01 ноября 2022 года 19450,6 тонны, что составляет 132,2 %.

Надоено коровьего молока 69163,3 тонны или 97,9 %.

Получено яиц куриных в количестве 116661,3 тыс.штук, или 98,8 %.

Численность скота и птицы по состоянию на 01 ноября 2022 года:

- крупного рогатого скота—56,7 голов или 99,8%, в том числе коровы 30,0 тыс. голов или 94,7 %.

- свиней -94,2 тыс. голов или 137,8%:

- овцы —61,8 тыс. голов или 102,7 %:

- козы —1,6 тыс. голов или 101,3 %:

- лошадей —14,5 тыс. голов или 102,5 %;

- птицы - 844,2 тыс. голов или 98,1 %.

#### **Промышленность.**

Объем производства промышленной продукции за январь-октябрь 2022 года составил 39091,8 млн. тенге, индекс физического объема составил 125,1 % к соответствующему периоду прошлого года.

Горнодобывающая промышленность за январь—сентябрь 2022 года составила 6591,8 млн. тенге, или в 1,8 раза больше к уровню соответствующему периоду прошлого года.

Обрабатывающая промышленность —31426,6 млн. тенге индекс физического объема 119,4% к аналогичному периоду.

Предприятиями района фактически произведено за отчетный период текущего года:

- муки — 81204 тонн или в 141,9 %.

- кормов готовых для сельскохозяйственных животных 11227 тонны ИФО 125,7 %.

- хлеба свежего — 818 тонны или 108,7 %;

- мяса всех видов с/животных 6107 тонн, или в 1,9 раза к аналогичному периоду 2021 года;

- колбасы и изделия аналогичные из мяса — 97 тонн 3,1 раза к аналогичному периоду 2021 года;

- молока обработанного жидкое и сливок – 3815 тонн или 65,8 %;
- сыра и творога 322 тонн или 77,4% больше к аналогичному периоду 2021 года.
- масла сливочного –367 тонн или в 66,7 % к аналогичному периоду 2021 года.
- трубы, трубки, рукава и шланги и их фитинги из пластмасс 1455,1 тыс. кг ИФО 55,6 %.

#### **Водоснабжение**

Канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов 85,4 млн.тенге или 84,4%.

#### **Электроснабжение.**

Подача газа, пара, горячей воды 988,0 млн. тенге или 128,0%.

**Объем розничного товарооборота.** За январь-октябрь 2022 года составил 12326,4 млн. тенге, что к соответствующему периоду 2021 года составляет 100,2% .

#### **Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства**

По району составило 1781 единиц или 103,1% к соответствующему периоду прошлого года *(на 01 января 2021 года количество составляло 1 696 единиц)*.

На 01 ноября 2022 года зарегистрировано 495 предприятий, из них малые 471 средних – 17 и 7 крупных. Из них действующих юридических лиц 438 из них крупные – 7, средние – 17, малые -414.

#### **Инвестиционная деятельность.**

Инвестиции в основной капитал за январь-октябрь 2022 года составили 25810,6 млн. тенге, или 104,3% аналогичному периоду 2021 года. Доля в областном объеме составляет 9,6%.

Собственные инвестиции составили 24214,9 млн. тенге ИФО 105,2 %.

**Объем строительных работ.** Строительные работы за январь-октябрь 2022 года – 6997,9 млн. тенге, ИФО 133,9%.

**Ввод в эксплуатацию жилых домов** за январь–октябрь 2022 года составил 8555,0 кв. метров или 87,3% к аналогичному периоду 2021 года за счет средств населения.

**Финансовая сфера.** В районе действует Тайыншинское управление Северо-Казахстанского филиала АО «Народный банк Казахстана», 1 структурное подразделение АО «Евразийский Банк». Кроме того, в районе действует ТОО «КТ ТайыншаАгроФинанс».

#### **Социальная защита.**

За январь-октябрь 2022 года официально зарегистрировано 235 безработных, доля зарегистрированных безработных в численности экономически активного населения составила 1,0 %, трудоустроено с начала года 1171 безработных граждан.

**Среднемесячная номинальная заработная плата** по району на одного работника за январь- сентябрь 2022 год составила 210317 тенге, что к соответствующему периоду прошлого года составляет 125,9 %, из них по отрасли сельское хозяйство –194556 тенге увеличение на 141,3 %, промышленность 222585 тенге увеличение на 134%.

#### **Демография**

**Численность населения по состоянию на 01 октября 2022 года составляет 40 455 человек**, что на 1,4 % или на - 574 человек меньше к 01 января 2022 года *(41029 человек)*.

Согласно статистическим данным сальдо миграции за январь-сентябрь месяц 2022 года по Тайыншинскому району составила –563 человек: прибыло 713 человек, выбыло 1276 человек, естественное прирост (-убыль) – 11 человек, родившихся 318 человек, умерших 329 человек.

Наибольшая миграция по Чкаловскому с/о -63 человек, Келлеровскому с/о –54 человек, Летовочному с/о - 48 человек, Донецкому с/о -46 человек, Тендыкскому - 36 человек. Наибольшее сальдо миграции составляет межрегиональная – 332 человек, региональная –104 человек, страны СНГ - 71 человека и в другие страны мира - 56 человек.

#### **Образование**

В районе имеются 52 общеобразовательных школ, среди них:

- 27 средних,
- 15 основных,
- 10 начальных.

Кроме общеобразовательных школ, в районе функционируют 1 коррекционная школа-интернат. Детская школа искусств, Детско-юношеская спортивная школа, Центр дополнительного образования.

В районе функционирует 52 дошкольных организаций, в том числе:

- 2 ясли - сада,
- 3 детских сада,
- 47 мини-центра.

На 2022-2023 учебный год числилось 5839 учеников. В классах дошкольной подготовки обучается 486 учащихся.

Численность детей в дошкольных организациях составила 1083 детей.

#### **Здравоохранение.**

Лечебная сеть района представлена многопрофильной межрайонной больницей на 211 коек, поликлиникой мощностью 400 посещений в смену, 5 врачебными амбулаториями, 4 ФАПами, 61 медицинскими пунктами.

**В период эксплуатации трудовые ресурсы состоят исключительно из местного населения.**

**На период эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не обнаружено.**

Ближайший населенный пункт - село Ясная Поляна, расположено в южном направлении на расстоянии 1050 м от территории молочно-товарной фермы. Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Сбросы производственных, хоз-бытовых сточных вод на поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут. Образующиеся отходы на предприятии будут полностью передаваться по договору специализированным предприятиям.

Отходы животноводства (навоз) размещаются на специальной площадке буртования и в последующем будут вывозиться на поля.

**Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности предприятия не ожидается.**

**3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды**

Молочно-товарная ферма расположена по адресу: Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, с. Ясная Поляна.

Общая площадь участков для обслуживания МТФ — 27,04 га.

Географические координаты участка воздействия:

- 1 - 53°57'35"С, 70°16'13"В
- 2 - 53°57'43"С, 70°16'07"В
- 3 - 53°57'49"С, 70°16'37"В
- 4 - 53°57'49"С, 70°16'50"В

5 - 53°57'44"C, 70°16'53"B

6 - 53°57'41"C, 70°16'36"B

7 - 53°57'36"C, 70°16'39"B

8 - 53°57'32"C, 70°16'19"B

9 - 53°57'36"C, 70°16'16"B

Ближайший водный объект – водоем без названия расположен в западном направлении на расстоянии 6,4 км. Объект находится за пределами водоохраных зон и полос.

Ближайшие жилые дома с.Ясная Поляна находятся в южном направлении на расстоянии 1050 м.

Не требуются освоение новых земель, изъятие земель сельскохозяйственного назначения и других.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

#### **4. Варианты осуществления намечаемой деятельности**

Молочно-товарная ферма предназначена для равномерного производства молока в течении года. Производство молока в сутки – 35,52 тонн. На ферме предусмотрено одновременное размещение 2000 дойных коров, общее количество коров, включая телят, нетелей, сухостойных и дойных коров 3813 головы.

С учетом технического и технологического оснащения, молочный комплекс представляет собой закрытое независимое предприятие, с полным циклом воспроизводства - рождения телят до производства молока. ТОО «Тайынша-Астык» заключены договора с такими предприятиями, как ТОО «Milk Projekt» и ТОО «Eurasian Milk» для переработки молока, производимого в процессе функционирования молочно-товарной фермы.

Осуществление деятельности осуществляется на существующей молочно-товарной ферме, поэтому других вариантов осуществления деятельности не предполагается.

#### **5. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности**

Рассматриваемый в Отчете вариант осуществления намечаемой деятельности является наиболее рациональным. Осуществление деятельности производится на существующей молочно-товарной ферме. Расположение молочно-товарной фермы предусмотрено на существующей территории. Обеспечивается удаленность селитебной территории в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. Ближайшая жилая застройка находится в южном направлении на расстоянии 1050 м. Не требуются освоение новых земель, изъятие земель сельскохозяйственного назначения и других.

## **6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности**

### **6.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

В административном отношении предприятие расположено на территории Тайыншинского района. Район образован в 1934 году. Территория района — 11,43 тыс. кв. км, удельный вес в территории области составляет 4,2%. **Численность населения по состоянию на 01 октября 2022 года составляет 40 455 человек**, что на 1,4 % или на - 574 человек меньше к 01 января 2022 года (41029 человек).

Согласно статистическим данным сальдо миграции за январь-сентябрь месяц 2022 года по Тайыншинскому району составила -563 человек: прибыло 713 человек, выбыло 1276 человек, естественное прирост (-убыль) – 11 человек, родившихся 318 человек, умерших 329 человек.

Наибольшая миграция по Чкаловскому с/о -63 человек, Келлеровскому с/о -54 человек, Летовочному с/о - 48 человек, Донецкому с/о -46 человек, Тендыкскому - 36 человек. Наибольшее сальдо миграции составляет межрегиональная – 332 человек, региональная -104 человек, страны СНГ - 71 человека и в другие страны мира - 56 человек.

Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства по району составило 1781 единиц или 103,1% к соответствующему периоду прошлого года (на 01 января 2021 года количество составляло 1 696 единиц).

На 01 ноября 2022 года зарегистрировано 495 предприятий, из них малые 471 средних – 17 и 7 крупных. Из них действующих юридических лиц 438 из них крупные – 7, средние – 17, малые -414.

#### ***Здравоохранение.***

Система здравоохранения района представлена сетью лечебно-профилактических организаций, состоящих из: 1 ЦРБ и поликлиники на 400 посещений в смену, 5 врачебных амбулатории, 4 ФАПов, 61 медицинских пунктов.

Общее количество коек по району составило – 211, из них 120 - круглосуточно, 6 – дневной при стационаре, 85 – дневной при поликлинике.

Количество посещений к врачам амбулаторно-поликлинических организаций по состоянию на 1 января 2022 года составило -148337 человек. В лечебно-профилактических организациях работают 66 врачей в ММБ, 310 средних медицинских работников в ММБ.

Смертность составила 0 случаев, за аналогичный период прошлого года 0.

заболеваемость туберкулезом по району за январь-декабрь 2020 года	30,8 (13 случаев)
заболеваемость туберкулезом за январь-декабрь 2021 года	48,3 (20 случаев)
показатель онкозаболеваемости по району за январь-декабрь 2020 г	205,9 (87 случаев)
показатель онкозаболеваемости по области за январь-декабрь 2021 г	214,6 (94 случая)

**В период эксплуатации трудовые ресурсы состоят исключительно из местного населения.**

**На период эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при**

**нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не обнаружено.**

**Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности предприятия не ожидается.**

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

Растительный мир района расположения молочно-товарной фермы характеризуется преобладанием в нём лесостепного разнотравья (эфедры ховщевой, заросли верблюжьей колючки, жимолостью, хвощом полевым и др.).

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах района размещения молочно-товарной фермы весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка-экономка.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения молочно-товарной фермы, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

- использовать имеющуюся дорожную сети, по возможности исключать несанкционированные проезды вне дорожной сети;
- снижать активность передвижения транспортных средств в темное время суток;
- проводить информационную работу с сотрудниками о сохранении биоразнообразия (животного мира) и бережного отношения к животным в том числе редким и находящимся под угрозой исчезновения (занесенных в Красную Книгу РК);
- вести работу на строго ограниченной территории, предоставляемой под строительство объекта, а также максимально возможно сократить площадь механических нарушений земель;
- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, недопущение разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц и исключение случаев браконьерства;
- исключить проливы ГСМ, в случае подобных происшествий своевременно их ликвидировать;
- максимально возможно снизить присутствия человека за пределами участка работ;
- строго регламентировать ведение работ на участке;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдение правил по технике безопасности;
- не допускать возникновение пожаров;
- не допускать загрязнения прилегающей территории;
- проводить все виды работ с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания.

В случае нанесения ущерба животному миру, ущерб будет возмещён с учётом актуального на данный момент МРП согласно Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 3 декабря 2015 года № 18-03/1058 «Об утверждении Методики

определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира» и Приказа и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-03/158 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира».

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

Реконструкция и эксплуатация молочно-товарной фермы осуществляется на уже существующей площадке. Воздействие на землю и почвы практически минимально.

Отвод земель для осуществления хозяйственной деятельности производится на основе соответствующих решений местных акиматов в соответствии с законодательством РК.

Степень воздействия при изъятии угодий из производства определяются площадью изъятых земель, интенсивностью ведения сельскохозяйственного производства, количеством занятого в нем местного населения, близостью крупных населенных пунктов.

Изъятие земель под строительство новых помещений животноводческого комплекса, учитывая, что данные земли не используются для каких-либо целей и направление использования (земли промышленности, связи и иного несельскохозяйственного направления), отрицательного влияния на сложившуюся систему землепользования не окажет. Отчуждение земель, как мест обитаний диких животных и птиц, для ареала их популяций, в целом, может рассматриваться, также как незначительное воздействие.

Для снижения негативного воздействия на протяжении всего периода эксплуатации, будет осуществляться контроль над соблюдением проведения работ строго в границах земельного отвода. Дополнительного изъятия земель проектом не предусматривается.

Механические нарушения почвенного покрова и почв будут являться наиболее значимыми по площади при проведении строительных работ и могут носить необратимый характер.

При оценке нарушенности почвенного покрова, возникающей при механических воздействиях, учитывают состояние почвенных горизонтов, их мощность, уплотнение, структуру, мощность насыпного слоя грунта, глубину проникновения нарушений, изменение физико-химических свойств, проявление процессов дефляции и водной эрозии. К нарушенным относятся все земли со снятым, перекрытым или перерытым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т.е. земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

Устойчивость почв к механическим нарушениям, при равных нагрузках, зависит от совокупности их морфогенетических и физико-химических характеристик, а также ведущих процессов, протекающих в них. Это, прежде всего, механический состав почв, наличие плотных генетических горизонтов, степень покрытия поверхности почв растительностью, задернованность поверхностных горизонтов, содержание гумуса, наличие в профиле, особенно в поверхностных горизонтах, состав поглощенных катионов, прочность почвенной структуры, характер увлажнения (тип водного режима). Почвенный покров в районе строительства обладает, преимущественно удовлетворительной устойчивостью к техногенным механическим воздействиям.

При проведении строительных работ очень сильные механические нарушения с полным уничтожением почвенного покрова и подстилающих пород будут наблюдаться на вскрытой площади размещения производственных объектов.

Размещение ПРС предусматривается в специально оборудованных местах с целью возвращения его при проведении рекультивационных работ.

Строительство новых помещений животноводческого комплекса будет сопровождаться усилением транспортных нагрузок на существующие дороги. Транспортная (дорожная) дигрессия почв может рассматриваться как разновидность механических нарушений, сопровождающихся загрязнением почв токсикантами, поступающими с выхлопными газами.

При транспортном воздействии происходит линейное разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение. Степень деформирования почвенного профиля находится в прямой зависимости от свойств генетических горизонтов и мощности нагрузки. При этом из почвенных свойств очень большое значение имеют показатели механического состава, влажности, содержания водорастворимых солей и гумуса, задержанность горизонтов.

В результате дорожной дигрессии на нарушенных участках формируются почвы с измененными, по отношению к исходным, морфологическими и химическими свойствами. Разрушенная почвенная масса легко подвержена процессам дефляции. Выносимые с колеи дорог пылеватые частицы вместе с выбросами продуктов сгорания транспорта загрязняют прилегающие территории. Дорожная колея при достаточных уклонах местности может способствовать развитию линейной водной эрозии с образованием промоин и овражной сети.

На площадке будет работать большегрузная автомобильная техника, поэтому при движении её вне дорог будут наблюдаться сильные нарушения почв. Для минимизации этого воздействия необходима строгая регламентация движения автотранспорта вне дорог. Для связи производственных площадок с существующими дорогами с твердым покрытием необходимо сооружение подъездных путей с твердым покрытием. При строгом соблюдении природоохранных мероприятий, строгой регламентации движения автотранспорта, влияние дорожной дигрессии на состояние почв, влияние транспортного воздействия может быть сведено к минимуму.

Уничтожение растительности и разрушение естественного сложения поверхностных горизонтов почв при механических нарушениях может вызвать усиление поверхностного стока вод и активизировать дефляционные процессы.

С нарушенных поверхностей, в районах активной эоловой деятельности, будет происходить вынос тонкодисперсных частиц, а также мелких кристаллов солей.

Степень устойчивости почв к дефляции возрастает по мере утяжеления их механического состава. Интенсивность проявления дефляционных процессов зависит от степени увлажнения и состояния нарушенности поверхностных горизонтов почв, а также определяется погодными условиями, сезоном года, ветровой активностью и степенью нарушенности почв.

Выносимые с нарушенных поверхностей (борта добывающего карьера, отвалы пустых пород, склады рудного материала, колеи грунтовых дорог) пыль, песок, мелкие кристаллы солей, а также продукты сгорания двигателей, будут осаждаться на прилегающих территориях. Запыление поверхности почв и загрязнение продуктами сгорания будут ухудшать качество почв и могут привести к их вторичному засолению.

Для минимизации воздействия этого фактора следует предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению и снижению негативного воздействия дефляционных процессов.

При работе автотракторной техники потенциальными источниками загрязнения могут быть утечки и разливы горюче-смазочных материалов и выбросы отработанных газов. При этом может происходить комплексное загрязнение почв нефтепродуктами, тяжелыми металлами и другими ингредиентами.

Почвы по степени загрязнения и по влиянию на них химических загрязняющих веществ подразделяются:

- сильнозагрязненные - почвы, содержание загрязняющих веществ в которых в несколько раз превышает ПДК;

- среднезагрязненные - почвы, в которых установлено превышение ПДК без видимых изменений в свойствах почв;
- слабозагрязненные - почвы, содержание химических веществ в которых не превышает ПДК, но выше естественного фона;
- незагрязненные – почвы, характеризующиеся фоновым содержанием загрязняющих веществ.

Для устранения этих воздействий необходимо организовать контроль за техническим состоянием автотракторной техники, заправку и обслуживание её проводить в строго отведенных местах с организацией сбора и утилизации отработанных материалов.

При правильно организованном предусмотренном проектом техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса строительства, загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

Так как площадка после завершения строительства будет рекультивирована, то загрязняющее воздействие на ОС останется на том же существующем допустимом уровне и принятие дополнительных мер по его снижению не требуется.

В процессе рекультивации нарушенных земель выполняется определенный объем работ, связанных с восстановлением земной поверхности - рельефа местности, почвенного и растительного покрова.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

#### **6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)**

В районе размещения объекта отсутствуют водные объекты, потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью. Расстояние до ближайшего водного объекта (водоем без названия) 6,4 км. Объект находится за пределами охранных зон и полос, воздействие на поверхностные и подземные воды не осуществляет. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды объект не осуществляет.

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

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы осуществляемые при эксплуатации молочно-товарной фермы, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Город :635 с. Ясная Поляна.

Задание :0001 Реконструкция молочно-товарной фермы (период строительных работ и период эксплуатации 2023-2024 гг.).

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	6.533	0.6472	0.0594	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	7.057	0.5704	0.0617	нет расч.	нет расч.	2	0.0100000	2
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.083	0.0660	0.0026	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	30.191	24.02	0.9313	нет расч.	нет расч.	1	0.0010000	1
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.25	0.6135	0.0607	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0303	Аммиак	6.467	0.3483	0.0731	нет расч.	нет расч.	6	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.183	0.0499	0.0049	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000	3
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	4.317	1.285	0.9176	нет расч.	нет расч.	6	0.0080000	2
0337	Углерод оксид	0.125	0.0356	0.0034	нет расч.	нет расч.	3	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафтори	0.461	0.1047	0.0129	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальц	0.491	0.0387	0.0045	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0410	Метан	0.124	0.0067	0.0014	нет расч.	нет расч.	5	50.0000000	-
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров)	3.968	3.958	0.9996	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (Толуол)	0.445	0.4436	0.1120	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0.002	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000*	1
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.741	0.7393	0.1867	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	3
1052	Метанол (Спирт метиловый)	0.048	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	5	1.0000000	3
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.004	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
1071	Гидроксibenзол	0.486	0.0264	0.0055	нет расч.	нет расч.	5	0.0100000	2
1119	2-Этоксизетанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)	0.053	0.0530	0.0134	нет расч.	нет расч.	1	0.7000000	-
1210	Бутилацетат	1.805	1.800	0.4546	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1246	Этилформиат	3.692	0.2002	0.0415	нет расч.	нет расч.	5	0.0200000	-
1314	Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный ал	2.429	0.1317	0.0273	нет расч.	нет расч.	5	0.0100000	3
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.639	0.6373	0.1609	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	4

1411	Циклогексанон		0.576	0.5751	0.1452	нет расч.	нет расч.		1	0.0400000	3	
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)		2.876	0.1559	0.0323	нет расч.	нет расч.		5	0.0100000	3	
1707	Диметилсульфид		0.466	0.0253	0.0052	нет расч.	нет расч.		5	0.0800000	4	
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)		0.017	Ст<0.05	Ст<0.05	нет расч.	нет расч.		5	0.0060000	2	
1849	Метиламин (Монометиламин)		4.857	0.2634	0.0545	нет расч.	нет расч.		5	0.0040000	2	
2750	Сольвент нафта		0.676	0.6741	0.1702	нет расч.	нет расч.		1	0.2000000	-	
2752	Уайт-спирит		0.607	0.6059	0.1530	нет расч.	нет расч.		1	1.0000000	-	
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/		20.966	4.770	0.5123	нет расч.	нет расч.		1	1.0000000	4	
2902	Взвешенные частицы РМ 10		19.364	4.457	0.3295	нет расч.	нет расч.		2	0.3000000	3	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль		119.668	10.02	0.9652	нет расч.	нет расч.		10	0.3000000	3	
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)		58.293	1.163	0.1655	нет расч.	нет расч.		5	0.0300000	-	
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)		6.965	1.939	0.0680	нет расч.	нет расч.		1	0.0400000	-	
2936	Пыль древесная		20.307	13.37	0.9369	нет расч.	нет расч.		1	0.1000000	-	
03	0303+0333		10.784	1.357	0.9747	нет расч.	нет расч.		6			
06	1071+1401		1.125	0.6373	0.1631	нет расч.	нет расч.		6			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. "Звездочка" (\*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Город :635 с. Ясная Поляна.

Задание :0002 (Молочно-товарная ферма) .Период эксплуатации 2024-2032 гг

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Ст	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0303	Аммиак	21.091	1.035	0.1453	нет расч.	нет расч.	10	0.2000000	4
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	10.814	1.804	0.8746	нет расч.	нет расч.	10	0.0080000	2
0410	Метан	0.405	0.0200	0.0027	нет расч.	нет расч.	9	50.0000000	-
1052	Метанол (Спирт метиловый)	0.156	0.0077	0.0010	нет расч.	нет расч.	9	1.0000000	3
1071	Гидроксибензол	1.593	0.0785	0.0106	нет расч.	нет расч.	9	0.0100000	2
1246	Этилформиат	12.102	0.5962	0.0809	нет расч.	нет расч.	9	0.0200000	-
1314	Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный ал	7.962	0.3922	0.0532	нет расч.	нет расч.	9	0.0100000	3
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	9.427	0.4644	0.0630	нет расч.	нет расч.	9	0.0100000	3
1707	Диметилсульфид	1.529	0.0753	0.0102	нет расч.	нет расч.	9	0.0800000	4
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0.052	0.0026	0.0004	нет расч.	нет расч.	9	0.0060000	2
1849	Метиламин (Монометиламин)	15.923	0.7844	0.1065	нет расч.	нет расч.	9	0.0040000	2
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	191.086	4.023	0.2313	нет расч.	нет расч.	9	0.0300000	-
__03	0303+0333	31.906	2.008	0.9791	нет расч.	нет расч.	10		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

## **6.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем**

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план. Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями
- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах
- составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)
- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости
- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения
- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон
- обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы.

Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

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

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

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

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

## **7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте vi настоящего приложения, возникающих в результате:**

Характеристика возможных форм положительного воздействий на окружающую среду:

1) Технические и технологические решения намечаемой деятельности исключают образование отходов производства, подлежащих размещению в окружающей среде. Сброс сточных вод в окружающую среду исключен.

2) На территории расположения молочно-товарной фермы зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

3) Территория молочно-товарной фермы находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Характеристика возможных форм негативного воздействий на окружающую среду:

1) Территория молочно-товарной фермы входит в ареалы распространения некоторых исчезающих видов животных. Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с осуществлением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года.

Прямые воздействия на окружающую среду: сокращение полезной площади земли, загрязнение площадки отходами производства и потребления, создание техногенных форм рельефа, деформация грунтов. При осуществлении намечаемой деятельности освоение новых земель, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других не требуется.

Косвенные воздействия на окружающую среду: изменение режима грунтовых вод, загрязнение воздушного бассейна, загрязнение поверхностных водотоков. На территории молочно-товарной фермы месторождение подземных вод отсутствуют. Образование производственных сточных вод не предусматривается. Намечаемая деятельность не предусматривает сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники.

Кумулятивные воздействия на окружающую среду: истощение почвенно-растительного покрова не предусмотрено.

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

## **8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами**

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации молочно-товарной фермы выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены. В период эксплуатации накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

Отходы животноводства образуются в процессе содержания КРС. Навоз сначала укладывается на открытую площадку буртования навоза в виде конусообразной кучи, а затем не менее через 6 месяцев вывозится на собственные поля.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, обоснование физических воздействий на окружающую среду и выбор операций по управлению отходами, образующихся в результате деятельности предприятия, проведены на основании:

1. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г;

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;

4. – Классификатора отходов. (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903);

5. РНД 211.2.02.01-97 Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Алматы, 1997 (взамен Инструкции по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госкомприрода. М., 1989);

6. РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987);

7. – РНД 211.3.02.05-96. Рекомендации по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на биоресурсы (почвы, растительность, животный мир). - Алматы, Министерство экологии и биоресурсов РК, 1996г.;

8. – Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169);

9. – ГОСТ 27409-97. Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования.

## **9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам**

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод,

метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате деятельности предприятия, проведен на основании:

- Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года №100-п);
- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

#### **10. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности**

Захоронение отходов в процессе эксплуатации молочно-товарной фермы не предусмотрено.

#### **11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации**

При осуществлении производственной деятельности возможно возникновение аварийных ситуаций, вызванных природными и антропогенными факторами.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- проявления экстремальных погодных условий (штормы, грозы);
- наводнения;
- оседания почвы.

По антропогенными факторами понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

К ним относятся:

- аварии с автотранспортной техникой;
- аварии на участке работ.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно – технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах;

- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями - землетрясения, наводнения, сели и т.д. В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться

## **12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий**

Одной из основных задач охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении эксплуатации молочно-товарной фермы, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому строительству объекта:

По пункту 6.6. Озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

по пункту 7.2. Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозных;

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды. Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению. Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан;

- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;

- Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;

- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

### **Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.**

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов

#### **Мероприятия по охране недр и поверхностных/подземных вод.**

- недопущение разлива ГСМ;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных – на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.
- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия.

#### **Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду**

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- содержание в чистоте производственной территории.

#### **Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду**

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

#### **Мероприятия по охране земель и почвенного покрова**

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- не допускать захламления поверхности почвы отходами.

Для предотвращения – распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

- запрещается закапывать или сжигать на площадке и прилегающих к ней территориях образующийся мусор.

#### **Мероприятия по охране растительного покрова.**

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду молочно-товарная ферма

оказывать не будет. Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

#### **Мероприятия по охране животного мира.**

Животный мир в районе площадки, несомненно, испытывает антропогенную нагрузку на данном участке. Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль за недопущением разрушения и поврежения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

#### **13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 кодекса**

Намечаемая деятельность планируется на существующей молочно-товарной ферме. Движение автотранспорта обеспечивается по существующим дорогам. Снос деревьев не предусмотрен.

Территория площадки молочно-товарной фермы расположена на территории охотничьего хозяйства «Красноармейское. на территории Охотхозяйства обитают виды диких животных занесенные в Красную книгу РК, а именно лебедь кликун и журавль красавка.

Из охотничьих видов животных на территории Охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорь, колонок, барсук, сурок байбак, ондатра, перепел, серая куропатка, представители отрядов гусеобразные (утки, гуся) и ржанкообразные (кулики).

С целью сохранения биоразнообразия района расположения животноводческого комплекса, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

##### **Растительный мир:**

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

##### **Животный мир:**

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду и животный мир рекомендуются следующие мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.:

- использовать имеющуюся дорожную сети, по возможности исключать несанкционированные проезды вне дорожной сети;
- снижать активность передвижения транспортных средств в темное время суток;
- проводить информационную работу с сотрудниками о сохранении биоразнообразия (животного мира) и бережного отношения к животным в том числе редким и находящимся под угрозой исчезновения (занесенных в Красную Книгу РК);
- вести работу на строго ограниченной территории, предоставляемой под строительство объекта, а также максимально возможно сократить площадь механических нарушений земель;

- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, недопущение разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц и исключение случаев браконьерства;
- исключить проливы ГСМ, в случае подобных происшествий своевременно их ликвидировать;
- максимально возможно снизить присутствия человека за пределами участка работ;
- строго регламентировать ведение работ на участке;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдение правил по технике безопасности;
- не допускать возникновение пожаров;
- не допускать загрязнения прилегающей территории;
- проводить все виды работ с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания.

В случае нанесения ущерба животному миру, ущерб будет возмещён с учётом актуального на данный момент МРП согласно Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 3 декабря 2015 года № 18-03/1058 «Об утверждении Методики определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира» и Приказа и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-03/158 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира».

#### **14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах**

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих за собой такие воздействия не требуется. Меры по уменьшению воздействия в период эксплуатации намечаемой деятельности приведены в Разделе 12.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

#### **15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу**

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроективный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам

оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

#### **16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления**

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления проведения специальных мероприятий по восстановлению окружающей среды не потребуется, т. к. при реализации намечаемой деятельности земляные работы со срезкой плодородного слоя почвы, срез зеленых насаждений не проводились; не использовались природные и генетические ресурсы, объекты животного и растительного мира.

#### **17. Сведения об источниках экологической информации Законодательные рамки экологической оценки**

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

**Экологическое законодательство РК** основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

**Законодательство РК в области технического регулирования** основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-III и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

**Земельное законодательство РК** основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-III от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

**Водное законодательство РК** основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-III ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

**Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК** основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

#### **Методическая основа проведения ОВОС**

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

#### **18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний**

При выполнении отчета к проекту, трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний отсутствуют.

#### **19. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду**

Проектом предусмотрен реконструкция молочно-товарной фермы по адресу: Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, с. Ясная Поляна.

**На период строительства** Проектом предусмотрено реконструкция доильно-родильного цеха, телятника, строительство теплого телятника, коровника – 2 ед, подпорных стенок, родильного цеха, здание перехода – 2 ед.

**В период эксплуатации** приоритетным направлением деятельности товарищества является производство молочной продукции (молочно-товарная ферма).

Молочно-товарная ферма расположена по адресу: Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, с. Ясная Поляна.

Общая площадь участков для обслуживания МТФ — 27,04 га.

Географические координаты участка воздействия :

1 - 53°57'35"С, 70°16'13"В

2 - 53°57'43"С, 70°16'07"В

3 - 53°57'49"С, 70°16'37"В

4 - 53°57'49"С, 70°16'50"В

5 - 53°57'44"С, 70°16'53"В

6 - 53°57'41"С, 70°16'36"В

7 - 53°57'36"С, 70°16'39"В

8 - 53°57'32"С, 70°16'19"В

9 - 53°57'36"С, 70°16'16"В

В административном отношении предприятие расположено на территории Тайыншинского района. Район образован в 1928 году. Территория района — 11,43 тыс. кв. км, Численность населения на 2019 год составила 43140 человек. Ближайший населенный пункт - село Ясная Поляна, расположено в южном направлении на расстоянии 1050 м от территории молочно-товарной фермы.

**На период эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не обнаружено.**

Сбросы производственных, хоз-бытовых сточных вод на поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут.

Образующиеся отходы на предприятии будут полностью передаваться по договору специализированным предприятиям. Отходы животноводства (навоз) размещаются в специальной площадке буотования навоза на территории предприятия и в последующем будут вывозиться на поля.

**Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности предприятия не ожидается.**

**Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Тайынша-Астык». БИН: 050240013949. Адрес: РК, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район район, с. Ясная Поляна, ул. Куйбышева, 62.**

Проектом предусмотрено реконструкция доильно-родильного цеха, телятника, строительство теплого телятника, коровника – 2 ед, подпорных стенок, родильного цеха, здание перехода – 2 ед

Молочно-товарная ферма предназначена для равномерного производства молока в течении года. Производство молока в сутки – 35,52 тонн. На ферме предусмотрено одновременное размещение 2000 фуражных коров, общее количество коров, включая телят, нетелей, сухостойных и дойных коров 3813 головы.

**Коровник №1**

Коровник предназначен для содержания коров первой сухостойной группы – 247 голов, второй сухостойной группы – 82 головы репродуктивного периода – 180 голов. Со здания коровника имеется выходы на выгульные площадки.

**Коровник №2**

Коровник предназначен для содержания коров репродуктивного периода - 258 голов, первого продуктивного периода – 140 голов, второго продуктивного периода – 100 голов. Со здания коровника имеется выходы на выгульные площадки.

**Коровник №3**

Коровник предназначен для содержания коров первого продуктивного периода – 200 голов, второго продуктивного периода – 240 голов. Со здания коровника имеется выходы на выгульные площадки.

**Коровник №4**

Коровник предназначен для содержания коров первого продуктивного периода – 208 голов, второго продуктивного периода – 235 голов. Со здания коровника имеется выходы на выгульные площадки.

**Родильное отделение с телятником-профилакторием:**

Телята с первого дня жизни и до 40 дней – 197 голов.

Раздойная группа – 82 головы,

Малозивный период – 27 голов.

**Телятник №1.**

Телятник предназначен для содержания телят с 40 дней по 5 месяцев – 200 голов, с 5 месяцев по 8 месяцев – 227 голов. Со здания телятника имеется выходы на выгульные площадки.

**Телятник №2.**

Телятник предназначен для содержания телят с 8 месяцев по 16 месяцев – 185 голов, нетели с 16 месяцев по 21 месяцев – 233 головы. Со здания телятника имеется выходы на выгульные площадки.

**Телятник №3.**

Телятник предназначен для содержания телят с 8 месяцев по 16 месяцев – 410 голов. Со здания телятника имеется выходы на выгульные площадки.

Телятник №4.

Телятник предназначен для содержания телят с 16 месяцев по 21 месяцев – 360 голов. Со здания телятника имеется выходы на выгульные площадки.

Количество часов работы в год – 8760 ч/год.

#### **Удаление, транспортировка, хранение навоза.**

Проектом предусмотрено удаление навоза из животноводческих помещений механическим способом. Удаление навоза из открытых навозных проходов телятников, коровников, родильного отделения и его транспортирование за пределы животноводческого помещения на площадку для буртования навоза производится механическим мобильным агрегатом-трактор с бульдозерной навеской. В этом случае навоз вручную сбрасывают в проход из зоны отдыха коров, а трактор с помощью бульдозерной лопаты удаляет его за пределы помещения на бетонные площадки. После этого навоз грузится в самосвалы и вывозится на площадку для буртования навоза, где происходит обеззараживание биотермическим способом. Удаление навоза из преддоильного зала осуществляется в навозожиженный сборный канал. Навоз по каналу собирается в предварительный накопитель, а затем насосом перекачивается в лагуну.

Транспортировка навоза в пределах комплекса, осуществляется тракторами с прицепной тележкой, исключаяющей просыпание твёрдой фракции и просачивания отделяющейся в процессе перевозки жидкой фракции, с последующей перевозкой в лагуну и на площадку буртования навоза.

Временное буртование навоза КРС осуществляется на открытой забетонированной площадке. Выброс вредных веществ, образующихся в процессе сбора и накопления навоза КРС, происходит с поверхности площадки. Навоз – располагается на обвалованной территории. Естественное обеззараживание и дегельминтизация достигаются длительным выдерживанием на площадке, и не более 6 месяцев навоз вывозится на собственные поля автотранспортом.

#### **Программа производства комплекса по мясу и молоку.**

Программа производства продукции рассчитана на основе оборота стада КРС. Структура стада определена направлением получения молока и реализации бычков и выбракованного поголовья в живом весе.

Проектная численность фуражных голов скота - 2000, 1813 голов телят.

Период доения - 365 дней.

По данным с молочно-товарных ферм других предприятий, суточный удой голштинской породы составляет 17,76 кг. Тогда расчетная годовая производственная программа производства молока на 2000 фуражных коров:  $17,76 \text{ кг} \times 365 \text{ дней} \times 2000 = 12\,964\,800 \text{ кг}$  или 12 964,8 тонн.

Ежегодная выбраковка стада для всего комплекса составляет 30%; при основном стаде в 2000 голов ежегодно выбраковывается 600 коров, а именно: при использовании коров в течение 6—7 лактаций ежегодно заменяют их 20 %, помимо этого, выбраковывают 5 % коров из-за утраты репродуктивных способностей, 2% — из-за различных заболеваний и 3 % — из-за атрофии долей вымени коров. Таким образом, на реализацию уходит 600 голов со средним весом выбракованной телки 570 кг.

Выход телят на 2000 голов с учетом смертности 0,9 составляет  $2000 \times 0,9$  телят=1800 голов.

Из них 50%, то есть 900 - это бычки, которые уходят на откорм в возрасте 40 дней (продаются на предприятия по откорму и заготовке мяса).

Средний вес бычков в возрасте 1.5 месяцев составляет 50 кг. Таким образом, на реализацию в живом весе уходят:  $900 \text{ бычков} \times 50 \text{ кг} + 600 \text{ коров} \times 570 \text{ кг} = 387\,000 \text{ кг} = 387,0$  тонны.

Отопление:

В здании коровников отопление предусмотрено в насосной - от масляных радиаторов Engy EN-1500 (1500 Вт), с автоматическим регулятором температуры, температура теплоотдающей поверхности 95°C, класс защиты прибора IP-44. Расчетная внутренняя температура воздуха для проектирования отопления в насосной принята 12°C.

В самом коровнике отопление отсутствует, ввиду того, что согласно технологического процесса предусмотрено холодное содержание КРС. Расчетная внутренняя температура воздуха в здании коровника принята 3°C, согласно СНиП РК 3.02-11-2010 по таб. Ф1, поддержание требуемой температуры внутреннего воздуха осуществляется за счет тепло- и влаговыделения от животных.

В здании родильного цеха отопление предусмотрено в подсобных помещениях - от масляных радиаторов Engy EN-1000 (1000 Вт), с автоматическим регулятором температуры, температура теплоотдающей поверхности 95°C, класс защиты прибора IP-44.

В самом цехе отопление будет осуществляться после понижения наружной температуры воздуха до отметки -23°C. Отопление предусмотрено от электрических тепловых пушек MASTER В 9 EPB APT. Их нужно закрепить на отметке +3.000 на балке.

В здании телятников отопление предусмотрено в помещении насосной - от масляных радиаторов Engy EN-1000 (1000 Вт), с автоматическим регулятором температуры, температура теплоотдающей поверхности 95°C, класс защиты прибора IP-44. Расчетная внутренняя температура воздуха для проектирования отопления в насосной принята 12°C.

В самом телятнике отопление отсутствует, ввиду того, что согласно технологического процесса предусмотрено холодное содержание КРС. Расчетная внутренняя температура воздуха в здании телятника принята 3°C, согласно СНиП РК 3.02-11-2010 по таб. Ф1, поддержание требуемой температуры внутреннего воздуха осуществляется за счет тепло- и влаговыделения от животных.

Выброс вредных веществ, образующихся в процессе содержания коров, осуществляется за счет аэрационного конька, установленного в конструкции кровли. В аэрационном коньке установлены заслонки, позволяющие по мере необходимости регулировать количество удаляемого воздуха с помощью обслуживающего персонала коровника.

МТФ оборудуются: водопроводом, автопоилками, естественной приточно-вытяжной вентиляцией, боксами для лежания, электроосвещением, механизмами удаления навоза, автоматизированной доильной установкой.

При разработке технологии производства молока принимают промышленный тип технологии, при которой осуществляют следующие мероприятия: подбор и выращивание стада, своевременная выбраковка коров, профилактика и лечение животных, механизация и автоматизация производственно-технологических процессов, повышение квалификации обслуживающего персонала, обеспечение кормами, тщательное соблюдение распорядка дня производства, узкая специализация содержания животных по технологии, соответствующей каждой половозрастной и физиологической группе.

В данной технологии применяется оборудование ТОО «Westfalia Казахстан», а именно:

- Групповые и индивидуальные поилки с подогревом;
- Ограждающие конструкции, стойловые конструкции коровников;
- Дельта-скрепер;
- Щётки для чистки коров;
- Резиновые маты;
- Разгонные вентиляторы;

#### **Условия и способ содержания.**

Содержание – холодное с минимальной температурой внутри здания –3 градуса, в наиболее холодные дни года, способ содержания беспривязный на резиновых матах; способ содержания телят беспривязный в индивидуальных боксах на сменяемой соломенной подстилке. Данный способ содержания животных способствует сокращению затрат труда и лучшему использованию механизации. Животных молочной породы размещают группами в секциях, с устройством в них индивидуальных боксов, обеспечивающих сухое, тёплое ложе,

выполненное из резиновых матов толщиной 30 см. Кормление производится на кормовом столе со свободным доступом (корм должен постоянно находиться на кормовом столе). Животные, дающие молоко наиболее чувствительны к изменению параметров содержания. Поэтому концепция получения стабильных удоев сводится к постоянному контролю этих параметров. В проекте заложены основные принципы для стабильной работы комплекса:

- Круглогодичное содержание в помещениях комплекса
- Кормление животных однотипным для каждой технологической группы рационом, все компоненты, которого смешаны в единую смесь
- Содержание животных в не отапливаемых помещениях, что помимо экономии на энергоносителях позволяет, при определенных условиях, получать более жизнеспособное потомство, и как следствие здоровых продуктивных животных в будущем. Этот принцип дает возможность КРС, в отличие от других видов сельхоз животных, успешно переносить отрицательные температуры без изменении параметров продуктивности и значительных кормовых расходов
- Беспривязное содержание в коровниках беспривязно-групповое содержание в родильном отделении
- Индивидуальный контроль за сменой технологических этапов каждого животного и его здоровьем с помощью компьютерной системы распознавания и селекционных ворот.

Стойловые помещения оборудуются изолированными секциями для размещения технологических групп животных. Формирование таких групп проводится с учётом уровня молочной продуктивности, фазы лактации и физиологического состояния животных. Размер секции для дойных коров увязывается в производительностью доильной установки. Время доения коров одной секции 30 – 40 мин. При периодическом переформировании секции коровы могут испытывать стресс.

Чтобы уменьшить проявление конфликтов между животными, необходимо обезроживать скот.

Опыт эксплуатации молочных комплексов показывает, что технологически проще обеспечить уборку навоза, с помощью дельта-скрепера в автоматическом режиме.

Проектом предусматривается круглогодичное стойловое беспривязное содержание в помещениях, разделённых на секции и оборудованных индивидуальными боксами для отдыха коров. Полы в боксах бетонные, в качестве подстилки используется резиновые маты. Боксы располагаются перпендикулярно кормовому столу. Площадь бокса 2,5 кв.м.-3 кв.м. По центру зданий предусмотрен кормовой стол. Коровы размещаются в секциях. Для каждой секции предусматриваются групповые поилки, установленные в промежутках между секциями, общее количество поилок в коровнике 10 шт., в здании теплого телятника 8шт., холодного телятника 8шт., родильном цеху 4шт. Поилки заполняются поплавковой системой. Для предотвращения замерзания предусмотрена циркуляция подаваемой воды и подогрев воды в самих поилках.

Продолжительность строительства – 13 месяцев.

Объект согласно приложение 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК относится к объектам II категории.

**Обоснование принятия Санитарно-защитной зоны.** На период эксплуатации объекта после реконструкции санитарно-защитная зона устанавливается 500 м. На период реконструкции и строительства санитарно-защитная зона устанавливается 300 м.

**Атмосферный воздух. На период строительных работ** В выбросах в атмосферу содержится 25 загрязняющих веществ:

диЖелезо триоксид (3 класс опасности), Марганец и его соединения (2 класс опасности), Олово оксид (3 класс опасности), Свинец и его неорганические соединения (1 класс опасности), азота диоксид (2 класс опасности), азот оксид (3 класс опасности), углерод оксид (4 класс опасности), Фтористые газообразные соединения (2 класс опасности), Фториды неорганические плохо растворимые (2 класс опасности), Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров) (3 класс опасности), Метилбензол (Толуол) (3 класс опасности), Хлорэтилен

(Винилхлорид) (1 класс опасности), Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (3 класс опасности), Этанол (Спирт этиловый) (4 класс опасности), 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (без класса опасности), Бутилацетат (4 класс опасности), Пропан-2-он (Ацетон) (4 класс опасности), Циклогексанон (3 класс опасности), Сольвент нефтя (без класса опасности), Уайт-спирит (без класса опасности), Алканы C12-19 (4 класс опасности), Взвешенные частицы РМ 10 (3 класс опасности), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности), Пыль абразивная (без класса опасности), Пыль древесная (без класса опасности).

**На период эксплуатации** 12 загрязняющих веществ: Аммиак (4 класс опасности), Сероводород (2 класс опасности), Метан (0 класс опасности), Метанол (3 класс опасности), Фенол (2 класс опасности), Этилформиат (0 класс опасности), Пропиональдегид (3 класс опасности), Гексановая кислота (3 класс опасности), Диметилсульфид (4 класс опасности), Метантиол (2 класс опасности), Метиламин (2 класс опасности), Пыль меховая (0 класс опасности).

Валовый выброс предприятия составит:

от строительных работ – **15,2353623 тн**;

на период эксплуатации во время реконструкции – **23,0443855 т/год**.

на период эксплуатации после реконструкции – **50,747455 т/год**.

**Водные ресурсы.** В районе размещения объекта отсутствуют водные объекты, потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью. Ближайшее расстояние к водному объекту без названия - 6,4 км к западу от участка. Участок строительства находится за пределами водоохраной зоны и водоохранной полосы поверхностного водного источника. Грунтовые воды не залегают на поверхности. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды объект не осуществляет.

### Отходы производства и потребления. Период строительных работ (2023-2024 гг)

Период эксплуатации № п.п.	Наименование отхода	Объем образования,	Код по классификатору	Место временного хранения	Способ утилизации отходов
<b>Опасные отходы</b>					
1	Промасленная ветошь	0,38689 тонн	15 02 02	Временное хранение в герметичном ящике в МТМ	Передача специализированным предприятиям по договору
2	Тара из-под ЛКМ	2,11891 тонн	15 01 10	Временное хранение в герметичном ящике в МТМ	Передача специализированным предприятиям по договору
<b>Неопасные отходы</b>					
3	Коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	2,4375 тонн	20 03 01	В отдельном контейнере для ТБО на территории предприятия с водонепроницаемым покрытием и сплошным ограждением	Передача специализированным предприятиям по договору
4	Огарьши сварочных электродов	0,074272 тонн	12 01 13	Временное хранение в ящике в МТМ	Передача специализированным предприятиям по договору

### Период эксплуатации во время реконструкции МТФ 2023-2024 гг

Период эксплуатации № п.п.	Наименование отхода	Объем образования,	Код по классификатору	Место временного хранения	Способ утилизации отходов
<b>Опасные отходы</b>					
<b>Отсутствуют</b>					
<b>Неопасные отходы</b>					
1	Коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	3,3 тонн/год	20 03 01	В отдельном контейнере для ТБО на территории предприятия с водонепроницаемым покрытием и сплошным ограждением	Передача специализированным предприятиям по договору
2	Навоз	16826,5 тонн/год	02 01 06	Площадка для буртования навоза	Навоз используется на полях в качестве удобрения
3	Биологические отходы (трупы животных, плацента)	40,0235 тонн/год	02 01 02	Отход временно не хранится, сразу передается	Вывоз отхода будет осуществляться в места, согласованные с государственными органами.

### Период эксплуатации после реконструкции МТФ 2024-2032 гг

Период эксплуатации № п.п.	Наименование отхода	Объем образования, т/год	Код по классификатору	Место временного хранения	Способ утилизации отходов
<b>Опасные отходы</b>					
<b>Отсутствуют</b>					
<b>Неопасные отходы</b>					
1	Коммунальные отходы	4,425	20 03 01	В отдельном контейнере для ТБО на территории предприятия	Передача специализированным предприятиям
2	Навоз	55916,92	02 01 06	Площадка для буртования навоза	Навоз используется на полях в качестве удобрения
3	Биологические отходы (трупы животных, плацента)	122,38249	02 01 02	Отход временно не хранится, сразу передается	Вывоз отхода будет осуществляться в места, согласованные с государственными органами.

#### Животный мир.

Территория площадки молочно-товарной фермы расположена на территории охотничьего хозяйства «Красноармейское. на территории Охотхозяйства обитают виды диких животных занесенные в Красную книгу РК, а именно лебедь кликун и журавль красавка.

Из охотничьих видов животных на территории Охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорь, колонок, барсук, сурок байбак, ондатра, перепел, серая куропатка, представители отрядов гусеобразные (утки, гуси) и ржанкообразные (кулики).

#### Комплекс мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира:

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду и животный мир рекомендуются следующие мероприятия по сохранению среды обитания и условий

размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.:

- использовать имеющуюся дорожную сети, по возможности исключать несанкционированные проезды вне дорожной сети;
- снижать активность передвижения транспортных средств в темное время суток;
- проводить информационную работу с сотрудниками о сохранении биоразнообразия (животного мира) и бережного отношения к животным в том числе редким и находящимся под угрозой исчезновения (занесенных в Красную Книгу РК);
- вести работу на строго ограниченной территории, предоставляемой под строительство объекта, а также максимально возможно сократить площадь механических нарушений земель;
- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, недопущение разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц и исключение случаев браконьерства;
- исключить проливы ГСМ, в случае подобных происшествий своевременно их ликвидировать;
- максимально возможно снизить присутствия человека за пределами участка работ;
- строго регламентировать ведение работ на участке;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдение правил по технике безопасности;
- не допускать возникновение пожаров;
- не допускать загрязнения прилегающей территории;
- проводить все виды работ с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания.

**Недра.** При эксплуатации объекта воздействие на недра не осуществляется. Минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия не обнаружено. Исходя из вышеизложенного воздействий на недра не прогнозируется.

**Почвы и растительный мир.** Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный покров в результате производственной деятельности не ожидается. **На рассматриваемой территории реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, отсутствует.**

**Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.**

**Аварийные ситуации.** В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления проведения специальных мероприятий по восстановлению окружающей среды не потребуется, т. к. при реализации намечаемой деятельности земляные работы со срезкой плодородного слоя почвы, срез зеленых насаждений не проводились; не использовались природные и генетические ресурсы, объекты животного и растительного мира. Молочно-товарная ферма не будет прекращать свою производственную деятельность.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 3 августа 2021 года №23809
3. РНД 211.2.02.01-97 Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Алматы, 1997 (взамен Инструкции по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госкомприрода. М., 1989);
4. РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987);
5. СНиП РК 2.04-01-2010 Строительная климатология;
6. Справочник по климату СССР. Ветер. вып.18;
7. РНД 211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Алматы, 1997. (взамен ОНД-90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Часть 1,2. СПб, 1992);
8. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс ЗВ в атмосферу по проектным решениям, ОНД 1-84, М., Гидрометеиздат, -1984;
9. Руководство по осуществлению контроля органами охраны природы за выпуском поверхностного стока с территории населенных мест и пром. предприятий в водные объекты. Алматы, 1994;
10. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. ОНД 1-84;
11. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
13. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;
14. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г
15. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
16. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
17. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека;
18. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 125 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий.

19. Правила проведения государственной экологической экспертизы №317 от 9 августа 2021 г. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23918.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

---

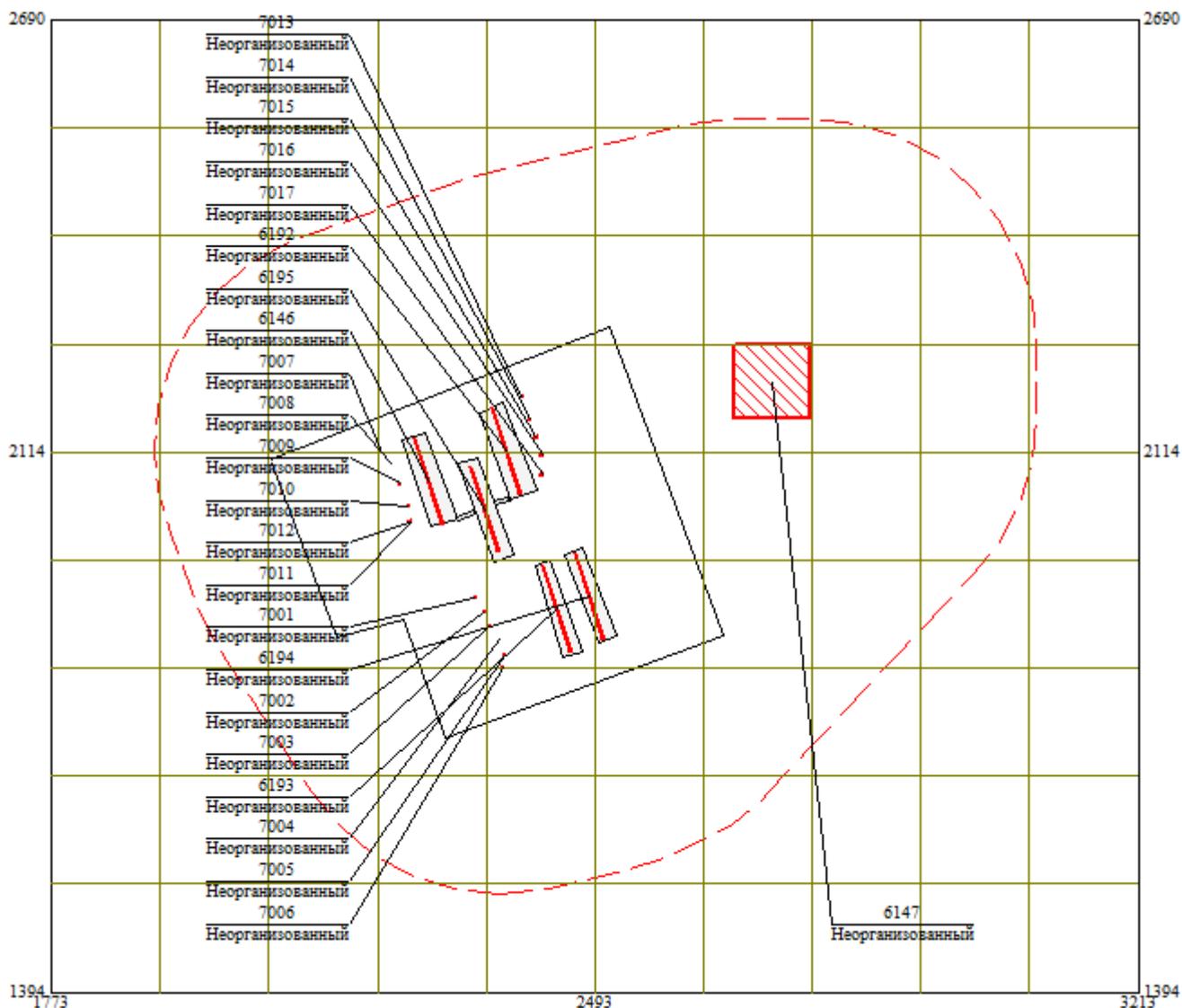
19.12.2022

1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, село Ясная Поляна**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "Тайынша-Астык"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Молочно-товарная ферма**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Фенол,**  
**Углеводороды, Свинец, Аммиак, Формальдегид, Взвешанные частицы PM10**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, село Ясная Поляна выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

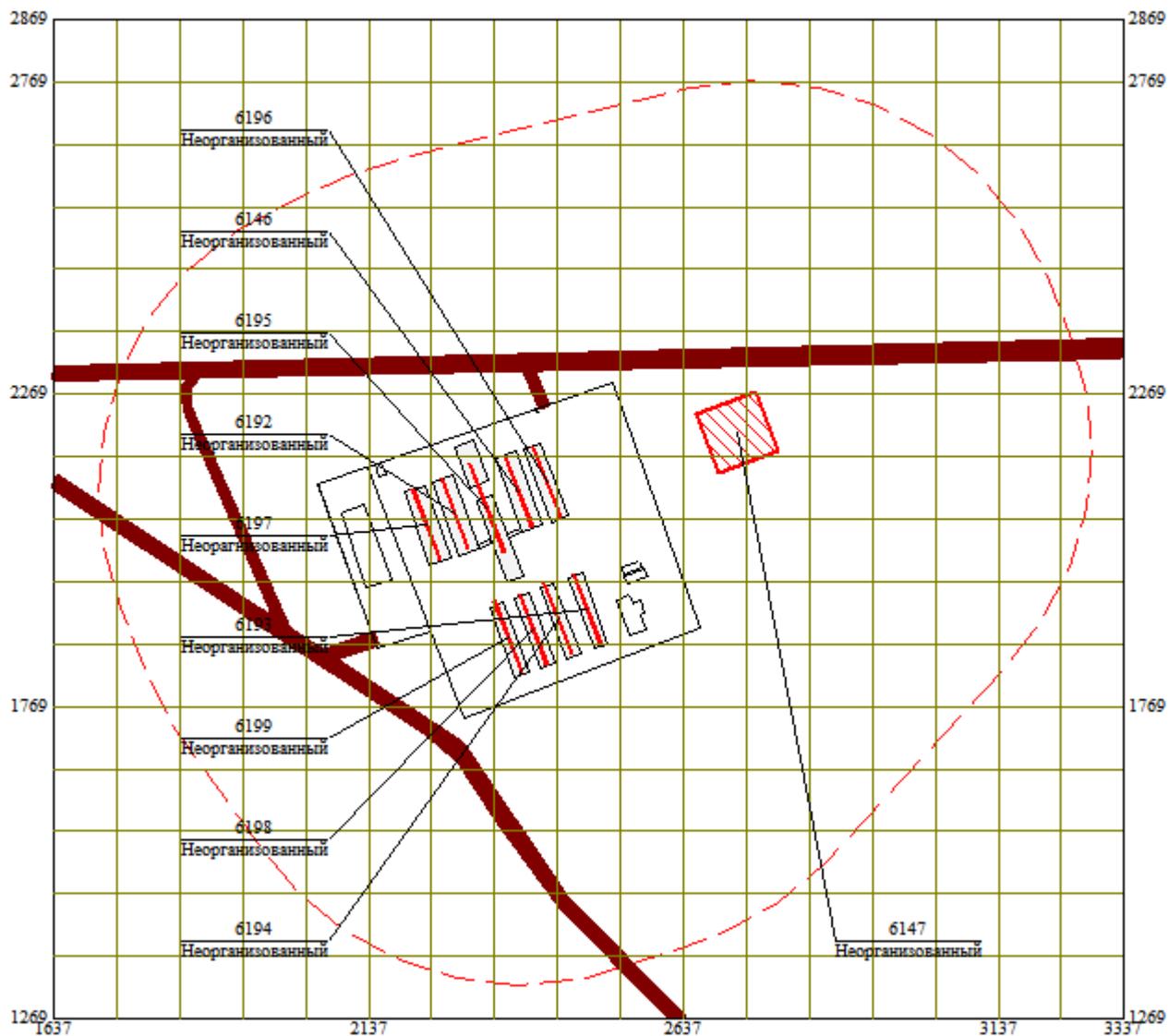
## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

### Карта-схема источников загрязнения (на период строительства)



Масштаб 1:9090

### Карта-схема источников загрязнения (на период эксплуатации)



Масштаб 1:11364

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 3**



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ПЕТРОЗКОЦЕНТР-ЛОГИСТИКИ" Г. ПЕТРОПАВЛОВСК,  
полное наименование юридического лица / наименование филиала, выд. от имени физического лица  
УЛ. ГОРЬКОГО, 186

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (ДКП) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории  
Республики Казахстан  
территория, на которой действует Закон

Республиканский Назначен «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РК  
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.  
фамилия и инициалы руководителя (должностное лицо)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии 15 ноября 20 14.

Номер лицензии 01437Р № 0043036

Город Астана



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01437P №

Дата выдачи лицензии «15» ноября 2011 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности \_\_\_\_\_

природоохранное проектирование, нормирование работ в области экологической экспертизы экологических аудит

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_

Виды деятельности, место(а) нахождения, реквизиты

**ТОО "ПЕТРОЭКОНЦЕНТР-ЛОГИСТИКИ" Г.ПЕТРОПАВЛОВСК  
УЛ.ГОРЬКОГО 166**

Производственная база \_\_\_\_\_

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_

наименование органа, должности

**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК  
Брянского сквера**

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекальдиев С.М.

Фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)  
орган, выдавший приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «15» ноября 2011 г.

Номер приложения к лицензии \_\_\_\_\_ № **0074872**

Город Астана

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

33-04-08/3  
915720A7A0B54047  
05.01.2022

**Директору  
ТОО «Петрозкоцентр-Логистики  
Д. В. Кедич**

*На исх. № 2 от 05.01.2022 г.*

По данным РГП «Казгидромет» в Республике Казахстан прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) в следующих городах:

1. город Алматы - Алматинская область
2. город Усть-Каменогорск - Восточно-Казахстанская область
3. город Актобе - Актюбинская область
4. город Тараз - Жамбылская область
5. город Балхаш - Карагандинская область
6. город Шымкент - Южно-Казахстанская область
7. город Астана - Акмолинская область
8. город Караганда - Карагандинская область
9. город Темиртау - Карагандинская область
10. город Атырау - Атырауская область
11. город Риддер - Восточно-Казахстанская область
12. город Новая Бухтарма - Восточно-Казахстанская область
13. город Актау - Мангыстауская область
14. город Жанаозен - Мангыстауская область
15. город Уральск - Западно-Казахстанская область
16. город Аксай - Западно-Казахстанская область
17. город Павлодар - Павлодарская область
18. город Аксу - Павлодарская область
19. город Экибастуз - Павлодарская область
20. город Талдыкорган - Алматинская область
21. город Костанай - Костанайская область
22. город Кызылорда - Кызылординская область
23. город Петропавловск - Северо-Казахстанская область
24. город Кокшетау - Акмолинская область

**И. о. директора**

**Н. Левина**

<https://seddoc.kazhydromet.kz/xLEOp0>



*Исп. Газизова Г.*

*8(7152)50-03-25*

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ЛЕВИНА НАТАЛИЯ, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, VIN990540002276

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

Номер: KZ53VWF00080878

Дата: 17.11.2022

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ТАБИғИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ СҚЛТУСТІК  
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

150000, Петропавл қаласы, К.Сүгішев көшесі, 58 үй,  
тел: 8(7152) 46-18-85, факс: 46-99-25  
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

150000, г.Петропавловск, ул.К.Сүгішова, 58,  
тел: 8(7152) 46-18-85, факс: 46-99-25  
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

**ТОО «Тайынша-Астык»**

### **Заключение**

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и  
(или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Тайынша-Астык».

Материалы поступили на рассмотрение: KZ20RYS00297510 от 06.10.2022

**Г.**

(дата, номер входящей регистрации)

### **Общие сведения**

Вид деятельности – Реконструкция молочно-товарной фермы со строительством двух коровников, телятников и дополнительного родильного отделения расположенного по адресу: Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, с. Ясная Поляна.

### **Краткое описание намечаемой деятельности**

Реконструкция молочно товарной фермы по градостроительной ситуации расположены в северо-восточной части от села Ясная Поляна. Ближайшее расположение до жилой застройки составляет более 500 м. Доступ к участку осуществляется автомобильным транспортом с северной, юго-западной и юго-восточной сторон. Территория благоустроена. На участке расположены коровники и телятники, здание КПП и доильный цех. Также расположены вспомогательные здания и сооружения: силосные ямы и выгульные площадки, комбикормовый завод и площадка буртования навоза. Координаты земельного участка: 1 - 53°57'35"С, 70°16'13"В 2 - 53°57'43"С, 70°16'07"В 3 - 53°57'49"С, 70°16'37"В 4 - 53°57'49"С, 70°16'50"В 5 - 53°57'44"С, 70°16'53"В 6 - 53°57'41"С, 70°16'36"В 7 - 53°57'36"С, 70°16'39"В 8 - 53°57'32"С, 70°16'19"В 9 - 53°57'36"С, 70°16'16"В.

Реконструируемая ферма рассчитана на 2000 фуражных голов, предназначена для равномерного производства молока в течение года. Общее количество поголовья включая телят и нетелей, фуражных коров будет составлять до 3813 голов.

Из основных зданий предусматриваются здание коровника №1 для содержания коров репродуктивного периода (540 скотомест), а так же здания родильного отделения с телятником-профилакторием (93 скотоместа), доильно-

1



молочным блоком, коровника №2 для содержания коров репродуктивного периода и коров первого продуктивного периода (540 скотомест). Здание телятника №1 для содержание телят от 40 дней до 5 месяцев и телочек от 5 месяцев до 8 месяцев (435 скотомест). Здание телятника №2 для содержания телок от 8 месяцев до 16 месяцев и нетелей с 16 мес. до 25 месяца (435 скотомест).

Программа производства продукции рассчитана на основе оборота стада КРС. Структура стада определена направлением получения молока и реализации бычков и выбракованного поголовья в живом весе. Проектная численность фуражных голов скота - 2000, 1813 голов телят. Период доения - 365 дней. По данным с молочно-товарных ферм других предприятий, суточный удой голштинской породы составляет 17,76 кг. Тогда расчетная годовая производственная программа производства молока на 600 фуражных коров:  $17,76 \text{ кг} \times 365 \text{ дней} \times 2000 = 12\,964\,800 \text{ кг}$  или 12 964,8 тонн.

Ежегодная выбраковка стада для всего комплекса составляет 30%. При основном стаде в 2000 голов ежегодно выбраковывается 600 коров, а именно: при использовании коров в течение 6—7 лактаций ежегодно заменяют их 20 %, помимо этого, выбраковывают 5 % коров из-за утраты репродуктивных способностей, 2% — из-за различных заболеваний и 3 % — из-за атрофии долей вымени коров.

Таким образом, на реализацию уходит 600 голов со средним весом выбракованной телки 570 кг. Выход телят на 2000 голов с учетом смертности 0,9 составляет  $2000 \times 0,9$  телят = 1800 голов. Из них 50%, то есть 900 - это бычки, которые уходят на откорм в возрасте 40 дней (продаются на предприятия по откорму и заготовке мяса). Средний вес бычков в возрасте 1,5 месяцев составляет 50 кг. Таким образом, на реализацию в живом весе уходят:  $900 \text{ бычков} \times 50 \text{ кг} + 600 \text{ коров} \times 570 \text{ кг} = 387\,000 \text{ кг} = 387,0$  тонны.

Общее количество поголовья включая телят и нетелей, фуражных коров будет составлять до 3813 голов.

- Телята от 0 до 40 дней – 197 голов;
- Телята от 4дн. до 5мес. – 200 голов;
- Телочки с 5мес. до 8мес. – 227 голов;
- Телочки с 8мес. до 16мес. – 595 голов;
- Нетели с 16мес. до 25 мес. – 593 голов;
- Сухостойная группа 1 – 247 голов;
- Сухостойная группа 2 – 82 головы;
- Малозивный период – 27 голов;
- Раздойная группа – 82 головы;
- Репродуктивный период – 438 голов;
- Продуктивный период 1 – 548 голов;
- Продуктивный период 2 – 575 голов;

МТФ оборудуются: водопроводом, автопоилками, естественной приточно-вытяжной вентиляцией, боксами для лежания, электроосвещением, механизмами удаления навоза, автоматизированной доильной установкой.



При разработке технологии производства молока принимают промышленный тип технологии, при которой осуществляют следующие мероприятия: подбор и выращивание стада, своевременная выбраковка коров, профилактика и лечение животных, механизация и автоматизация производственно-технологических процессов, повышение квалификации обслуживающего персонала, обеспечение кормами, тщательное соблюдение распорядка дня производства, узкая специализация содержания животных по технологии, соответствующей каждой половозрастной и физиологической группе. В данной технологии применяется оборудование ТОО «Westfalia Казахстан», а именно:

- Групповые и индивидуальные поилки с подогревом;
- Ограждающие конструкции, стойловые конструкции коровников;
- Дельта-скрепер;
- Щётки для чистки коров;
- Резиновые маты;
- Разгонные вентиляторы;

Условия и способ содержания. Содержание – холодное с минимальной температурой внутри здания –3 градуса, в наиболее холодные дни года, способ содержания беспривязный на резиновых матах; способ содержания телят беспривязный в индивидуальных боксах на сменяемой соломенной подстилке. Данный способ содержания животных способствует сокращению затрат труда и лучшему использованию механизации. Животных молочной породы размещают группами в секциях, с устройством в них индивидуальных боксов, обеспечивающих сухое, тёплое ложе, выполненное из резиновых матов толщиной 30 см. Кормление производится на кормовом столе со свободным доступом (корм должен постоянно находиться на кормовом столе). Животные, дающие молоко наиболее чувствительны к изменению параметров содержания. Поэтому концепция получения стабильных удоев сводится к постоянному контролю этих параметров.

В проекте заложены основные принципы для стабильной работы комплекса:

- круглогодичное содержание в помещениях комплекса;
- кормление животных однотипным для каждой технологической группы рационом, все компоненты, которого смешаны в единую смесь;
- содержание животных в не отапливаемых помещениях, что помимо экономии на энергоносителях позволяет, при определенных условиях, получать более жизнеспособное потомство, и как следствие здоровых продуктивных животных в будущем. Этот принцип дает возможность КРС, в отличие от других видов сельхоз животных, успешно переносить отрицательные температуры без изменении параметров продуктивности и значительных кормовых расходов;
- беспривязное содержание в коровниках беспривязно-групповое содержание в родильном отделении;
- индивидуальный контроль за сменой технологических этапов каждого животного и его здоровьем с помощью компьютерной системы распознавания и селекционных ворот.



В здании коровника отопление предусмотрено в помещениях №1 (Насосная) - от масляных радиаторов Engy EN-1500 (1500 Вт), с автоматическим регулятором температуры.

В здании телятника отопление предусмотрено в помещениях №1 (Насосная) - от масляных радиаторов Engy EN-1000 (1000 Вт), с автоматическим регулятором температуры.

В здании телятника №2 отопление предусмотрено в помещениях №1 (Насосная) - от масляных радиаторов Engy EN-1000 (1000 Вт), с автоматическим регулятором температуры.

В здании родильного цеха отопление предусмотрено в помещениях №7, №9, №10 - от масляных радиаторов Engy EN-1000 (1000 Вт), с автоматическим регулятором температуры.

В здании родильного цеха отопление предусмотрено в помещении №5 - от масляных радиаторов Engy EN-1000 (1000 Вт), с автоматическим регулятором температуры.

Стойловые помещения оборудуются изолированными секциями для размещения технологических групп животных. Формирование таких групп проводится с учётом уровня молочной продуктивности, фазы лактации и физиологического состояния животных. Размер секции для дойных коров увязывается в производительностью доильной установки. Время доения коров одной секции 30 – 40 мин. При периодическом переформировании секции коровы могут испытывать стресс.

Чтобы уменьшить проявление конфликтов между животными, необходимо обезроживать скот.

Опыт эксплуатации молочных комплексов показывает, что технологически проще обеспечить уборку навоза, с помощью дельта-скрепера в автоматическом режиме.

Проектом предусматривается круглогодичное стойловое беспривязное содержание в помещениях, разделённых на секции и оборудованных индивидуальными боксами для отдыха коров. Полы в боксах бетонные, в качестве подстилки используется резиновые маты. Боксы располагаются перпендикулярно кормовому столу. Площадь бокса 2,5 кв.м.-3 кв.м. По центру зданий предусмотрен кормовой стол. Коровы размещаются в секциях. Для каждой секции предусматриваются групповые поилки, установленные в промежутках между секциями, общее количество поилок в коровнике 10 шт., в здании теплого телятника 8шт., холодного телятника 8шт., родильном цеху 4шт. Поилки заполняются поплавковой системой. Для предотвращения замерзания предусмотрена циркуляция подаваемой воды и подогрев воды в самих поилках.

Начало строительства – май 2023 года. Продолжительность строительства – 13 месяцев.

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной привозной питьевой водой, отвечающей требованиям Санитарно-эпидемиологические требования к водопользованию и безопасности водных объектов, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов,



утвержденным приказом Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.Питьевые установки располагаются не далее 75 метров от рабочих мест. В период строительных работ будут установлены биотуалеты.

Объем водопотребления (питьевая) – 22,221 м<sup>3</sup>.Обеспечение водой для производственных целей производится из технического водопровода.

Объем водопотребления (техническая) – 4433,238106 м<sup>3</sup>.

На период эксплуатации водоснабжение здания предусмотрено от существующего водопровода. В здании запроектирована система хозяйственно питьевого водопровода.

Объем потребления воды на нужды комплекса составляет: 71 955,875м<sup>3</sup>/год, в том числе: поение животных – 61 792,530м<sup>3</sup>/год; технологические нужды (уборка помещений, промывка оборудования и т.д) – 10 163,345м<sup>3</sup>/год.

Расположение водного объекта: ближайшее расстояние к водному объекту без названия, в 6,4 км к западу от участка. Участок строительства находится за пределами водоохраной зоны и водоохранной полосы поверхностного водного источника.

Канализационные стоки отводятся в накопительный резервуар V=5.5м<sup>3</sup>. Далее по договору вывозятся ассенизаторской машиной.

Производственные стоки отсутствуют.

На период строительных работ в выбросах в атмосферу содержится 25 загрязняющих веществ: диЖелезо триоксид (3 класс опасности), Марганец и его соединения (2 класс опасности), Олово оксид (3 класс опасности), Свинец и его неорганические соединения (1 класс опасности), азота диоксид (2 класс опасности), азот оксид (3 класс опасности), углерод оксид (4 класс опасности), Фтористые газообразные соединения (2 класс опасности), Фториды неорганические плохо растворимые (2 класс опасности), Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров) (3 класс опасности), Метилбензол (Толуол) (3 класс опасности), Хлорэтилен (Винилхлорид) (1 класс опасности), Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (3 класс опасности), Этанол (Спирт этиловый) (4 класс опасности), 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (без класса опасности), Бутилацетат (4 класс опасности), Пропан-2-он (Ацетон) (4 класс опасности), Циклогексанон (3 класс опасности), Сольвент нефтя (без класса опасности), Уайт-спирит (без класса опасности), Алканы C12-19 (4 класс опасности), Взвешенные частицы РМ 10 (3 класс опасности), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности), Пыль абразивная (без класса опасности), Пыль древесная (без класса опасности).

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительных работ составляет 15,2353623 т/год.

На период эксплуатации в выбросах в атмосферу от данного объекта содержится 12 загрязняющих веществ: Аммиак (4 класс опасности), Сероводород (2 класс опасности), Метан (0 класс опасности), Метанол (3 класс опасности), Фенол (2 класс опасности), Этилформиат (0 класс опасности), Пропиональдегид



(3 класс опасности), Гексановая кислота (3 класс опасности), Диметилсульфид (4 класс опасности), Метантиол (2 класс опасности), Метиламин (2 класс опасности), Пыль меховая (0 класс опасности).

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации данного объекта составляет 146,8052608 т/год. (Выбросы от площадки буртования навоза рассчитывались от объема навоза, поступающего от молочно-товарной фермы в с. Ясная Поляна, животноводческих ферм в с. Ясная Поляна, от животноводческих ферм в с. Зеленый Гай).

Объемы образования отходов производства и потребления.

На период строительных работ предусмотрено образование следующих видов отходов:

- ТБО – 2,4375 тонн. Код отхода: 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Рекомендован отдельный сбор твердых бытовых отходов (макулатура, пластик), установка контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное хранение ТБО не должно превышать 6 мес. на территории участка.

- Промасленная ветошь – 0,38689 тонн. Код отхода: 15 02 02\*. Временное хранение в деревянном ящике. Переда спец.предприятиям на утилизацию.

- Огарыши сварочных электродов – 0,074272 тонн. Код отхода: 12 01 13. Временное хранение в деревянном ящике. Переда спец.предприятиям на утилизацию.

- Тара из-под ЛКМ – 2,11891 тонн. Код отхода: 15 01 10\*. Временное хранение в контейнере. Переда спец.предприятиям на утилизацию.

Период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

- ТБО – 4,425 тонн/год. Код отхода: 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Рекомендован отдельный сбор твердых бытовых отходов (макулатура, пластик), установка контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное хранение ТБО не должно превышать 6 мес. на территории участка.

- Биологические отходы (трупы животных, плацента) – 122,23286 тонн/год. Код отхода: 02 02 02. Вывоз отхода будет осуществляться в места, согласованные с государственными органами.

- Навоз – 55916,92 тонн/год. Код отхода: 02 01 06. Временное хранение на специальной площадке буртования навоза с последующим вывозом на поля.

Необходимые ресурсы для строительства объекта, в том числе строительные и инертные материалы будут доставляться на строительную площадку по мере необходимости. Обеспечение строительной площадки электроэнергией осуществляется от существующей трансформаторной подстанции на территории фермы.

### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Район изысканий расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины.



Зима (ноябрь-март) холодная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами. Температуры воздуха: днем до -17°C, ночью до -23°C. Снежный покров образуется в середине ноября, высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных 124 см, толщина снежного покрова к концу сезона обычно не превышает 23-27 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая. Температура воздуха: днем до 5°C в апреле, до 16°C в мае; по ночам до конца мая-начала июня бывают заморозки до -4°C. Снежный покров сходит в конце апреля.

Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23°C, ночью до 13°C. Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с морозящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Направление ветров преимущественно: зимой (по данным января) - юго-западное (повторяемость 44%) и восточное (повторяемость 15%); летом (по данным июля) - северо-западное и северное (повторяемость 17%) и северо-восточное (16%). Преобладающая скорость ветра 4-5 м/сек. Наибольшие скорости ветров зимой 6.9 м/сек (юго-западные), 6.5 м/сек (восточные) и 5.8 м/сек (юго-восточные); летом - 4.8 м/сек (северо-западные), 4.7 м/сек (юго-восточные и западные).

В связи с отсутствием постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в с. Ясная Поляна, Северо-Казахстанской области, Тайыншинского района выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

На территории расположение МТФ древесно-кустарниковые насаждения присутствуют. Снос зеленых насаждений не планируется

На территории расположение МТФ планируется содержание и разведение КРС. Представители других видов объектов животного мира, их частей дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных отсутствует.

Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью не ожидаются.

Использование участков недр не требуется

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

Воздействие на окружающую среду признается несущественным: - не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы; - не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; - не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая:



состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности.

Организационные мероприятия включают в себя следующие организационно-технологические вопросы:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан;
- временное складирование отходов в специально отведенных местах;
- выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова;
- своевременная утилизация и сдача производственных отходов в специализированные предприятия;
- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;
- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.
- контроль водопотребления и водоотведения;
- содержание в чистоте производственной территории.

Использование альтернативных достижений целей не представляется возможным.

Намечаемая деятельность: «Реконструкция молочно-товарной фермы со строительством двух коровников, телятников и дополнительного родильного отделения расположенного по адресу: Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, с. Ясная Поляна» на период строительства согласно пп.3 п. 11 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» и период эксплуатации согласно пп.7.6



раздела 2 Приложения № 2 к Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗКР относится к объектам II категории.

### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду**

При осуществлении намечаемой деятельности возможны воздействия на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, (далее Инструкция), а также на основании пп.4 п.29 Главы 3 Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду обусловлена следующими причинами:

- намечаемая деятельность осуществляется в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений
- оказывает воздействия на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).
- имеются факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

1. При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду необходимо предусмотреть:

По данным РГУ «Северо-Казахстанская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитете лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» участок реконструкции молочно-товарной фермы со строительством двух коровников, телятников и дополнительного родильного отделения, расположен на территории охотничьего хозяйства «Красноармейское» (далее - Охотхозяйство), Тайыншинского района Северо-Казахстанской области, в границах населенного пункта Ясная Поляна.

Согласно учетов диких животных, на территории Охотхозяйства обитают виды диких животных занесенные в Красную книгу РК, а именно лебедь кликун и журавль красавка.

Из охотничьих видов животных на территории Охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, заяц русак, степной хорь, колонок, барсук, сурок байбак, ондатра, перепел, серая куропатка, представители отрядов гусеобразные (утки, гуси) и ржанкообразные (кулики).

В связи с выше изложенным, при проведении заявленных работ, необходимо руководствоваться Законом Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон).

В соответствии с требованиями **статьи 12 и статьи 17** Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических,



обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Так же при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения **должны предусматриваться и осуществляться мероприятия** по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2. Необходимо предоставить информацию о наличии подземных вод на земельном участке и рассмотреть влияние намечаемой деятельности на подземные воды.

3. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

4. Предусмотреть мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод.

При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на Едином экологическом портале – <https://ecoportal.kz>.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 6



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 7**

## Период строительных работ

### Расчет объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при окрасочных работах проведен в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}} = \frac{m_{\text{ф}} \times \delta_{\text{а}} \times (100 - f_{\text{р}})}{10^4} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Где:

$m_{\text{ф}}$  – фактический годовой расход ЛКМ (т);

$\delta_{\text{а}}$  – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), табл. 3 [8];

$f_{\text{р}}$  – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% мас.), табл. 2 [8];

$\eta$  – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}} = \frac{m_{\text{м}} \times \delta_{\text{а}} \times (100 - f_{\text{р}})}{10^4 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

Где:

$m_{\text{м}}$  – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Так как окраска осуществляется способом окрашивания вручную кистью, валиком, то доля аэрозоля будет равна 0% мас.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}}^{\text{х}} = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta'_{\text{р}} \times \delta_{\text{х}}}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Где:

$\delta'_{\text{р}}$  – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.), табл. 3 [8];

$\delta_{\text{х}}$  – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.), табл. 2 [8]

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^{\text{х}} = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta''_{\text{р}} \times \delta_{\text{х}}}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Где:

$\delta''_{\text{р}}$  – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% мас.), табл. 3 [8]

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

Где:

$m_m$  – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

Где:

$m_m$  – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час).  
Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{общ}}^x = M_{\text{окр}}^x + M_{\text{суш}}^x$$

### **Источник загрязнения N 7001, Неорганизованный**

#### **Источник выделения Грунтовка ГФ-021**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=1.30696677

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=1

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=45

#### **Примесь:0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 1.30696677 * 45 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.588$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.125$

#### **Примесь:2902 Взвешенные частицы РМ 10**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $M = КОС * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 1.30696677 * (100 - 45) * 30 * 10^{-4} = 0.2156$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $G = КОС * MS1 * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 1 * (100 - 45) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.0458$

### **Источник выделения Шпатлевка клеевая**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.066836

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1

Марка ЛКМ: Шпатлевка клеевая

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=25

#### **Примесь:2750 Сольвент нефтя**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.066836 * 25 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.0167$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 25 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0694$

#### **Примесь:2902 Взвешенные частицы РМ 10**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год ,  $\_M\_ = КОС * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.066836 * (100 - 25) * 30 * 10^{-4} = 0.01504$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с ,  $\_G\_ = КОС * MS1 * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 1 * (100 - 25) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.0625$

#### **Источник выделения Растворитель Р-4**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.18155458

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=100

#### **Примесь:1401 Пропан-2-он (Ацетон)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=26

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.18155458 * 100 * 26 * 100 * 10^{-6} = 0.0472$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 26 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0722$

#### **Примесь:1210 Бутилацетат**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=12

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.18155458 * 100 * 12 * 100 * 10^{-6} = 0.0218$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 12 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0333$

#### **Примесь:0621 Метилбензол (Толуол)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=62

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.18155458 * 100 * 62 * 100 * 10^{-6} = 0.1126$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 62 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.1722$

#### **Источник выделения Уайт-спирит**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.1600032

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=100

#### **Примесь:2752 Уайт-спирит**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.1600032 * 100 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.16$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.278$

#### **Источник выделения Керосин**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=1.88724038

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1

Марка ЛКМ: Керосин

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=100

#### **Примесь:2752 Уайт-спирит**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=100

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 1.88724038 * 100 * 100 * 100 * 10^{-6} = 1.887$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.278$

### **Источник выделения Ксилол**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.19747762

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=1

Марка ЛКМ: Ксилол

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=100

### **Примесь:1401 Пропан-2-он (Ацетон)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=15

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.19747762 * 100 * 15 * 100 * 10^{-6} = 0.0296$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 15 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0417$

### **Примесь:0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=85

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.19747762 * 100 * 85 * 100 * 10^{-6} = 0.168$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 100 * 85 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.236$

### **Источник выделения Олифа**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.00056

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=1

Марка ЛКМ: Олифа

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=93

### **Примесь:1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=19.98

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00056 * 93 * 19.98 * 100 * 10^{-6} = 0.000104$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 93 * 19.98 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0516$

#### **Примесь:1210 Бутилацетат**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=50.1

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00056 * 93 * 50.1 * 100 * 10^{-6} = 0.000261$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 93 * 50.1 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.1294$

#### **Примесь:0621 Метилбензол (Толуол)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=19.98

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00056 * 93 * 19.98 * 100 * 10^{-6} = 0.000104$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 93 * 19.98 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0516$

#### **Примесь:1061 Этанол (Спирт этиловый)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=9.94

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00056 * 93 * 9.94 * 100 * 10^{-6} = 0.0000518$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 93 * 9.94 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0257$

#### **Примесь:2902 Взвешенные частицы РМ 10**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $M = КОС * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.00056 * (100 - 93) * 30 * 10^{-4} = 0.00001176$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $G = КОС * MS1 * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 1 * (100 - 93) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.00583$

#### **Источник выделения Лак битумный БТ-123**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.009163

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=1

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=56

**Примесь:0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=96

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.009163 * 56 * 96 * 100 * 10^{-6} = 0.00493$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 56 * 96 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.1493$

**Примесь:2752 Уайт-спирит**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=4

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.009163 * 56 * 4 * 100 * 10^{-6} = 0.0002053$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 56 * 4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00622$

**Примесь:2902 Взвешенные частицы РМ 10**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $\_M\_ = КОС * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.009163 * (100 - 56) * 30 * 10^{-4} = 0.00121$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $\_G\_ = КОС * MS1 * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 1 * (100 - 56) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.0367$

**Источник выделения Лак электроизоляционный**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.000554

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=1

Марка ЛКМ: Лак электроизоляционный

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=51

**Примесь:1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=6

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.000554 * 51 * 6 * 100 * 10^{-6} = 0.00001695$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6)$

$$=1*51*6*100/(3.6*10^6)=0.0085$$

#### **Примесь:0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=46

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

$$\text{Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, } \_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.000554 * 51 * 46 * 100 * 10^{-6} = 0.00013$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, } \_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 51 * 46 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0652$$

#### **Примесь:2752 Уайт-спирит**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=48

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

$$\text{Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, } \_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.000554 * 51 * 48 * 100 * 10^{-6} = 0.0001356$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, } \_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 51 * 48 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.068$$

#### **Примесь:2902 Взвешенные частицы PM 10**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK=30

$$\text{Валовый выброс ЗВ (1), т/год, } \_M\_ = КОС * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.000554 * (100 - 51) * 30 * 10^{-4} = 0.0000814$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, } \_G\_ = КОС * MS1 * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 1 * (100 - 51) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.0408$$

#### **Источник выделения Лак ХС-76**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.1559235

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=1

Марка ЛКМ: Лак ХС-76

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=84

#### **Примесь:1401 Пропан-2-он (Ацетон)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=21.74

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

$$\text{Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, } \_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.1559235 * 84 * 21.74 * 100 * 10^{-6} = 0.0285$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, } \_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 84 * 21.74 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0507$$

### **Примесь:1210 Бутилацетат**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=13.02

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.1559235 * 84 * 13.02 * 100 * 10^{-6} = 0.01705$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 84 * 13.02 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0304$

### **Примесь:0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=65.24

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.1559235 * 84 * 65.24 * 100 * 10^{-6} = 0.0854$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 84 * 65.24 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.1522$

### **Примесь:2902 Взвешенные частицы РМ 10**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год ,  $\_M\_ = КОС * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.1559235 * (100 - 84) * 30 * 10^{-4} = 0.00748$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с ,  $\_G\_ = КОС * MS1 * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 1 * (100 - 84) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.01333$

### **Источник выделения Краски масляные**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.001156

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1

Марка ЛКМ: Краски масляные

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=49.5

### **Примесь:1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=20.78

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.001156 * 49.5 * 20.78 * 100 * 10^{-6} = 0.000119$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 49.5 * 20.78 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0286$

### **Примесь:2752 Уайт-спирит**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=20.14

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.001156 * 49.5 * 20.14 * 100 * 10^{-6} = 0.0001152$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 49.5 * 20.14 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0277$

#### **Примесь:1119 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=1.4

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.001156 * 49.5 * 1.4 * 100 * 10^{-6} = 0.00000801$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 49.5 * 1.4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.001925$

#### **Примесь:2750 Сольвент нефтя**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=57.68

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.001156 * 49.5 * 57.68 * 100 * 10^{-6} = 0.00033$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 49.5 * 57.68 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0793$

#### **Примесь:2902 Взвешенные частицы РМ 10**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $\_M\_ = КОС * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.001156 * (100 - 49.5) * 30 * 10^{-4} = 0.000175$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $\_G\_ = КОС * MS1 * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 1 * (100 - 49.5) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.0421$

#### **Источник выделения Краска огнезащитная**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=14.185065

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=2

Марка ЛКМ: Краска огнезащитная

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=47

#### **Примесь:0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=85

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 14.185065 * 47 * 85 * 100 * 10^{-6} = 5.67$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 47 * 85 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.111$

#### **Примесь:2752 Уайт-спирит**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI=5$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 14.185065 * 47 * 5 * 100 * 10^{-6} = 0.3333$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 47 * 5 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00653$

#### **Примесь:2750 Сольвент нефтя**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI=10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 14.185065 * 47 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.667$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 47 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01306$

#### **Примесь:2902 Взвешенные частицы РМ 10**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DK=30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $M = КОС * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 14.185065 * (100 - 47) * 30 * 10^{-4} = 2.255$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $G = КОС * MS1 * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 1 * (100 - 47) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.0442$

#### **Источник выделения Эмаль ПФ-115**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS=1.053229$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1=1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2=45$

#### **Примесь:0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI=50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 1.053229 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.237$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,  $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6)$   
 $= 1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0625$

#### **Примесь:2752 Уайт-спирит**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=50

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,  $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 1.053229 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.237$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,  $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6)$   
 $= 1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0625$

#### **Примесь:2902 Взвешенные частицы РМ 10**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год ,  $\underline{M} = КОС * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 1.053229 * (100 - 45) * 30 * 10^{-4} = 0.1738$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с ,  $\underline{G} = КОС * MS1 * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 1 * (100 - 45) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.0458$

#### **Источник выделения Эмаль эпоксидная ЭП-140**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0.00032271

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=53.5

#### **Примесь:1401 Пропан-2-он (Ацетон)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=33.7

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,  $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00032271 * 53.5 * 33.7 * 100 * 10^{-6} = 0.0000582$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,  $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6)$   
 $= 1 * 53.5 * 33.7 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0501$

#### **Примесь:0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=32.78

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,  $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00032271 * 53.5 * 32.78 * 100 * 10^{-6} = 0.0000566$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,  $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6)$   
 $= 1 * 53.5 * 32.78 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0487$

### **Примесь:0621 Метилбензол (Толуол)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=4.86

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00032271 * 53.5 * 4.86 * 100 * 10^{-6} = 0.00000839$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 53.5 * 4.86 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00722$

### **Примесь:1119 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=28.66

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00032271 * 53.5 * 28.66 * 100 * 10^{-6} = 0.0000495$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 53.5 * 28.66 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0426$

### **Примесь:2902 Взвешенные частицы РМ 10**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $_M_ = КОС * MS * (100 - F2) * DK * 10^{-4} = 1 * 0.00032271 * (100 - 53.5) * 30 * 10^{-4} = 0.000045$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $_G_ = КОС * MS1 * (100 - F2) * DK / (3.6 * 10^4) = 1 * 1 * (100 - 53.5) * 30 / (3.6 * 10^4) = 0.03875$

### **Источник выделения Эмаль ХС-720**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.00045

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=1

Марка ЛКМ: Эмаль ХС-720

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=69

### **Примесь:1401 Пропан-2-он (Ацетон)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=27.58

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00045 * 69 * 27.58 * 100 * 10^{-6} = 0.0000856$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 69 * 27.58 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0529$

### **Примесь:1210 Бутилацетат**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=11.96

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00045 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000371$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS_1 \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02292$

#### **Примесь:0621 Метилбензол (Толуол)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=46.06

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00045 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000143$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS_1 \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0883$

#### **Примесь:2902 Взвешенные частицы РМ 10**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK=30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $M = КОС \cdot MS \cdot (100 - F_2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.00045 \cdot (100 - 69) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00004185$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $G = КОС \cdot MS_1 \cdot (100 - F_2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100 - 69) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.02583$

#### **Примесь:1411 Циклогексанон**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=14.4

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00045 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000447$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS_1 \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0276$

### **Расчет объемов выбросов загрязняющих веществ при работе сварочного оборудования**

Выбросы загрязняющих веществ при работе сварочного оборудования рассчитывались в соответствии с методикой, представленной в РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Где:

$B_{год}$  – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

$K_m^x$  – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

$\eta$  – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

### **Источник загрязнения N 7002, Неорганизованный**

#### **Источник выделения Сварка штучными электродами**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ОЗС-4

Расход сварочных материалов, кг/год,  $V=4936.22967$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $V_{MAX}=1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

(табл. 1, 3),  $GIS=10.9$

в том числе:

#### **Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

(табл. 1, 3),  $GIS=9.63$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M=GIS*V/10^6=9.63*4936.22967/10^6=0.0475$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G=GIS*V_{MAX}/3600=9.63*1/3600=0.002675$

#### **Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

(табл. 1, 3),  $GIS=1.27$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M=GIS*V/10^6=1.27*4936.22967/10^6=0.00627$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G=GIS*V_{MAX}/3600=1.27*1/3600=0.000353$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год,  $V=14.6072$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $V_{MAX}=1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

(табл. 1, 3),  $GIS=16.31$

в том числе:

#### **Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

(табл. 1, 3),  $GIS=10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M=GIS*V/10^6=10.69*14.6072/10^6=0.000156$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G=GIS*V_{MAX}/3600=10.69*1/3600=0.00297$

#### **Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

(табл. 1, 3) , GIS=0.92

Валовый выброс, т/год (5.1) ,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 14.6072 / 10^6 = 0.00001344$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1 / 3600 = 0.0002556$

**Примесь:2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

(табл. 1, 3) , GIS=1.4

Валовый выброс, т/год (5.1) ,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 14.6072 / 10^6 = 0.00002045$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000389$

**Примесь:0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (фторид алюминия, фторид кальция, гексафторалюминат натрия)) /впересчете на фтор/**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

(табл. 1, 3) , GIS=3.3

Валовый выброс, т/год (5.1) ,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 14.6072 / 10^6 = 0.0000482$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 1 / 3600 = 0.000917$

**Примесь:0342 Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

(табл. 1, 3) , GIS=0.75

Валовый выброс, т/год (5.1) ,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 14.6072 / 10^6 = 0.00001096$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 1 / 3600 = 0.0002083$

**Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

(табл. 1, 3) , GIS=1.5

Валовый выброс, т/год (5.1) ,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.5 \cdot 14.6072 / 10^6 = 0.0000219$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000417$

**Примесь:0337 Углерод оксид**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

(табл. 1, 3) , GIS=13.3

Валовый выброс, т/год (5.1) ,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 14.6072 / 10^6 = 0.0001943$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год ,  $B = 0.6$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час ,  $V_{MAX}=1$   
Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
(табл. 1, 3) ,  $GIS=16.99$   
в том числе:

**Примесь:0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
(табл. 1, 3) ,  $GIS=14.9$   
Валовый выброс, т/год (5.1) ,  $M_{GIS}=GIS \cdot V / 10^6 = 14.9 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.00000894$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,  $G_{GIS}=GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 14.9 \cdot 1 / 3600 = 0.00414$

**Примесь:0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
(табл. 1, 3) ,  $GIS=1.09$   
Валовый выброс, т/год (5.1) ,  $M_{GIS}=GIS \cdot V / 10^6 = 1.09 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.000000654$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,  $G_{GIS}=GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 1.09 \cdot 1 / 3600 = 0.000303$

**Примесь:2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
(табл. 1, 3) ,  $GIS=1$   
Валовый выброс, т/год (5.1) ,  $M_{GIS}=GIS \cdot V / 10^6 = 1 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.0000006$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,  $G_{GIS}=GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 1 / 3600 = 0.000278$

**Примесь:0342 Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
(табл. 1, 3) ,  $GIS=0.93$   
Валовый выброс, т/год (5.1) ,  $M_{GIS}=GIS \cdot V / 10^6 = 0.93 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.000000558$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,  $G_{GIS}=GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 0.93 \cdot 1 / 3600 = 0.0002583$

**Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
(табл. 1, 3) ,  $GIS=2.7$   
Валовый выброс, т/год (5.1) ,  $M_{GIS}=GIS \cdot V / 10^6 = 2.7 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.00000162$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,  $G_{GIS}=GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 2.7 \cdot 1 / 3600 = 0.00075$

**Примесь:0337 Углерод оксид**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
(табл. 1, 3) ,  $GIS=13.3$   
Валовый выброс, т/год (5.1) ,  $M_{GIS}=GIS \cdot V / 10^6 = 13.3 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.00000798$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,  $G_{GIS}=GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

Трансформация азота:

**Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

$$M_{NO_2} = 0,0000235 \times 0,8 = 0,000019 \text{ т/год}$$

$$M_{NO_2} = 0,00075 \times 0,8 = 0,0006 \text{ г/с}$$

**Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**

$$M_{NO} = 0,0000235 \times 0,13 = 0,0000031 \text{ т/год}$$

$$M_{NO} = 0,00075 \times 0,13 = 0,0000975 \text{ г/с}$$

**Источник выделения Пропан-бутановая сварка**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год ,  $V=272.6287174$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час ,  $V_{MAX}=1$

**Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

(табл. 1, 3) ,  $GIS=15$

Валовый выброс, т/год (5.1) ,  $M_{\text{вал}} = GIS \cdot V / 10^6 = 15 \cdot 272.6287174 / 10^6 = 0.00409$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) ,  $G_{\text{макс}} = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 15 \cdot 1 / 3600 = 0.00417$

Трансформация азота:

**Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

$$M_{NO_2} = 0.00409 \times 0,8 = 0,003272 \text{ т/год}$$

$$M_{NO_2} = 0.00417 \times 0,8 = 0,003336 \text{ г/с}$$

**Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**

$$M_{NO} = 0.00409 \times 0,13 = 0,000532 \text{ т/год}$$

$$M_{NO} = 0.00417 \times 0,13 = 0,0005421 \text{ г/с}$$

**Источник загрязнения N 7003, Неорганизованный**

**Источник выделения Газорезка**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4) ,  $L=5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год ,  $T_{\text{раб}}=1591.257816$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4) ,  $GT=74$

в том числе:

**Примесь:0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) ,  $GT=1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) ,  $M_{\text{вал}} = GT \cdot T_{\text{раб}} / 10^6 = 1.1 \cdot 1591.257816 / 10^6 = 0.00175$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT/3600 = 1.1/3600 = 0.0003056$

**Примесь:0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT=72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT * T / 10^6 = 72.9 * 1591.257816 / 10^6 = 0.116$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT/3600 = 72.9/3600 = 0.02025$

**Примесь:0337 Углерод оксид**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT=49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT * T / 10^6 = 49.5 * 1591.257816 / 10^6 = 0.0788$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT/3600 = 49.5/3600 = 0.01375$

**Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT=39$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT * T / 10^6 = 39 * 1591.257816 / 10^6 = 0.062$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT/3600 = 39/3600 = 0.01083$

Трансформация азота:

**Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

$M_{NO_2} = 0.062 \times 0,8 = 0,0496$  т/год

$M_{NO_2} = 0,01083 \times 0,8 = 0,008664$  г/с

**Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**

$M_{NO} = 0.062 \times 0,13 = 0,00806$  т/год

$M_{NO} = 0,01083 \times 0,13 = 0,00141$  г/с

**Расчёт выбросов при деревообработке**

**Источник загрязнения N 7004, Неорганизованный**

**Источник выделения Пыли дисковые**

Вид станка: Станки круглопильные

Марка, модель станка: для смешанного раскроя пиломатериалов на заготовки: Ц6-2

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(табл.8.3),  $GP=0.59$

Местный отсос пыли не проводится

**Примесь:2936 Пыль древесная**

Время работы станка в день, час,  $S=1$

Количество станков данного типа,  $N=1$

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

Число дней работы участка в году,  $K=5.531904$

Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц (Метод пособие),  $KN=0.2$

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с,  
 $GP=GP*KN=0.59*0.2=0.118$

Максимальное разовое выделение ЗВ, г/с,  $G=GP*N1=0.118*1=0.118$

Валовое выделение ЗВ, т/год,  $M=GP*S*K*N*3600*10^{-6}=0.118*1*5.531904*1*3600*10^{-6}=0.002$

### **Источник выделения N 020, Фреза столярная**

Вид станка: Станки фрезерные

Марка, модель станка: вертикальные с нижнем расположением шпинделя: ФС-1

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(табл.8.3) , GP=0.64

Местный отсос пыли не проводится

### **Примесь:2936 Пыль древесная**

Время работы станка в день, час ,  $S=1$

Количество станков данного типа ,  $N=1$

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

Число дней работы участка в году ,  $K=0.20151936$

Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц (Метод. пособие) ,  $KN=0.2$

Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с ,  
 $GP=GP*KN=0.64*0.2=0.128$

Максимальное разовое выделение ЗВ, г/с ,  $G=GP*N1=0.128*1=0.128$

Валовое выделение ЗВ, т/год ,  $M=GP*S*K*N*3600*10^{-6}=0.128*1*0.20151936*1*3600*10^{-6}=0,000093$

Расчёт выбросов при металлообработке

### **Источник загрязнения N 7005, Неорганизованный**

#### **Источник выделения Машины шлифовальные**

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 150 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год ,  
 $T=74.85083222$

Число станков данного типа, шт. ,  $KOLIV=1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. ,  $NS1=1$

### **Примесь:2930 Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)**

Удельный выброс, г/с (табл. 1) ,  $GV=0.013$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) ,  $KN=KNAB=0.2$

Валовый выброс, т/год (1) ,  $M=3600*KN*GV*T*KOLIV/10^6=3600*0.2*0.013*74.85083222*1/10^6=0.0007$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) ,  $G=KN*GV*NS1=0.2*0.013*1=0.0026$

### **Примесь:2902 Взвешенные частицы РМ 10**

Удельный выброс, г/с (табл. 1) ,  $GV=0.02$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) ,  $KN=KNAB=0.2$

Валовый выброс, т/год (1) ,  $M=3600*KN*GV*T*KOLIV/10^6=3600*0.2*0.02*74.85083222*1/10^6=0.001078$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.02 * 1 = 0.004$

### **Источник выделения Дрели электрические**

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 625.2453373$

Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NS1 = 1$

### **Примесь:2902 Взвешенные частицы РМ 10**

Удельный выброс, г/с (табл. 4),  $GV = 0.0011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0011 * 625.2453373 * 1 / 10^6 = 0.000495$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022$

### **Источник выделения Отрезные станки**

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 111.3297786$

Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NS1 = 1$

### **Примесь:2902 Взвешенные частицы РМ 10**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.203$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.203 * 111.3297786 * 1 / 10^6 = 0.01627$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.203 * 1 = 0.0406$

### **Расчёт выбросов от медницкого участка**

#### **Источник загрязнения N 7006, Неорганизованный**

#### **Источник выделения ПОС-30**

Марка оловянно-свинцового припоя: ПОС-30

Время "чистой" пайки, час/день,  $S = 1$

Время работы участка, дней/год,  $N = 1$

Количество израсходованного припоя, кг/год,  $M = 10.025$

### **Примесь:0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/**

Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл. 3.11.1) ,  $GV=0.51$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.11.1) ,  $M = GV \cdot M / 10^6 = 0.51 \cdot 10.025 / 10^6 = 0.00000511$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.11.2) ,  $G = M \cdot 10^6 / (N \cdot S \cdot 3600) = 0.00000511 \cdot 10^6 / (1 \cdot 1 \cdot 3600) = 0.00142$

### **Примесь:0168 Олово оксид /в пересчете на олово/**

Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл. 3.11.1) ,  $GV=0.28$

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.11.1) ,  $M = GV \cdot M / 10^6 = 0.28 \cdot 10.025 / 10^6 = 0.000002807$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.11.2) ,  $G = M \cdot 10^6 / (N \cdot S \cdot 3600) = 0.000002807 \cdot 10^6 / (1 \cdot 1 \cdot 3600) = 0.00078$

### **Расчет объемов выбросов загрязняющих веществ при выемочных работах:**

Максимально-разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \text{ г/сек}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год} \times (1 - \eta)$$

$k_1$  – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; 0,05

$k_2$  – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения  $k_2$  производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы; 0,03

$k_3$  – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа; 1,2

$k_4$  – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3); 1

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$  мм); 0,01

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5); 0,8

$k_8$  – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k_8=1$ ;

$k_9$  – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k_9=0,2$  при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k_9=0,1$  – свыше 10 т. В остальных случаях  $k_9=1$ ;

$V'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7); 0,7

$G_{час}$  – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; 51,74

$G_{год}$  – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; 16837,9292244 тн

$\eta$  - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8). 0

### **Источник загрязнения N 7007, Неорганизованный**

#### **Источник выделения Экскаватор**

#### **(2908) Пыль неорганическая 70-20% /419/**

$A_{сек} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,7 \cdot 51,74 \cdot 1000000 / 3600 = 0,029$  г/сек

$$A_{\text{год}} = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,8 * 1 * 0,2 * 0,7 * 16837,9292244 = 0,034 \text{ т/период стр-ва}$$

### **Источник загрязнения N 7008, Неорганизованный**

#### **Источник выделения Бульдозер**

##### **Работы по перемещению и планировке грунта**

<b>Расчет времени работы бульдозера</b>	
П, Количество перегружаемого материала за год, м <sup>3</sup>	4662,934
V, объем материала перемещаемого за цикл, м <sup>3</sup>	2,639
K <sub>b</sub> , коэффициент призмы волочения	1,18
t, время цикла бульдозера, с	180
L, длина лемеха, м	3,388
H, высота лемеха, м	1,149
V, объем материала перемещаемого за час, м <sup>3</sup>	7,793
T, суммарное чистое время работы бульдозера за год, час	598,34
<b>Расчет пыления при работе бульдозера</b>	
K <sub>1</sub> -доля пылевой фракции в породе	0,05
K <sub>2</sub> - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	0,02
K <sub>3</sub> - коэффициент, учитывающий метеосостояние	1,2
K <sub>4</sub> - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	1
K <sub>5</sub> - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
K <sub>7</sub> - коэффициент, учитывающий крупность материала, мм	0,8
K <sub>8</sub> - коэффициент, учитывающий тип перегрузочного устройства	1
K <sub>9</sub> - поправочный коэффициент при залповом сбросе материала	0,2
B-высота пересыпки	0,4
G- пр-ть узла пересыпки, или кол-во перераб. материала, т/час	15,820
G- суммарное количество перерабатываемого материала, т/год	9465,756
<b>Мсек, г/сек</b>	<b>0,003</b>
<b>Мгод, т/год</b>	<b>0,00727</b>

### **Источник загрязнения N 7009, Неорганизованный**

#### **Источник выделения Бурильная установка**

##### **Расчет объемов выбросов загрязняющих веществ при буровых работах:**

При расчете объема загрязнений атмосферы при бурении скважин и шпуров исходим из того, что практически все станки выпускаются промышленностью со средствами пылеочистки:

$$Q_3 = \frac{n * z(1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

где

n — количество одновременно работающих буровых станков;

z — количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч,

η — эффективность системы пылеочистки, в долях.

В случае, если в забое работают станки различных систем, расчетное уравнение принимает вид

$$Q_3 = \frac{n_1 * z_1(1 - \eta_1) + n_2 * z_2(1 - \eta_2) + \dots + n_i * z_i(1 - \eta_i)}{3600}, \text{ г/с}$$

Где n<sub>1</sub>, n<sub>2</sub>, n<sub>i</sub> — количество одновременно работающих станков различных систем;

z<sub>1</sub>, z<sub>2</sub>, z<sub>i</sub> — количество пыли, выделяемое из скважин перед пылеочисткой;

η<sub>1</sub>, η<sub>2</sub>, η<sub>i</sub> — эффективность установленного пылеочистного оборудования (табл. 5).

В случае данного строительства принимаются следующие показатели:

Количество пыли (2908), выделяемой при бурении без очистки принимается максимальным, т.е. 97 г/ч (Таблица 16 Методики №13). Время работы – 48,625752 маш/час.

Итого: 97 г/час\*48,625752 час=4716,697944 г/пер стр-ва=0,004717 т/пер. стр-ва  
 97/3600=0,027 г/с

**Расчеты объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при приеме и хранении строительных сыпучих материалов**

Выбросы пыли от инертных строительных материалов определялись в соответствии с приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

**Источник загрязнения N 7010, Неорганизованный**

- **пересыпка материала рассчитываются по формуле:**

Максимально-разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$$

- **хранение материала рассчитываются по формуле:**

Максимально-разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$$

$$B_{год} = (B_{сек} \times T \times 3600) / 1\,000\,000$$

**Источник выделения Щебень фракционный 5-10 мм (839,3720832 м3)**

**Щебень фракционный 5-10 мм 2350,242 тонн**

Наименование	Обозн.	Ед. изм	Значение
1	2	3	4
<b>Пересыпка</b>			
Материал: Щебень 5-10 мм			
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k1		0,04
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1)	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4),	k5		0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5),	k7		0,6
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1	k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	K9		0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,7
Производительность узла пересыпки	Gчас	т/час	25
Количество часов работы в год	T	час	94,009673 32

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	Ггод	т/год	2350,2418 33
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20%:			
Максимальный разовый выброс	Мсек	г/с	<b>0,056000</b>
Валовый выброс	Мгод	т/год	<b>0,018952</b>
<b>Хранение</b>			
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4),	k5		0,1
k <sub>6</sub> – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: S <sub>факт</sub> /S,	k6		1,6
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5),	k7		0,6
g - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности; принимается равным 0.002 г/м <sup>2</sup> ·с;			0,002
S <sub>факт</sub> - фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения			50
Время хранения щебня на площадке строительства	Тгод		8760
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20%:			
Максимальный разовый выброс	Мсек	г/с	<b>0,01152</b>
Валовый выброс	Мгод	т/год	<b>0,363295</b>
<b>ИТОГО</b>			
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20%:	Мсек	г/с	<b>0,067520</b>
	Мгод	т/год	<b>0,382247</b>

### Источник загрязнения N 7011, Неорганизованный

**Источник выделения Щебень фракционный 10-20 мм (561,3422916 м<sup>3</sup>)**

**Щебень фракционный 10-20 мм 1571,76 тонн)**

Наименование	Обозн.	Ед. изм	Значение
1	2	3	4
<b>Пересыпка</b>			
Материал: Щебень 10-20 мм			
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k1		0,04
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1)	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4),	k5		0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5),	k7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k <sub>8</sub> =1	k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k <sub>9</sub> =0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k <sub>9</sub> =0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k <sub>9</sub> =1	K9		0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,7

Производительность узла пересыпки	Гчас	т/час	25
Количество часов работы в год	Т	час	62,8704
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	Ггод	т/год	1571,76
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20%:			
Максимальный разовый выброс	Мсек	г/с	<b>0,046667</b>
Валовый выброс	Мгод	т/год	<b>0,010562</b>
<b>Хранение</b>			
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4),	k5		0,1
k <sub>6</sub> – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: S <sub>факт</sub> /S,	k6		1,6
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5),	k7		0,5
g - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности; принимается равным 0.002 г/м <sup>2</sup> ·с;			0,002
S <sub>факт</sub> - фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения			50
Время хранения щебня на площадке строительства	Тгод		8760
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20%:			
Максимальный разовый выброс	Мсек	г/с	<b>0,0096</b>
Валовый выброс	Мгод	т/год	<b>0,302746</b>
<b>ИТОГО</b>			
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20%:	Мсек	г/с	<b>0,056267</b>
	Мгод	т/год	<b>0,313308</b>

**Источник загрязнения N 7012, Неорганизованный**

**Источник выделения Щебень фракционный 20-40 мм (3174,99233 м3)**

**Щебень фракционный 20-40 мм (8889,98 тонн)**

Наименование	Обозн.	Ед. изм	Значение
1	2	3	4
<b>Пересыпка</b>			
Материал: Щебень 20-40 мм			
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k1		0,04
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1)	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4),	k5		0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5),	k7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k <sub>8</sub> =1	k8		1

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$	K9		0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,7
Производительность узла пересыпки	Gчас	т/час	25
Количество часов работы в год	T	час	355,5992
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	Gгод	т/год	8889,98
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20%:			
Максимальный разовый выброс	Мсек	г/с	<b>0,046667</b>
Валовый выброс	Мгод	т/год	<b>0,059741</b>
<b>Хранение</b>			
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4),	k5		0,1
$k_6$ – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: $S_{факт}/S$ ,	k6		1,6
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5),	k7		0,5
g - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности; принимается равным 0.002 г/м <sup>2</sup> ·с;			0,002
$S_{факт}$ - фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения			50
Время хранения щебня на площадке строительства	Tгод		8760
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20%:			
Максимальный разовый выброс	Мсек	г/с	<b>0,0096</b>
Валовый выброс	Мгод	т/год	<b>0,302746</b>
<b>ИТОГО</b>			
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20%:	Мсек	г/с	<b>0,056267</b>
	Мгод	т/год	<b>0,362486</b>

**Источник загрязнения N 7013, Неорганизованный**

**Источник выделения Щебень фракционный 40-70 мм (2859,342865)**

**Щебень фракционный 40-70 мм (8006,2 тонн)**

Наименование	Обозн.	Ед. изм	Значение
1	2	3	4
<b>Пересыпка</b>			
Материал: Щебень 40-70 мм			
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k1		0,04
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1)	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4),	k5		0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5),	k7		0,4

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$	k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$	K9		0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,7
Производительность узла пересыпки	Gчас	т/час	25
Количество часов работы в год	T	час	320,248
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	Gгод	т/год	8006,2
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20%:			
Максимальный разовый выброс	Мсек	г/с	<b>0,037333</b>
Валовый выброс	Мгод	т/год	<b>0,043041</b>
<b>Хранение</b>			
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4),	k5		0,1
$k_6$ – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: $S_{факт}/S$ ,	k6		1,6
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5),	k7		0,4
g - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности; принимается равным 0.002 г/м <sup>2</sup> ·с;			0,002
$S_{факт}$ - фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения			50
Время хранения щебня на площадке строительства	Tгод		8760
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20%:			
Максимальный разовый выброс	Мсек	г/с	<b>0,00768</b>
Валовый выброс	Мгод	т/год	<b>0,242196</b>
<b>ИТОГО</b>			
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20%:	Мсек	г/с	<b>0,045013</b>
	Мгод	т/год	<b>0,285238</b>

**Источник загрязнения N 7014, Неорганизованный**

**Источник выделения Щебень фракционный более 70 мм (129,01625)**

**Щебень фракционный более 70 мм (361,25 тонн)**

Наименование	Обозн.	Ед. изм	Значение
1	2	3	4
<b>Пересыпка</b>			
Материал: Щебень более 70 мм			
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k1		0,04
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1)	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		1

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4),	k5		0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5),	k7		0,2
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$	k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$	K9		0,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,7
Производительность узла пересыпки	Gчас	т/час	25
Количество часов работы в год	T	час	14,45
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	Gгод	т/год	361,25
<b>Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO2 70-20%:</b>			
Максимальный разовый выброс	Мсек	г/с	<b>0,018667</b>
Валовый выброс	Мгод	т/год	<b>0,000971</b>
<b>Хранение</b>			
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4),	k5		0,1
$k_6$ – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: $S_{факт}/S$ ,	k6		1,6
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5),	k7		0,2
g - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности; принимается равным $0.002 \text{ г/м}^2 \cdot \text{с}$ ;			0,002
$S_{факт}$ - фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения			50
Время хранения щебня на площадке строительства	Tгод		8760
<b>Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO2 70-20%:</b>			
Максимальный разовый выброс	Мсек	г/с	<b>0,00384</b>
Валовый выброс	Мгод	т/год	<b>0,121098</b>
<b>ИТОГО</b>			
<b>Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO2 70-20%:</b>	<b>Мсек</b>	<b>г/с</b>	<b>0,022507</b>
	<b>Мгод</b>	<b>т/год</b>	<b>0,122069</b>

**Пемза 5-10мм:** общее количество за период строительства 0,00085776 м3

Расчет выбросов не производился, т.к. пемза поставляется на территорию строительства в мешкотаре

Расчёт выбросов от песка не производился, т.к. его влажность составляет более 3%.

### **Источник загрязнения N 7015, Неорганизованный**

#### **Источник выделения Мастика, битум**

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год,  $T = 174.981072$

**Примесь:2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/**

Объем производства битума, т/год,  $M_Y=369.8335319$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7),  $M=(1 \cdot M_Y)/1000=(1 \cdot 369.8335319)/1000=0.37$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G=M \cdot 10^6/(T \cdot 3600)=0.37 \cdot 10^6/(174.981072 \cdot 3600)=0.587$

**Источник загрязнения N 7016, Неорганизованный**

**Источник выделения Смеси асфальтобетонные**

**Асфальтобетон (751,201375 тонн): пересыпка материала**

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Выброс пыли при погрузке, разгрузке и складировании минерального материала можно ориентировочно рассчитать по формуле:

$$M_{с год} = \beta \times P \times Q \times K_{Iw} \times K_{zx} \times 10^{-2}, m / год,$$

где:  $\beta$  - коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы,  $\beta_{щебня} = 0,03$ ;  $\beta_{песка} = 0,05$ ;

$P$  - убыль материала, % (назначается по таблице 3.1);

$Q$  - масса строительного материала, т/год;

$K_{Iw}$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (назначается по таблице 3.2);

$K_{zx}$  - коэффициент, учитывающий условия хранения (таблице 3.3).

Время пересыпки 30,05 час.

$M_{год}=0,03 \cdot 0,25 \cdot 751,201375 \cdot 0,7 \cdot 1,0/100=0,03944$  т/год

$M_{г/с}=0,03944 \cdot 10^6/30,05 \cdot 3600=0,36458$  г/с

**Источник загрязнения N 7017, Неорганизованный**

**Источник выделения Аппарат для сварки ПЭТ (Сварка ПЭ труб)**

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_i = q_i \times N, \text{ т/год}, \quad (3)$$

где  $q_i$  – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,

$N$  – количество сварок в течение года.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$Q_i = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600}, \text{ г/сек}, \quad (4)$$

где  $T$  - годовое время работы оборудования, часов 587,8694746 часов

Наименование загрязняющего вещества	Показатель удельных выбросов, г/стык, $q_i$
<b>СО</b>	<b>0,009</b>
<b>Винил хлористый</b>	<b>0,0039</b>

**Примесь 0337 Углерод оксид**

$M=0,009 \cdot 3528=31,752$  г/год= $0,000032$  т/г

$M=0,000032 \cdot 1000000/587,8694746 \cdot 3600=0,000015$  г/с

**Примесь:0827 Винилхлорид**

$M=0,0039 \cdot 3528=13,7592$  г/год= $0,000014$  т/г

$M=0,000014 \cdot 1000000/587,8694746 \cdot 3600=0,0000065$  г/с

### Период эксплуатации при строительных работах

Расчет выполнен согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

#### **Источник загрязнения №6146 Неорганизованный**

##### **Коровник №1**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объём выброса, г/с	Объём выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	300	638	8760	0,0126324	0,3983754
Сероводород, 0333	0,108				0,0002067	0,0065189
Метан, 0410	31,8				0,0608652	1,9194449
Метанол, 1052	0,245				0,0004689	0,0147882
Фенол, 1071	0,025				0,0000479	0,0015090
Этилформиат, 1246	0,38				0,0007273	0,0229368
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0002393	0,0075450
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0002833	0,0089333
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0003675	0,0115891
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000010	0,0000302
Метиламин, 1849	0,1				0,0001914	0,0060360
Пыль меховая, 2920	3				0,0057420	0,1810797

**2,5787864**

#### **Источник загрязнения №6192 Неорганизованный**

##### **Коровник №2**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объём выброса, г/с	Объём выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	300	638	8760	0,0126324	0,3983754
Сероводород, 0333	0,108				0,0002067	0,0065189
Метан, 0410	31,8				0,0608652	1,9194449
Метанол, 1052	0,245				0,0004689	0,0147882
Фенол, 1071	0,025				0,0000479	0,0015090
Этилформиат, 1246	0,38				0,0007273	0,0229368
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0002393	0,0075450
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0002833	0,0089333
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0003675	0,0115891
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000010	0,0000302
Метиламин, 1849	0,1				0,0001914	0,0060360
Пыль меховая, 2920	3				0,0057420	0,1810797

**2,5787864**

### **Источник загрязнения №6193 Неорганизованный**

#### **Телятник №1**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объём выброса, г/с	Объём выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	250	150	8760	0,0024750	0,0780516
Сероводород, 0333	0,108				0,0000405	0,0012772
Метан, 0410	31,8				0,0119250	0,3760668
Метанол, 1052	0,245				0,0000919	0,0028974
Фенол, 1071	0,025				0,0000094	0,0002957
Этилформиат, 1246	0,38				0,0001425	0,0044939
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0000469	0,0014783
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0000555	0,0017502
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0000720	0,0022706
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000002	0,0000059
Метиламин, 1849	0,1				0,0000375	0,0011826
Пыль меховая, 2920	3				0,0011250	0,0354780

**0,5052481**

### **Источник загрязнения №6194 Неорганизованный**

#### **Телятник №2**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объём выброса, г/с	Объём выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	250	400	8760	0,0066000	0,2081376
Сероводород, 0333	0,108				0,0001080	0,0034059
Метан, 0410	31,8				0,0318000	1,0028448
Метанол, 1052	0,245				0,0002450	0,0077263
Фенол, 1071	0,025				0,0000250	0,0007884
Этилформиат, 1246	0,38				0,0003800	0,0119837
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0001250	0,0039420
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0001480	0,0046673
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0001920	0,0060549
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000005	0,0000158
Метиламин, 1849	0,1				0,0001000	0,0031536
Пыль меховая, 2920	3				0,0030000	0,0946080

**1,3473283**

### **Источник загрязнения №6195 Неорганизованный**

#### **Родильное отделение**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объём выброса, г/с	Объём выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	70	339	8760	0,0015662	0,0493911
Сероводород, 0333	0,108				0,0000256	0,0008082
Метан, 0410	31,8				0,0075461	0,2379751
Метанол, 1052	0,245				0,0000581	0,0018335
Фенол, 1071	0,025				0,0000059	0,0001871
Этилформиат, 1246	0,38				0,0000902	0,0028437
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0000297	0,0009354
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0000351	0,0011076
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0000456	0,0014368
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000001	0,0000037
Метиламин, 1849	0,1				0,0000237	0,0007483
Пыль меховая, 2920	3				0,0007119	0,0224505

**0,3197210**

### **Источник загрязнения №6197 Неорганизованный**

#### **Площадка буртования навоза**

Наименование ЗВ	Удельный выброс, г/с на 1 м3	Время работы, ч/год	Объём навоза, м3/г	Разовый выброс, г/с	Годовой выброс ЗВ, т/г
Аммиак (0303)	0,0000122	8760	18320	<b>0,074501</b>	<b>7,048422</b>
Сероводород (0333)	0,000015	8760	18320	<b>0,0916</b>	<b>8,666093</b>

### Период эксплуатации

Расчет выполнен согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

#### **Источник загрязнения №6146 Неорганизованный**

##### **Коровник №1 (Основное фуражное стадо)**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объем выброса, г/с	Объем выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	509	638	8760	0,0214330	0,6759102
Сероводород, 0333	0,108				0,0003507	0,0110603
Метан, 0410	31,8				0,1032680	3,2566583
Метанол, 1052	0,245				0,0007956	0,0250906
Фенол, 1071	0,025				0,0000812	0,0025603
Этилформиат, 1246	0,38				0,0012340	0,0389160
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0004059	0,0128013
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0004806	0,0151568
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0006235	0,0196628
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000016	0,0000512
Метиламин, 1849	0,1				0,0003247	0,0102411
Пыль меховая, 2920	3				0,0097423	0,3072319

**4,3753409**

#### **Источник загрязнения №6192 Неорганизованный**

##### **Коровник №2 (Основное фуражное стадо)**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объем выброса, г/с	Объем выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	498	638	8760	0,0209698	0,6613031
Сероводород, 0333	0,108				0,0003431	0,0108213
Метан, 0410	31,8				0,1010362	3,1862786
Метанол, 1052	0,245				0,0007784	0,0245484
Фенол, 1071	0,025				0,0000794	0,0025049
Этилформиат, 1246	0,38				0,0012074	0,0380750
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0003972	0,0125247
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0004702	0,0148292
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0006100	0,0192379
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000016	0,0000501
Метиламин, 1849	0,1				0,0003177	0,0100197
Пыль меховая, 2920	3				0,0095317	0,3005923

**4,2807854**

### **Источник загрязнения №6196 Неорганизованный**

#### **Коровник №3 (Основное фуражное стадо)**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объем выброса, г/с	Объем выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	440	638	8760	0,0185275	0,5842839
Сероводород, 0333	0,108				0,0003032	0,0095610
Метан, 0410	31,8				0,0892690	2,8151859
Метанол, 1052	0,245				0,0006878	0,0216893
Фенол, 1071	0,025				0,0000702	0,0022132
Этилформиат, 1246	0,38				0,0010667	0,0336406
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0003509	0,0110660
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0004155	0,0131021
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0005390	0,0169973
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000014	0,0000443
Метиламин, 1849	0,1				0,0002807	0,0088528
Пыль меховая, 2920	3				0,0084216	0,2655836

**3,7822200**

### **Источник загрязнения №6197 Неорганизованный**

#### **Коровник №4 (Основное фуражное стадо)**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объем выброса, г/с	Объем выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	443	638	8760	0,0186538	0,5882676
Сероводород, 0333	0,108				0,0003052	0,0096262
Метан, 0410	31,8				0,0898776	2,8343804
Метанол, 1052	0,245				0,0006925	0,0218372
Фенол, 1071	0,025				0,0000707	0,0022283
Этилформиат, 1246	0,38				0,0010740	0,0338700
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0003533	0,0111414
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0004183	0,0131915
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0005427	0,0171132
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000014	0,0000446
Метиламин, 1849	0,1				0,0002826	0,0089131
Пыль меховая, 2920	3				0,0084790	0,2673944

**3,8080079**

### **Источник загрязнения №6193 Неорганизованный**

**Телятник №1 (Телята с 40 дней до 5 месяцев - 200 голов. Телята с 5 месяцев по 8 месяцев - 227 голов)**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объем выброса, г/с	Объем выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	427	150	8760	0,0042273	0,1333121
Сероводород, 0333	0,108				0,0000692	0,0021815
Метан, 0410	31,8				0,0203679	0,6423221
Метанол, 1052	0,245				0,0001569	0,0049487
Фенол, 1071	0,025				0,0000160	0,0005050
Этилформиат, 1246	0,38				0,0002434	0,0076755
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0000801	0,0025249
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0000948	0,0029894
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0001230	0,0038782
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000003	0,0000101
Метиламин, 1849	0,1				0,0000641	0,0020199
Пыль меховая, 2920	3				0,0019215	0,0605964

**0,8629638**

### **Источник загрязнения №6194 Неорганизованный**

**Телятник №2 (Телята с 8 месяцев до 16 месяцев - 185 голов. Нетели с 16 месяцев по 21 месяц - 233 голов)**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объем выброса, г/с	Объем выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	418	400	8760	0,0110352	0,3480061
Сероводород, 0333	0,108				0,0001806	0,0056946
Метан, 0410	31,8				0,0531696	1,6767565
Метанол, 1052	0,245				0,0004096	0,0129184
Фенол, 1071	0,025				0,0000418	0,0013182
Этилформиат, 1246	0,38				0,0006354	0,0200367
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0002090	0,0065910
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0002475	0,0078038
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0003210	0,0101238
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000008	0,0000264
Метиламин, 1849	0,1				0,0001672	0,0052728
Пыль меховая, 2920	3				0,0050160	0,1581846

**2,2527329**

### **Источник загрязнения №6198 Неорганизованный**

#### **Телятник №3 (Телята с 8 месяцев до 16 месяцев - 410 голов)**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объем выброса, г/с	Объем выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	410	315	8760	0,0085239	0,2688097
Сероводород, 0333	0,108				0,0001395	0,0043987
Метан, 0410	31,8				0,0410697	1,2951741
Метанол, 1052	0,245				0,0003164	0,0099785
Фенол, 1071	0,025				0,0000323	0,0010182
Этилформиат, 1246	0,38				0,0004908	0,0154769
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0001614	0,0050911
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0001911	0,0060279
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0002480	0,0078199
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000006	0,0000204
Метиламин, 1849	0,1				0,0001292	0,0040729
Пыль меховая, 2920	3				0,0038745	0,1221862

**1,7400745**

### **Источник загрязнения №6199 Неорганизованный**

#### **Телятник №4 (Нетели с 16 месяцев по 21 месяц - 360 голов)**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объем выброса, г/с	Объем выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	360	485	8760	0,0074844	0,2360280
Сероводород, 0333	0,108				0,0001225	0,0038623
Метан, 0410	31,8				0,0360612	1,1372260
Метанол, 1052	0,245				0,0002778	0,0087616
Фенол, 1071	0,025				0,0000284	0,0008940
Этилформиат, 1246	0,38				0,0004309	0,0135895
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0001418	0,0044702
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0001678	0,0052927
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0002177	0,0068663
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000006	0,0000179
Метиламин, 1849	0,1				0,0001134	0,0035762
Пыль меховая, 2920	3				0,0034020	0,1072855

**1,5278703**

### **Источник загрязнения №6195 Неорганизованный**

**Родильное отделение с телятником профилакторием (0 - 40 дней - 197 головы. Раздойная группа - 82 головы. Малозивный период - 27 голов)**

Наименование ЗВ или группы ЗВ, код ключевого компонента	Удельное выделение ЗВ на 1 голову	Количество животных	Средняя масса	Время содержания, час/год	Объем выброса, г/с	Объем выброса, т/г
Аммиак, 0303	6,6	306	339	8760	0,0068464	0,2159095
Сероводород, 0333	0,108				0,0001120	0,0035331
Метан, 0410	31,8				0,0329874	1,0402910
Метанол, 1052	0,245				0,0002541	0,0080148
Фенол, 1071	0,025				0,0000259	0,0008178
Этилформиат, 1246	0,38				0,0003942	0,0124312
Пропиональдегид, 1314	0,125				0,0001297	0,0040892
Гексановая кислота, 1531	0,148				0,0001535	0,0048416
Диметилсульфид, 1707	0,192				0,0001992	0,0062810
Метантиол, 1715	0,0005				0,0000005	0,0000164
Метиламин, 1849	0,1				0,0001037	0,0032714
Пыль меховая, 2920	3				0,0031120	0,0981407

**1,3976375**

### **Источник загрязнения №6147 Неорганизованный**

#### **Площадка буртования навоза**

Наименование ЗВ	Удельный выброс, г/с на 1 м3	Время работы, ч/год	Объем навоза, м3/г	Разовый выброс, г/с	Годовой выброс ЗВ, т/г
Аммиак (0303)	0,0000122	8760	31150	<b>0,126677</b>	<b>11,984626</b>
Сероводород (0333)	0,000015	8760	31150	<b>0,15575</b>	<b>14,735196</b>