

**Рабочий проект
к действующему предприятию ТОО «Сарысай»
расположенного по адресу Костанайская область,
Житикаринский район, Большевистский сельский
округ, с. Хозрет.**

**Директор
ТОО «Сарысай»**



Жундубаев К.Ж.

Костанай 2026

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	
1	ДАННЫЕ ТОО «Сарысай»	
2	ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	
3	ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ И ПРОЦЕССОВ	
3.1	Пункты сбора отходов	
4	ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И КОММУНИКАЦИИ	
5	ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ	
6	ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	
6.1	Организация рабочих мест	
6.2	Обеспечение безопасных условий труда	
6.3	Эколого гигиеническая безопасность	
7	ТРАНСПОРТ	
8	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОФИЛАКТИКА И ЛИКВИДАЦИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	
9	ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ	
10	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
11	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	
12	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВУ	
13	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	

ВВЕДЕНИЕ

Товарищество с ограниченной ответственностью «Сарысай», находится по адрес производственного участка: Житикаринский район, Большевикский район с Хозрет, Юридический адрес Республика Казахстан, г. Житикара, 5В-4-90.

Детали и условия работы указано – «Договор аренды производственного участка от 25 марта 2016 года.

1. Данные ТОО «Сарысай» Общие сведения

Общая информация	
Инициатор	ТОО «Сарысай»
Резидентство	резидент РК
БИН/ИИН	150340025719
Основной вид деятельности	Смешенное сельское хозяйство.
Форма собственности	частная
Контактная информация	
Индекс	111500
Регион	Республика Казахстан, Костанайская область
Юридический адрес	г. Житикара, 5В-4-90.
Адрес производства	Житикаринский район, Большевикский сельский округ, с. Хозрет.
Телефон/ Факс	8-71459-21-3-19
Директор	
ФИО	Жундубаев К.Ж.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Предприятие ТОО «Сарысай» расположено по адресу:

Юридический адрес: РК. г. Житикара, 5В-4-90.

Месторасположение предприятия: Костанайская область, [Житикаринском районе](#) [Большевикский](#) сельском округе, с Хозрет.

Основной деятельностью ТОО «Сарысай» является Смешенное сельское хозяйство.

Для выполнения работ необходимо 12 человек рабочих.

В районе размещения объекта отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно - профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Ближайшая жилая зона п. Хозрет расположена в южном направлении на расстоянии 11,47 км.

На предприятии имеется 1 единиц спец и авто транспорта.

В состав предприятия входят подразделения, являющиеся основными источниками загрязнения атмосферы, к ним относятся:

Автономные пункты отопления (далее АПО), животноводческие базы, сварочный участок, топливно-раздаточные колонки (далее - ТРК), емкости для хранения ГСМ, склад угля, золы и зерна и т.д.

3. ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ И ПРОЦЕССОВ

3.1 Пункты сбора отходов

Ист.0001-АПО №1 предназначен для теплоснабжения здания животноводческий дом. Источником выделения загрязняющих веществ является котел бытовой, работающий на твердом топливе. Оборудование загружено 720 часов в год. За отопительный период 180 дней (6 месяцев) сжигается 10 тонны Экибастузского угля и 5 м³ дров. Через дымовую трубу, диаметром 0,25 м и высотой 7 метров от уровня земли в атмосферу выделяются диоксиды азота и серы, оксид углерода, взвешенные вещества.

Ист.0002-АПО №2 предназначен для теплоснабжения здания животноводческий дом. Источником выделения загрязняющих веществ является котел бытовой, работающий на твердом топливе. Оборудование загружено 720 часов в год. За отопительный период 180 дней (6 месяцев) сжигается 10 тонны Экибастузского угля и 5 м³ дров. Через дымовую трубу, диаметром 0,25 м и высотой 7 метров от уровня земли в атмосферу выделяются диоксиды азота и серы, оксид углерода, взвешенные вещества.

Ист.0003-АПО №3 предназначен для отопления бани. Источником выделения загрязняющих веществ является котел бытовой, работающий на твердом топливе. Оборудование загружено 144 часов в год. За отопительный период 48 дней (6 месяцев) сжигается 5 тонны Экибастузского угля и 3 м³ дров. Через дымовую трубу, диаметром 0,25 м и высотой 5 метров от уровня земли в атмосферу выделяются диоксиды азота и серы, оксид углерода, взвешенные вещества.

Ист.6001-Склад угля, закрытой с 4-х сторон, $S = 10 \text{ м}^2$ являются неорганизованными источниками выбросов. Время работы склада составляет - 5040 ч/год. При пересыпке и хранении сыпучего материала в атмосферу выбрасываются взвешенные вещества.

Ист.6002-Склад золы, открытый с 4-х сторон, $S = 2 \text{ м}^2$ являются неорганизованными источниками выбросов. Время работы склада составляет - 5040 ч/год. При пересыпке и хранении сыпучего материала в атмосферу выбрасывается пыли неорганической SiO_2 70-20%.

Ист.6003-Животноводческая база для КРС и лошадей №1 рассчитана на содержание 500 голов КРС, 10 голов лошадей в зимнее время. Вес поголовья в среднем составляет 300 кг/гол, 450 кг. Время нахождения животных в базе составляет лошадей 1800 ч/год и КРС 4320 ч/год. Источник – неорганизованный. При работе базы в атмосферу выбрасывается: аммиак, сероводород, метан, метанол, фенол, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая, углерода диоксид (не нормируется по Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение №4 к приказу МООСРК №100-п от 18.04.08г).

Ист.6004-Животноводческая база для КРС и лошадей №2 рассчитана на содержание 500 голов КРС, 10 голов лошадей в зимнее время. Вес поголовья в среднем составляет 300 кг/гол, 450 кг. Время нахождения животных в базе составляет лошадей 1800 ч/год и КРС 4320 ч/год. Источник – неорганизованный. При работе базы в атмосферу выбрасывается: аммиак, сероводород, метан, метанол, фенол, этилформиат, пропиональдегид, гексановая кислота, диметилсульфид, метантиол, метиламин, пыль меховая, углерода диоксид (не нормируется по Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение №4 к приказу МООСРК №100-п от 18.04.08г).

Ист.6005-Площадка буртования навоза предназначена для временного хранения навоза, накапливающегося в течение года. Средняя площадь бурта навоза составляет 10000 м². Максимальная возможная площадь бурта навоза 10000 м². При временном хранении навоза в атмосферу выбрасывается: сероводород и аммиак.

Ист.6006-Сварочный участок. Ведутся электросварочные работы и газосварочные работы.

Электросварочные работы проводятся штучными электродами марки МР-4. Расход электродов – 150 кг. Время работы – 360 ч/год. При проведении сварочных работ в атмосферу выбрасываются железа оксид, марганец и его соединения и фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор).

Газосварочные работы Время работы 180 ч/год. Расход пропанобутановой смеси -150 кг/год. При газосварочных работах в атмосферу выбрасывается азота диоксид.

Ист.6007- Резервуар для хранения бензина. Годовой объем хранения бензина - 100 тонны. Бензин хранится в одной стальной наземной горизонтальной емкости объемом - 10м³.

При хранении бензина в атмосферу выбрасываются: углеводороды предельные С₁-С₅, углеводороды предельные С₆-С₁₀, углеводороды непредельные (по амиленам), бензол, толуол, ксилол, этилбензол.

Ист.0004-Топливораздаточная колонка (ТРК). предназначена для заправки автотранспорта. Для приема топлива предусмотрен узел слива. Прием топлива из бензовозов осуществляется через быстросъемную муфту в ту же емкость объемом – 10 мет. куб., ТРК-подача топлива из резервуаров производится насосной установкой топливо раздаточной колонки по всасывающему устройству. Годовая производительность ТРК – 100 тонн бензина. При заправке автомобилей бензином в атмосферу выбрасывается: углеводороды предельные С₁-С₅, углеводороды предельные С₆-С₁₀, углеводороды непредельные (по амиленам), бензол, толуол, ксилол, этилбензол.

Ист.6008-Резервуары для хранения дизельного топлива. Годовой объем хранения диз. топлива - 200 тонны. Диз. топливо хранится в двух стальных наземных горизонтальных емкостях каждая объемом - 10м³.

При хранении диз. топлива в атмосферу выбрасывается: сероводород и углеводороды предельные С₁₂-С₁₉.

Ист.0005-Топливораздаточная колонка предназначена для заправки спецтехники и грузовых автомобилей дизельным топливом. Для приема топлива предусмотрен узел слива. Прием топлива из бензовозов осуществляется через быстросъемную муфту в две емкости объемом – 10 мет. Куб. Подача топлива из резервуаров производится насосной установкой топливо раздаточной колонки по всасывающему устройству. Годовая производительность ТРК – 200 тонн дизтоплива. При заправке автомобилей дизельным топливом в атмосферу выбрасывается: сероводород и углеводороды предельные С₁₂-С₁₉.

Ист.6009-Резервуары для хранения диз. масло. Годовой объем хранения диз. масло - 10 тонны. Диз масло хранится в одной стальной наземной горизонтальной емкости объемом – 3 м³.

При хранении диз. масло в атмосферу выбрасывается: масло минеральное нефтяное.

Ист.6010-Склады зерна (закрытые) приставлен 1 складом, площадью склада - 720 м². Склады закрыты со всех сторон. Зерно на складах храниться круглый год. При работе склада в атмосферу выбрасывается пыль зерновая.

Автотранспорт. Предприятие имеет на балансе 12 единиц автотранспорта;

Ист.6011-Автостоянка теплая. Располагаться 8 ед автотранспорта и спецтранспорта - в т.ч.: 2 легковые машины, 4 - с дизельным ДВС грузоподъемностью от 5 до 8 тонн, 1 - с бензиновым ДВС грузоподъемностью от 2 до 5 тонн. При прогреве автотранспорта и спецтранспорта в атмосферу выбрасываются: оксид углерода, углеводороды, оксид азота, диоксид азота, углерод черный (сажа), серы диоксид.

Ист.6012-Автостоянка холодная. 5 - с дизельным ДВС грузоподъемностью от 8 до 16 тонн. При прогреве автотранспорта и спецтранспорта в атмосферу выбрасываются: оксид углерода, углеводороды, оксид азота, диоксид азота, углерод черный (сажа), серы диоксид.

4. ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И КОММУНИКАЦИИ

Для доставки отходов производства и потребления, и т.п. используются существующие автомобильные дороги с асфальтированным и грунтовым (на подъезде к промплощадкам предприятия) покрытием.

5. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Центральная система водоподачи отсутствует.

В теплый период года водопой скота производится от естественных водных объектов, расположенных на пастбищах.

В период стойлового беспривязного содержания скота в холодный сезон года (до 180 суток в году) вода используется со скважины №1 (имеется паспорт скважины), расположенной на территории фермы. Используемая на фермах вода для откорма скота отнесена к производственно - технической. Для работников (персонала) питьевая вода привозная. Для хозяйственно-технических нужд работающего персонала используется вода со скважины.

Для естественных нужд предусмотрен уличный туалет и умывальник.

Расход воды на поение животных нужды определен по методики по разработке удельных норм водопотребления и водоотведения (*Приказ Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 декабря 2016 года № 545.(таблица 10)*).

Использование воды предполагается на хозяйственно-питьевые нужды. Вода для рабочих привозная.

Численность рабочих – 12 человек.

Расход воды на хоз-бытовые нужды составляет:

$Q = 12 \text{ чел} * 9.4 \text{ л/сутки (согласно СП РК 4.01.-101-2012)} * 246 \text{ рабочих дней} / 1000 = 27,75 \text{ м}^3/\text{год}.$

Водоснабжение для животных из скважины.

КРС - 1000 голов из них;

Взрослые – $1000 \text{ голов} * 180 \text{ суток} * 30 \text{ литров} = 5\,400\,000 \text{ л} / 1000 = 5400 \text{ м}^3/\text{год}.$

Итого по КРС - 5400 м3/год. / 180 суток = 30,0 м3/сутки

Лошади – 20 голов из них;

Лошади взрослые $20 \text{ голов} * 180 \text{ суток} * 30 \text{ литров} = 108\,000 \text{ л} / 1000 = 108,0 \text{ м}^3/\text{год}.$

Итого по лошадям 108,0 м3/год. / 180 суток = 0,6 м3/сутки

ИТОГО по КХ – 5 535,75 м3/год и

Водоотведение.

Для естественных нужд предусмотрен уличный туалет и умывальник.

Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в объеме равным 100 % от хозяйственно-бытового водопотребления и составляют **27,75 м³/год.**

6. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Охрана труда – система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включая правовые, социально- экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно- профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Предприятием будут обеспечиваться:

- 1) проведение организационной и технической политики, направленной на безопасные и здоровые условия труда;
- 2) условия для выполнения работниками требований, норм и правил по

безопасной эксплуатации производственных зданий, сооружений, оборудования и ведению всех видов технологических процессов;

3) разработка и своевременное выполнение мероприятий по приведению условий труда на рабочих местах в соответствие с требованиями безопасности и гигиены труда;

4) сообщение в установленном порядке обо всех происшедших на производстве смертельных, групповых и тяжелых несчастных случаях в уполномоченные органы;

5) ежегодное выделение на охрану труда необходимых средств в требуемых объемах;

6) проведение за счет собственных средств обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров (обследований) работников, внеочередных медицинских осмотров (обследований) работников по их просьбам в соответствии с медицинскими рекомендациями с сохранением за ними места работы (должности) и среднего заработка на время прохождения указанных медицинских осмотров;

7) заключение договоров на обязательное медицинское страхование от несчастных случаев, связанных с производством, и профессиональных заболеваний в соответствии с законодательством;

9) приобретение за счет собственных средств и выдачу специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, моющих и обезвреживающих средств в соответствии с установленными нормами.

6.1 Организация рабочих мест

Организация рабочего места представляет собой комплекс мероприятий, направленных на создание на рабочем месте всех необходимых условий для высокопроизводительного труда, на повышение его содержательности и охрану здоровья рабочего. Она включает: выбор рациональной специализации рабочего места и его оснащение оборудованием, оснасткой и инвентарем; создание комфортных условий труда; рациональную планировку; бесперебойное обслуживание рабочего места по всем функциям.

Конкретное содержание работ по рациональной организации рабочих мест зависит от многих факторов: вида труда, условий труда, типа производства и т. д. Компонентами рабочих мест являются: производственная площадь; предмет труда; орудие труда; технология; работник; менеджмент.

Основными параметрами рабочих мест являются:

1) для производственных помещений: размеры, площадь, объем; эргономические показатели; экологические показатели; коммерческие показатели;

2) для предметов и орудий труда: качество товара; цена товара; затраты на эксплуатацию (применение); качество сервиса потребителей товара; внешние факторы (факторы времени, риска и др.);

3) для технологии: прогрессивность; ресурсоемкость; возраст; уровень безопасности выполнения работ; экологичность и эргономичность технологии;

4) для работника: образование, профессионализм, навыки и т. п.;

5) для менеджмента: качество системы управления (менеджмента); качество управленческого решения; применяемость научных подходов к управлению; качество работ по нормированию и планированию и др.

Организация и обслуживание рабочих мест в значительной степени зависят от типа производства. В единичном и мелкосерийном производствах на рабочем месте выполняется большое число разнообразных операций; рабочие места оснащены универсальным оборудованием, разнообразной технологической оснасткой и

инвентарем. В серийном производстве преобладают рабочие места, на которых выполняется ограниченное число технологических операций. Такие рабочие места оснащаются специализированным оборудованием, оснасткой и инструментом. Для массового производства характерно закрепление за рабочими местами одной двух технологических операций, что позволяет оснащать их специальным оборудованием и инструментом. В зависимости от характера выполняемой работы рабочие места могут быть стационарными или передвижными. На стационарных рабочих местах чаще всего организуется зона для обслуживания рабочих (слесарей, ремонтников, электриков, наладчиков и др.). По профессиональной принадлежности работников можно выделить рабочие места для основных рабочих (оператора, слесаря-сборщика, радиомонтажника и др.), вспомогательных рабочих (наладчика, смазчика, слесаря-ремонтника, кладовщика и др.), ИТР (инженерно-технических работников) и служащих. По механовооруженности различают рабочие места ручной, механизированной и автоматизированной работ. При организации рабочих мест с преобладанием ручных приемов в операциях определяется возможность механизации выполняемых работ.

Под специализацией рабочего места понимается определение его рационального производственного профиля, который формируется путем закрепления за ним сходных деталяеопераций, сгруппированных по признакам конструктивно-технологического подобия, точности обработки и др. Основой специализации рабочих мест является проведение работы по унификации изделий и их конструктивных элементов, а также типизации технологических процессов, что позволяет сократить номенклатуру обрабатываемых деталей, повысить

уровень серийности и уменьшить число переналадок оборудования. Главным требованием при выборе основного технологического оборудования является обеспечение на рабочем месте необходимой производительности труда при соблюдении заданных параметров технологических процессов. Оборудование должно соответствовать требованиям эргономики и эстетики, а рабочему должны быть обеспечены комфортные и безопасные условия труда.

Вспомогательное оборудование рабочего места должно быть удобным и безопасным в эксплуатации, соответствовать антропометрическим характеристикам работников, быть оформленным в соответствии с требованиями производственной эстетики. Оснащение вспомогательным оборудованием (подъемно-транспортным, рольгангами, склизами, кантователями и т. д.) в дополнение к общецеховым устройствам осуществляется с учетом производственного профиля рабочего места, анализа трудовых и технологических процессов. При оснащении рабочих мест индивидуальными транспортными средствами особое внимание следует уделять бесприводным средствам (рольганги, склизы), применение которых при незначительных затратах обеспечивает снижение утомляемости рабочего и способствует росту производительности труда. Одним из вопросов организации рабочих мест является их рациональная планировка. Под планировкой рабочего места понимают рациональное пространственное размещение всех материальных элементов производства на рабочем месте (оборудования, технологической и организационной оснастки, инвентаря и т. д.), обеспечивающее экономное использование производственной площади, высокопроизводительный и безопасный труд рабочего. Различают внешнюю и внутреннюю планировки рабочих мест. Внешняя планировка представляет собой целесообразное размещение на рабочем месте основного и вспомогательного оборудования, инвентаря и организационной оснастки. Она проектируется с учетом рабочего и вспомогательного пространства (зоны). Рабочая зона — участок трехмерного пространства, ограниченный пределами досягаемости рук в горизонтальной и вертикальной плоскости с учетом поворота корпуса на 180° и перемещения рабочего на один-два шага. Здесь размещаются орудия и предметы труда, постоянно используемые в работе. Остальная площадь рабочего места составляет вспомогательное пространство, где располагаются предметы, используемые реже, элементы

интерьера и т. п. Основным требованием к рациональной внешней планировке является обеспечение минимальных траекторий перемещения предметов труда в вертикальной и горизонтальной плоскостях, сокращение излишних трудовых движений, уменьшение до минимума числа наклонов и поворотов корпуса рабочего и экономное {использование производственной площади. Рациональная внутренняя планировка рабочего места представляет собой целесообразное размещение технологической оснастки и инструмента в инструментальном шкафу, правильное расположение заготовок и деталей на рабочем месте. Она должна обеспечить удобную рабочую позу, короткие и малоутомительные трудовые движения, равномерное и по возможности одновременное выполнение трудовых движений двумя руками. Проектирование

рациональной внутренней планировки осуществляется с учетом зоны досягаемости рук рабочего, которая представляет собой участок трехмерного пространства, ограниченный траекториями движения рук рабочего в горизонтальной и вертикальной плоскости. Для эффективного выполнения производственных заданий каждое рабочее место нуждается в различных видах обслуживания - доставке материалов и заготовок, наладке и ремонте оборудования и т. п. Сочетания различных видов обслуживания образуют систему обслуживания рабочих мест, участков и цехов. Это комплекс постоянно осуществляемых мероприятий, регламентирующий виды, объемы, периодичность и методы выполнения вспомогательных и обслуживающих работ по обеспечению рабочих мест всем необходимым для высокопроизводительного труда. Проектирование систем эффективного обслуживания базируется на научнообоснованном функциональном разделении труда на предприятии.

Основные функции обслуживания рабочих мест: ремонтная; обеспечение инструментом; наладочная; материального обеспечения; транспортная; технического контроля; организационная; прочие функции обслуживания.

К системам обслуживания рабочих мест предъявляются следующие требования: 1) плановость; 2) предупредительность; 3) надежность; 4) комплексность; 5) экономичность; 6) мобильность. Для обеспечения профессиональной охраны труда должны проводиться специальные медицинские обследования перед началом работы, а также регулярные повторные обследования в зависимости от риска, сопряженного с работой сотрудника. Для работников должны проводиться тренинги, направленные на предотвращение травм и заболеваний, делающие акцент на значимости личной гигиены, мытье рук перед едой, курении, гигиену в одежде, использовании индивидуальных средств защиты для предотвращения контактов веществ с кожей и непроницаемых перчаток для предотвращения порезов. Перед возвращением домой очень важно принимать душ. Рекомендуется размещение раковин, жидкого мыла, одноразовых полотенец и корзин для бумаг, доступных для работников на производственной территории. Также рекомендуется введение письменных правил по мытью рук, размещенных в доступных для обозрения местах.

Использование индивидуальных средств защиты является обязательным и должно включать в себя ношение формы с длинными рукавами (в связи с высоким риском возникновения профессионального дерматоза), водонепроницаемого фартука и защитной обуви.

Рабочая форма должна быть изготовлена из материала ярких цветов, чтобы сделать работников более заметными. Если существует риск падения предметов на ноги, необходимо носить обувь с металлическими носками. Индивидуальные средства защиты должны предоставляться работникам на бесплатной основе; на складе их должно быть достаточное количество, соответствующее численности работников. Обязательна установка индивидуальных закрывающихся шкафчиков с отделами для чистой и грязной одежды, санитарных объектов, отдельных для мужчин и женщин; душевых кабин, раздевалок и оборудования для общего пользования, такого как холодильники, помещения с полками для хранения

продуктов, диспенсеры для воды и места для приема пищи со столами, изолированные от производственной территории. Так как работники не осведомлены о том, как предупреждать возгорания и бороться с огнем на предприятиях, занимающихся сортировкой подлежащих переработке отходов, необходимо регулярно проводимое обучение всех работников на предмет мер предосторожности и противопожарной защите на рабочем месте. Для предотвращения падений необходимо должным образом обозначить участки движения желтой полосой на полу. По аналогии с другими видами деятельности, необходимое освещение для выполнения работ, связанных с ограниченными требованиями к зрению следующие: 100 люкс, 150 люкс и 200 люкс. Из этих трех значений среднее – 150 люкс – признается средним и считается подходящим. Оборудование, производящее шум, должно контролироваться посредством измерения уровня звукового давления, он должен быть ниже предела допустимого. При работе, связанной с возможным контактом с отходами, содержащими опасные химикаты или раздражители необходимо работать с особой осторожностью. Остатки краски и растворителей на материале, отправляемом на переработку, потенциально опасны и не должны перерабатываться. Биологические возбудители болезней (такие как дрожжи и плесень), находящиеся на органических отходах от упаковочных материалов, могут попасть в организм работников, их сортирующих, при вдыхании. Поэтому очень важно использовать средства защиты органов дыхания, такие как респираторные маски. Естественная или искусственная вентиляция – фактор, который необходимо принимать во внимание в связи с направлением ветра. Вентиляция предотвращает попадание вредных веществ в легкие работников. При необходимости возможна установка вытяжной вентиляции и фильтров. Работникам должна предоставляться подходящая мебель, так как они не могут находиться в стоячем положении весь день. В сортировочных цехах должны быть установлены скамьи и подставки для ног для тех, кто весь рабочий день проводит на ногах. Для перемещения материалов между цехами при отсутствии ленты конвейера необходимо иметь подходящее оборудование и погрузочно-разгрузочные механизмы для подъема тяжелых предметов и упаковок. Следует проинструктировать работников о технике правильного поднятия тяжестей, об ограничении подъемного веса, о правильных рабочих положениях и необходимости пауз для отдыха. Отражающие знаки на форме, транспорте, используемом для сбора отходов при работе на улицах, помогают улучшить видимость и предотвратить аварийные ситуации. Все работники должны пройти инструктаж по профессиональным рискам, связанным с их деятельностью, чтобы выполнять работу в безопасных условиях.

6.2 Обеспечение безопасных условий труда

Предприятием предусмотрено обеспечить эргономичные условия труда, обеспечивающие гигиеническое здоровье работников, в т.ч. предоставление мест для умывания и принятия пищи. Работники, работа которых связана с повторяющейся деятельностью, будут работать с перерывами на отдых во избежание хронического растяжения сухожилий травматического характера или мышечно-скелетных повреждений, связанных с работой, а также при возможности выполнять подготовительные к работе действия (разогрев). Необходимо обеспечить безопасные условия работы в местах, оснащенных машинами и оборудованием: пол и помещение в целом должны подвергаться осмотру и своевременно убираться; на полу не должно быть масла, смазки или иных веществ, которые делают его скользким; минимальное расстояние между машинами и оборудованием должно быть от 0,60 м до 0,80 м; основные маршруты перемещения по рабочему месту должны быть, как минимум 1,20 м в ширину и должным образом обозначены; на них не должно находиться посторонних предметов; должны соблюдаться стандарты безопасности для приводных устройств, начало и завершение работы машин и оборудования; все машины должны

иметь средства защиты для предотвращения свободного доступа к движущимся частям (острым или нет), таким как ремни, моторы, пилы, прессы. Индивидуальные средства защиты, рекомендуемые для различных работ, должны использоваться для сохранения различных частей тела: защита для головы: если есть риск падения предметов на голову, необходимо носить защитную каску; защита для глаз: если в глаза могут попасть инородные частицы, необходимо надевать защитные очки; защита для ушей: Если уровень шума высок, необходимо использовать беруши; защита для легких: необходимо использовать средства защиты органов дыхания, такие как респираторы; защита для рук: микробы могут проникать в царапины и повреждения на коже, а химикаты – вызывать дерматит, поэтому необходимо использовать водонепроницаемые перчатки с протекторами против порезов острыми объектами; защита для ног: если существует риск падения предметов на ноги, необходимо носить безопасную обувь с железным носком; для защиты кожи предплечий необходимо носить одежду с длинными рукавами, цвет формы должен быть ярким, привлекающим внимание и таким образом повышающим безопасность. Минимальный и обязательный перечень средств индивидуальной защиты, необходимых для работников предприятия, представлен в таблице 5.2

Таблица 5.2

Перечень СИЗ, необходимых для работников предприятия

Наименование специальностей работников	Требуемые СИЗ *	
	наименование СИЗ	норма выдачи
водитель	Костюм (куртка+полукомбинезон/или брюки) из хлопчатобумажной ткани с маслостойкой пропиткой	1 комплект на 1 год
	Ботинки (или сапоги) из натуральной кожи, с маслостойкими свойствами, противоскользящим и износостойким протектором, с ударопрочным металлическим подноском	1 пара на 1 год
	Куртка утепленная на х/б основе с маслостойкой пропиткой, подкладка отстегивающаяся, на натур. (или искусств.) меху	1 изделие на 2 года
	Брюки утепленные из ткани х/б с маслостойкой пропиткой	1 изделие на 2 года
	Валенки на резиновой подошве	1 пара на 2 года
	Рукавицы усиленные, х/б с поливинилхлоридным (или полимерным) наладонником	12 пар на 1 год
грузчик	Костюм (куртка+полукомбинезон/или брюки) брезентовый	1 комплект на 1 год
	Сапоги резиновые с ударопрочным металлическим подноском	1 пара на 1 год
	Фартук водонепроницаемый из прорезиненной х/б ткани (или из ткани с пленочным покрытием)	1 изделие на 1 год
	Перчатки резиновые	6 пар на 1 год
дезинфектор	Костюм (куртка+полукомбинезон/или брюки) брезентовый	1 комплект на 1 год

Наименование специальностей работников	Требуемые СИЗ *	
	наименование СИЗ	норма выдачи
	Сапоги резиновые с ударопрочным металлическим подноском	1 пара на 1 год
	Фартук водонепроницаемый из прорезиненной х/б ткани (или из ткани с пленочным покрытием)	1 изделие на 1 год
	Перчатки резиновые	4 пары на 1 год
	Белье нательное	1 комплект на 1 год
	Шлем защитный	1 изделие до износа
	Респиратор газоаэрозольный	1 изделие до износа
	рабочий	Костюм (куртка+полукомбинезон/или брюки) из хлопчатобумажной ткани с маслостойкой пропиткой
Ботинки (или сапоги) из натуральной кожи, с маслостойкими свойствами, противоскользящим и износостойким протектором, с ударопрочным металлическим подноском		1 пара на 1 год
Белье нательное		1 комплект на 1 год
Рукавицы усиленные, х/б с поливинилхлоридным (или полимерным) наладонником		6 пар на 1 год
Фартук водонепроницаемый из прорезиненной х/б ткани (или из ткани с пленочным покрытием)		1 изделие до износа
Шлем защитный		1 изделие до износа
Респиратор газоаэрозольный		1 изделие до износа
Куртка утепленная на х/б основе с маслостойкой пропиткой, подкладка отстегивающаяся, на натур. (или искусств.) меху		1 изделие на 2 года
слесарь по КИПиА	Костюм (куртка+полукомбинезон/или брюки) из хлопчатобумажной ткани с маслостойкой пропиткой	1 комплект на 1 год
	Ботинки (или сапоги) из натуральной кожи, с маслостойкими свойствами, противоскользящим и износостойким протектором, с ударопрочным металлическим подноском	1 пара на 1 год
	Рукавицы усиленные, х/б с поливинилхлоридным (или полимерным) наладонником	4 пары на 1 год
	Шлем защитный	1 изделие до износа
	Перчатки диэлектрические	1 пара дежурные

Наименование специальностей работников	Требуемые СИЗ *	
	наименование СИЗ	норма выдачи
слесарь-ремонтник	Комбинезон из х/б ткани с маслостойкой пропиткой	1 изделие на 1 год
	Ботинки (или сапоги) из натуральной кожи, с маслостойкими свойствами, противоскользящим и износостойким протектором, с ударопрочным металлическим подноском	1 пара на 1 год
	Рукавицы усиленные, х/б с поливинилхлоридным (или полимерным) наладонником	4 пары на 1 год
	Костюм (куртка+полукомбинезон/или брюки) из хлопчатобумажной ткани с маслостойкой пропиткой	1 комплект на 1 год
	Белье нательное	1 комплект на 1 год
	Очки защитные с поликарбонатным (или минер.) неупрочненным стеклом со светофильтрами типа «В-1»	1 изделие до износа

* источник данных: «Норма выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты за счет средств работодателя», утв. Постановлением Правительства РК от 30.01.2012г. №172.

6.3 Эколого-гигиеническая безопасность

Отходы обладают потенциальным биологическим риском: Места для временного хранения вторичного сырья/продукции должны иметь поддоны для облегчения уборки помещения.

При временном хранении отходов на нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.);

Предельное количество временного накопления отходов производства и потребления, которое допускается размещать на территории предприятия, определяется в соответствии с необходимостью формирования партии для полной загрузки оборудования, транспортной партии для их вывоза, с учетом компонентного состава отходов, их физических и химических свойств, агрегатного состояния, токсичности и летучести содержащихся вредных компонентов и минимизации их воздействий на окружающую среду. Временное хранение отходов производства и потребления должно осуществляться в условиях, исключающих превышение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, в части загрязнения поверхностных и подземных вод,

атмосферного воздуха, почв прилегающих территорий. Временное хранение отходов производства и потребления не должно приводить к нарушению гигиенических нормативов и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки на данной территории. Если есть сомнения относительно свойств и способа обращения с отходами, которые могут иметь потенциальный риск для работников, общества и окружающей среды в целом (опасные отходы, отходы здравоохранения, химические и др. отходы и т.д.) необходимо проконсультироваться с ответственными сотрудниками.

7. ТРАНСПОРТ

Доставка отходов на предприятие будет осуществляться арендованным транспортом, так и транспортом организаций, сдающих отходы; способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным или иным объектам

8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОФИЛАКТИКА И ЛИКВИДАЦИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Обращение с отходами производства и потребления должно осуществляться в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности Республики Казахстан. Степень огнестойкости объектов, где осуществляется временное хранение отходов производства и потребления, определяется наличием у отходов пожароопасных свойств (способность к окислению, самонагреванию и воспламенению при попадании влаги, соприкосновении с воздухом и т.п.):

- безопасные вещества и материалы следует хранить в помещениях или на открытых площадках любого типа (если это не противоречит техническим условиям на вещество);
- малоопасные вещества и материалы допускается хранить в складах всех степеней огнестойкости, кроме V степени огнестойкости;
- опасные вещества и материалы необходимо хранить в складах I и II степени огнестойкости;
- особо опасные вещества и материалы необходимо хранить в складах I и II степени огнестойкости, преимущественно в отдельно стоящих зданиях.

Не разрешается хранение горючих материалов или негорючих материалов в горючей таре в помещениях подвальных и цокольных этажей, не имеющих окон с приямками для удаления дыма, а также при сообщении общих лестничных клеток зданий с этими этажами.

Складирование отходов производства и потребления не допускается осуществлять вплотную к стенам здания, колоннам и оборудованию, а также штабелям к штабелю. Просветы между складываемыми отходами и стеной (колонной и др.) или перекрытием здания должны быть не менее 1 м, светильником – не менее 0,5 м. Напротив дверных проемов складских помещений должны оставаться свободные проходы шириной, равной ширине дверей, но не менее 1 м. Через каждые 6 м в складах следует устраивать, как правило, продольные проходы, шириной не менее 0,8 м. Площадка, на которой осуществляется временное хранение отходов производства и потребления, обладающих пожароопасными свойствами, должна быть оборудована первичными средствами пожаротушения. Количество первичных средств пожаротушения должно соответствовать предельной площади – максимальной площади, защищаемой одним или группой огнетушителей. Возможность хранения отходов производства и потребления различных наименований в пределах одной площадки определяется на основании количественного учета показателей пожарной опасности, однородности средств пожаротушения. На одной площадке запрещается хранить вещества и материалы, имеющие неоднородные средства пожаротушения.

В пределах одной площадки запрещается складирование таких отходов производства и потребления, которые (без учета защитных свойств тары или упаковки):

увеличивают пожарную опасность каждого из рассматриваемых материалов и веществ в отдельности; - вызывают дополнительные трудности при тушении пожара;

усугубляют экологическую обстановку при пожаре по сравнению с пожаром отдельных веществ и материалов, взятых в соответствующем количестве;

вступают в реакцию взаимодействия друг с другом с образованием опасных веществ.

Площадка временного хранения отходов производства и потребления должна иметь удобные подъездные пути для грузоподъемных механизмов и транспортных средств. Размеры проходов и проездов определяются габаритами транспортных средств, транспортируемых грузов и погрузочно-разгрузочных механизмов. Размещаемые отходы производства и потребления должны складироваться таким образом, чтобы исключалась возможность их падения, опрокидывания, разливания, обеспечивалась доступность и безопасность их погрузки для отправки на специализированные предприятия для обезвреживания, переработки или утилизации.

Способы складирования (в штабели, пакеты и т.п.) отходов производства и потребления в местах временного хранения должны обеспечивать:

устойчивость штабелей, пакетов и грузов, находящихся в укладках;

механизированную разборку штабеля и подъем груза навесными захватами подъемно-транспортного оборудования;

безопасность работающего на штабеле или около него; - возможность применения и нормального функционирования средств защиты работающих и пожарной техники;

циркуляцию воздушных потоков при естественной и искусственной вентиляции в закрытых складах;

соблюдение требований к охраняемым зонам линий электропередачи, - узлам инженерных коммуникаций и энергоснабжения.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ

Предприятие предусмотрено обеспечить инструкциями, наличие которых обязательно при ведении технологического процесса, в том числе необходимых для обеспечения безопасности процесса, а именно:

пусковые инструкции (при пуске новых производств);

общепроизводственные инструкции;

инструкции по технике безопасности, по охране труда и пожарной безопасности производства или других производственных подразделений, если они имеют существенные отличия от общей характеристики производства;

план ликвидации аварийных ситуаций и аварий;

инструкция по подготовке оборудования к ремонту и приему оборудования из ремонта;

инструкция по остановке на капитальный ремонт и пуску производства после капитального ремонта;

инструкция по проведению ремонта оборудования;

инструкция по всем рабочим местам в соответствии со штатным расписанием, включая рабочие места сквозных профессий.

10. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Намеченные проектом мероприятия отрицательного воздействия на окружающую среду не оказывают, вредных выбросов в атмосферу не имеют. Сток поверхностных вод в водоем отсутствует.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Воздействие на водные ресурсы нет.

Производственный участок вдали от поверхностных источников водных ресурсов (реки, озера, пруда) и не оказывают на поверхностные водоисточники никакого влияния. Сток поверхностных вод в водоем отсутствует.

12.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВУ

Воздействие проектируемого объекта отрицательного воздействия на почву не оказывает. Проведение работ по рекультивации нарушенных земель не требуется.

13.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Намеченные работы отрицательного воздействия на животный и растительный миры не оказывают.

Охрана растительного и животного мира не нарушаются.