ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) расположен по адресу Алматинская область, Карасайский район с. Кокозек на 2026-2035 год

Алматы, 2025 г.

ВВЕДЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля на объекте ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) на 2026-2035 гг. разработана в соответствии с требованиями «Экологического кодекса РК».

Производственный экологический мониторинг - это информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в соответствии окружающей среды, созданная с целью выделения антропогенной составляющей этих изменений на фоне природных процессов.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды проводится с целью установления воздействия деятельности предприятия на окружающую среду, предупреждения, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Согласно Экологического кодекса, физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны проводить производственный экологический контроль.

Цели производственного экологического контроля:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природ пользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природ пользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природ пользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Производственный мониторинг (ПМ) - информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в состоянии окружающей среды, созданная с целью выделения антропогенной составляющей этих изменений на фоне природных процессов.

Производственный мониторинг включает в себя следующие составные части:

- ***операционный мониторинг*** - наблюдение за параметрами технологического процесса в сфере водопроводно-канализационного обслуживания населения, как показателя целесообразности выбранного диапазона и условий технического

регламента.

- ***мониторинг эмиссий*** - наблюдение за количеством и качеством выделений (выбросов и сбросов) от организованных и неорганизованных источников загрязнения (в сфере водопроводно-канализационного обслуживания населения).
- ***мониторинг воздействия*** - наблюдение и оценка в динамике состояния объектов окружающей среды на границе СЗЗ (загрязнение вредными веществами атмосферного воздуха) и негативного воздействия нефтепромыслов на водную среду, почвенный и растительный покров, обитающих животных.

Правила организации производственного контроля в области охраны окружающей среды распространяются на все предприятия и организации, физические и юридические лицанезависимо от форм собственности.

Производственный контроль осуществляется на основании положений о нем, утверждаемых центральными исполнительными органами или организациями по согласованию со специально уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды.

Производственный контроль на объектах должен осуществляться на основании данных производственного мониторинга.

Производственный контроль на объектах может быть плановым и внеплановым (внезапным).

Плановый производственный контроль должен осуществляться согласно плану проверок, разработанного службой охраны окружающей среды объекта, утвержденного руководством хозяйствующего субъекта и согласованного с территориальным государственным органом по охране окружающей среды.

Внеплановый (внезапный) производственный контроль осуществляется с целью выявления службой охраны окружающей среды объекта соблюдения установленных нормативов качества окружающей среды и экологических требований природоохранного законодательства, а также внутренних природоохранных инструкции, мероприятий, приказов и распоряжений администрации по оздоровлению окружающей среды.

В ходе производственного контроля проверяются:

1. ***<u>Охрана земельных ресурсов и утилизации отходов:</u>***

- соблюдение экологических требований к хозяйственной и иной деятельности,отрицательно влияющей на состояние земель;
- защита земель от загрязнения и засорения отходами производства и потребления, потенциально опасными химическими, биологическими и радиоактивными веществами, от других процессов разрушения;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- контроль за выполнением условий, установленных в заключениях государственной экологической экспертизы;
- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля.

2. ***<u>Охрана атмосферного воздуха и радиационной обстановки:</u>***

- наличие графиков инструментального контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ, согласно проекту нормативов предельно- допустимых выбросов (ПДВ), а также результаты инструментальных замеров по фактическим выбросам загрязняющих веществ в атмосферу их установленным нормативам;

- выявление объектов, запущенных в эксплуатацию без экологической экспертизы;
- наличие утвержденного в установленном порядке тома предельно-допустимых выбросов и разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу;
- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
- наличие режимной карты на рабочем месте технологического оборудования, работающего на жидком топливе;
- выявление фактов нового строительства, ввода в эксплуатацию, реконструкции, расширения объектов и агрегатов, имеющих выбросы, с нарушениями требований природоохранного законодательства;

3. По охране водных ресурсов:

- контроль за состоянием систем водопотребления и водоотведения;
- наблюдение за источниками воздействия на водные ресурсы;
- контроль за рациональным использованием водных ресурсов;
- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;

Перед началом обследования предприятия, ответственное должностное лицо за проведение производственного контроля обязано ознакомиться с общими и специальными правилами и инструкциями по технике безопасности и производственной санитарии для данного предприятия.

Обработка экологических и аналитических данных химического загрязнения природных сред даст возможность получить сведения по динамике состояния компонентов окружающей среды на настоящее время и на ближайшую перспективу.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Настоящая программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с требованиями статьи 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан № 400-VI ЗРК принятого 2 января 2021 года.

Промышленная площадка ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) расположена по адресу Алматинская область, Карасайский районе с. Кокозек.

Основным видом деятельности ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+), является обработка кожи, **производительность предприятия 11 тонн в сутки готовой продукции.**

Промышленная площадка ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) расположена по адресу Алматинская область, Карасайский районе с. Кокозек.

Ближайшая жилая зона расположена в север –восточном направлении на расстоянии 105 м от крайнего источника №0001.

С северо-западной стороны расположены Исаевские Озера, расстояние от территории предприятия более 2 км.

Согласно Приложения 2, Раздела 2, п 7, пп. 7.3 (производство кожи и изделий из кожи с использованием оборудования для дубления, крашения, выделки шкур и кож (с проектной мощностью обработки не более 12 тонн годовой продукции в сутки)) ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) относится ко **II** категории – **производительность предприятия 11 тонн в сутки готовой продукции.**

Вид деятельности ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) входит в Приложение 1 Раздел 2, в связи с этим требуется Заключение по скринингу Номер: KZ54VWF00420166 10.09.2025

Вид деятельности ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) входит в Приложение 1 Раздел 2 пункт 10.7 (предприятия по дублению шкур) под скрининг попадает

Согласно Статье 418. Переходные положения

Пункт 2. Положительные заключения государственной экологической экспертизы или комплексной вневедомственной экспертизы, выданные до 1 июля 2021 года, сохраняют свою силу в течение срока их действия. В отношении проектов намечаемой деятельности, по которым имеются действующие положительные заключения государственной экологической экспертизы или комплексной вневедомственной экспертизы, выданные до 1 июля 2021 года, проведение оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности в соответствии с положениями настоящего Кодекса не требуется.

Согласно Приложения 1, Раздела 7, п.30, пп.1 (производства по обработке сырых меховых шкур животных и крашению (овчино-шубные, овчино – дубильные, меховые) производство замши, сафьяна, лайки). Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья

человека» нормативная СЗЗ для ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) составляет **300 м**.

ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) на сегодняшний день проводят работы по разработке проекта СЗЗ для уменьшения СЗЗ и получения санитарно-эпидемиологического заключения в уполномоченном гос. органе. Согласно санитарных правил для подтверждения расчетных параметров необходимо проведение натурных исследований и измерений в течении одного года. Вместе с тем, в связи с необходимостью введения в эксплуатацию объекта ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) в данный момент в течении года будут проводится работы по налаживанию оборудовании и пробного запуска производственного процесса. Проект СЗЗ находится в разработке для получения санитарно-эпидемиологического заключения уполномоченного органа в течении года.

Контроль за соблюдением нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (мониторинг воздействия) –

Проведение инструментальных замеров на границе СЗЗ по 8 румбам требуется**.**

Промышленная площадка размещена на собственном земельном участке согласно акта на право частной собственности на земельный участок №13353, кадастровый номер №03-047-062-062 от 10 октября 2017 года, площадью 100 000 м^2 (10 га), из них

- площадь застройки – 39400 м^2
- площадь твердых покрытий – 15600 м^2
- площадь озеленения – 45000 м^2 на собственной территории.

процент озеленения – 45%.

В состав предприятия входит:
производственный корпус,
котельная,
склад дизельного топлива,
трансформаторная подстанция,
контрольно-пропускной пункт,
ремонтно-механический цех,
общежитие,
установка локальной системы очистки сточных вод (станция механической очистки сточных вод, резервуар очистки от сульфатов каталитическим окислением, резервуар усреднитель потоков, резервуар очищенных вод, насосная станция очищенных вод,
резервуар технической воды (артезианской), насосная станция технической воды, насосная станция пожаротушения),
площадка отходов,
насосная станция на водозаборной скважине № 0795,
насосная станция на водозаборной скважине № 0796,
насосная станция на водозаборной скважине № 0797,
насосная станция на водозаборной скважине № 1754,
резервуар питьевой воды,
насосная хозяйственно-питьевого водоснабжения,
участок рекуперации хрома.

Основным видом деятельности ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+), является обработка кожи, **производительность предприятия 11 тонн в сутки готовой продукции.**

Краткое описание технологического процесса

Итальянская компания «Erreci» оборудовала кожевенный завод ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) для обработки кожи крупного рогатого скота в готовую кожу, для использования в обувном и отделочном производстве ***с проектной мощностью обработки 11 тонн в сутки готовой продукции.***

Программа производства реализована по следующим технологическим фазам.

Первая фаза предусматривает производство кожи, выделанной в хроме (wet-blue).

Вторая фаза предусматривает производство кожи «crust», то есть выделанной, покрашенной, жированной и высушенной.

Установленные рабочие системы и химические технологии на данном производстве являются самыми современными среди применяющихся на кожевенных предприятиях Италии и других государств с точки зрения защиты окружающей среды и безопасности в эксплуатации.

Внутри главного производственного корпуса установлено производственное оборудование для выпуска продукции, имеются помещения для склада сырья, готовой кожи, для химикатов, используемых в производстве, технические устройства для распределения холодной и горячей воды, пара, распределения электроэнергии, в тоже время сооружены новые помещения экологических устройств защиты окружающей среды, сокращения количества вредных веществ и повторного использования дубильных солей (хромовый дубитель), чье попадание в окружающую среду представляет большую опасность. Вытяжка общеобменная механическая через аэрационный фонарь размером короба 40*30, на высоте 12,0 м.

Сырьевой склад.

Прием сырья. Сырье от различных поставщиков поступает либо непосредственно на завод (автотранспортом), либо на железнодорожный тупик, откуда сырье перевозится на завод. **Количество поступающего сырья в год – 20 000 т/год. При дублении шкур и кож, мощность обработки составляет 11 тонн готовой продукции в сутки.**

Сортировка сырья по сортности. Сырье расстилается на столе и рассматривается с бахтармянной стороны. При сортировке сырья учитываются, прижизненные пороки (свищ, кнутовина т др.), пороки при ручном съеме (подрези, прорези, отсутствие контура шкуры), а также количество консервации сырья.

Сортировка сырья по размерным группам. После определения сортности шкуру взвешивают на весах. Сырье распределяется на такие весовые группы, менее 8 кг, от 8до 12 кг, от 12 до 17 кг, от 17 до 23 кг и свыше 23 кг.

Обрядка сырья. Производится во время сортировки. Со шкуры удаляют такие части как хвост, вымя, лобаш и др.

Укладка. Отсортированное сырье аккуратно укладывают на поддон. При этом на листе бумаги указывается поставщик сырья, сортность и развес сырья, а также количество шкур на поддоне.

Взвешивание сырья. Уложенное на поддон сырье взвешивается на весах. В сопроводительном листе записывается вес поддона. Ведется учет готовых поддов с сырьем.

Комплектовка партий. Производится путем складывания готовых поддонов с сырьем в одну группу. При этом в одной партии может быть сырье только одного поставщика, одного сорта и одной весовой группы. Общий вес и количество шкур одной партии ограничено максимальной загрузкой зольного барабана производственного цеха. Оптимальный вес одной партии 18-20 тонн и оптимальное количество шкур в одной партии 1000 штук.

Пересчет. Количество шкур в подготовленной к отправке в производственный цех партии осуществляется в присутствии представителей, как сырьевого склада, так и производственного цеха.

Сырьевой склад оборудован механической вытяжной вентиляцией через аэрационный фонарь размер короба 40*30, на высоте 12,0 м в количестве 3 штук.

Производственный цех.

Загрузка сырья в зольный барабан осуществляется при помощи специальной техники «Кальмар».

Процесс отмоки и золения наряду с преддубильно-дубильными процессами являются химико- технологическими процессами, проводимые в подвесных барабанах. Общими для химико – технологических процессов являются следующие параметры:

- механическое воздействие при вращении барабана;
- во всех процессах в большей или меньшей степени присутствуют химические реактивы (какие и в каком количестве на один процесс и т/год);
- во всех процессах используется вода (количество и температура воды зависит от проводимого процесса.).

После загрузки сырья в барабан шкуры тщательно промываются.

Процесс отмоки проводится для того, чтобы привести шкуры в обводненное состояние. Используемые химикаты: сода кальцинированная – 30 т/год, моющие средства.

Процесс золения осуществляется при помощи извести 350 т/год, сернистого натрия 150 т/год. Со шкуры удаляется волосяной покров, шкуры равномерно набухают. После золения голье промывается. Выгрузка голья производится в передвижные кассеты. Мездрение голья осуществляется при помощи мездрильных станков, с целью удаления со шкур подкожную жировую прослойку – мездру. Затем производится обрядка голья – со шкур удаляются участки непригодные к дальнейшей обработке. Далее производится взвешивание голья для определения веса голья перед последующими технологическими процессами. Затем голье загружается в дубильные барабаны «Кальмаром» где голье тщательно промывается.

Обеззоливание: с голья удаляются остатки извести при помощи сульфата аммония 55 т/год.

Мягчение: при помощи ферментальных препаратов (50 т/год) с голья полностью удаляются остатки гнейста и волосяных фолликул. После мягчения голье промывается.

Пикель: при помощи органических и неорганических кислот (муравьиная кислота (органическая) расход 100 т/год и серная кислота (неорганическая) расход 40 т/год) pH доводится до показателей пригодных для дубления кож.

Дубление: кожи подвергаются воздействию хромовых (200 т/год) дубящих соединений. Процесс дубления завершается добавлением пищевой соды (40 т/год). Для того чтобы готовый полуфабрикат не подвергался воздействиям плесени, его обрабатывают специальным химическим раствором (40 т/год). После завершения процесса полуфабрикат промывают. Выгрузка полуфабриката производится в передвижные кассеты.

Пролежка полуфабриката: кожи аккуратно без заминов расстилаются лицевой стороной вверх на поддоны. Это делается для того, чтобы находящийся внутри кож хромовый дубитель окончательно закрепился. Полуфабрикат пролеживается не менее суток.

Отжим полуфабриката проводится на отжимно-разводном валочном прессе, с целью удалить из полуфабриката излишки влаги.

Измерение площади полуфабриката производится на измерительных машинах, снабженных считывающими сенсорными датчиками и затем отправляется на склад готовой продукции.

Производственный цех оборудован механической вытяжной вентиляцией через аэрационный фонарь размер короба 40*30, на высоте 12,0 м в количестве 3 штук.

Склад готовой продукции.

Сортировка полуфабриката по сорности происходит на сортировочных столах, установленных в хорошо освещаемом месте. При сортировке учитываются следующие критерии: прижизненные пороки (свищ, лизуха, царапины, тавро, кнутовина и другие), пороки при съеме сырья (подрези, прорези, отсутствие контура кожи и другие), технологические браки (недостаточное мездрение, стяжка лицевой поверхности, хромовые пятна и другие). Суммарность выявленных пороков определяет количество той или иной кожи.

Сортировка по размерным группам проводится по площади полуфабриката. Есть несколько размерных групп: кожи площадью менее 1,8 $м^2$, кожи от 1,8 до 2,8 $м^2$, кожи от 2,8 до 3,3 $м^2$ и кожи площадью свыше 3,3 $м^2$.

Укладка полуфабриката на поддоны: сортированный полуфабрикат аккуратно складывается в зависимости от сортности и размерной группы на разные поддоны. При этом ведется учет количества и квадратуры каждого полуфабриката на поддоне.

Комплектовка поддона с полуфабрикатом ограничивается высотой и максимальным весом поддона. Высота поддона не более 1,5 м.

Взвешивание поддона с полуфабрикатом. Максимальный вес поддона не должен превышать 2 тонны. Затем поддон с полуфабрикатом упаковывается в полиэтиленовую пленку и хранится на стеллажах.

Описание производственного цикла для производства кожи крупного рогатого скота

Восстановление. Эта операция имеет целью очистить кожу от грязи и вернуть ее в естественное влажное состояние, чтобы сделать более пригодной для последующих работ. Осуществляется с помощью воды температурой 22-25^{0}С, объемом равным 150% веса необработанной кожи, в течение 24 часов. Используется также поверхностно-активные моющие средства в количестве 1% веса необработанной кожи. Обычно за этим следует промывание в воде 22-25^{0}С с объемом 400-450% веса необработанной кожи. Операция проводится с помощью

деревянного цилиндрического дубильного барабана с высокой теплоизоляцией. Также в дубильном барабане производится операция:

Кальцинация – депиляция. Операция имеет целью очистить кожу от шерсти, подкожного жира и разрушить эпидермис. Одновременно происходит усиленное разбухание волокнистой ткани и частичная эмульгация кожного жира. Операция осуществляется с помощью воды 22-25^{0}С с объемом 500-600% веса необработанной кожи, в течение 24 часов, с добавлением гидросульфида натрия (55 т/год). Обычно за этим следует промывание в воде 22-25^{0}С с объемом 600-700% веса необработанной кожи. После этой операции кожа вынимается из дубильного барабана и подвергается мездрению.

Мездрение. С помощью этой операции механически удаляются со внутренней стороны кожи все частицы мяса, прилегающие к волокнистой ткани. Операция осуществляется при использовании специальной машины с винтовыми вращающимися ножами. За мездрение следует операция обрезка.

Обрезка. Посредством этой операции вручную удаляются те части кожи, которые не могут быть подвергнуты дублению (голова, хвост, передние части ног и другие). После вышеописанной операции кожа (очищенная и обезвреженная) взвешивается и помещается в другой дубильный барабан для декальцинации-мацерация.

Декальцинация-мацерация. Удаляется с внутренней стороны волокнистой ткани кальций, оставшийся после предыдущих операций, а также удаляются все белковые остатки. Для этой цели используется вода 36^{0}С с объемом 150% от веса и добавлением сульфат аммония (50 т/год) и энзимы (30 т/год), выдерживается около 2 часов. Обычно производится с помощью деревянного цилиндрического дубильного барабана с высокой теплоизоляцией. Выполняется если необходимо в том же барабане обезжиривание.

Обезжиривание. С этой целью используется вода 36^{0}С и объемом 150% веса кожи, с добавлением поверхностно-активных эмульгаторов (20 т/год) затем следует промывание водой 25^{0}С на примерно 600-620% от веса необработанной кожи. После этой операции кожа подготовлена к дублению, перед которой проводится глубокая очистка.

Глубокая очистка. Операция имеет целью химически активизировать вещества волокнистых тканей, чтобы осуществить химическую связь с трех металлическими солями, используемыми при дублении. С начала добавляют хлорид натрия, объемом 10% веса кожи (380 т/год). Добавление хлорида натрия приводит к обезвоживанию кожи. Потом добавляется вода вплоть до получения раствора, равного 80% веса кожи. Затем следует добавление смеси серной (40 т/год) и муравьиной кислот (30 т/год) в равных пропорциях (0,6-1,2% веса кожи для обеих). Операция длится в среднем 6 часов и производится с помощью дубильного барабана с высокой теплоизоляцией. После положенного времени следует операция дубление в хроме.

Дубление в хроме (для обувной и обивочной кожи). В раствор добавляется эквивалент 2,4Cr (203), разделенный на 2 части. Добавляется при необходимости – маскирующие соли (муравьиной кислоты (30 т/год)). Вращается в течение 2 часов. Затем следует добавление основной соли бикарбонат натрия (10 т/год) и вращается 6-7 часов. Вся операция осуществляется в том же дубильном барабане, что и предыдущая. После окончания операции дубления кожа вынимается из дубильного

барабана и помещается во влажную среду, где останавливается для контакта с раствором для дубления на 24 часа. Эта операция называется созревание.

Созревание. Увеличивается фиксация хрома на коже. На практике это и есть завершение дубления.

Прессование. Операция осуществляется посредством машины (пресс для дубления кожи), которая с помощью легкой прессовки удаляет избыток дубильной жидкости с кожи. После этих операций кожа принимает характерный для дубления хромом сине-зеленый цвет и становится влажной на ощупь. Кожа готова к реализации и называется in wet-blue, либо для продолжения операции окраски и окончательной отделки для дальнейшего использования в обувной промышленности или отделочного производства, как описано в дальнейшем.

Технологический цикл выделки кожи в хроме и окончательной отделки предусматриваются следующие рабочие фазы.

Разрез в выделке. Целью этой операции является разделение кожи на два слоя, верхний слой (сторона ворса) так называемый мерея (grain) и составляющий наиболее ценную часть кожи – нижний слой (сторона мяса) называемая спилок (split). Операция производится машиной, называемой «двоильная для дубления кож». Операция заключается в сухом механическом действии (без использования воды). Затем следует операция строжка.

Строжка. Целью этой операции является выравнивание толщины кожи, как мереи, так и спилка. Операция проводится машиной, называемой «строгальная». Речь идет о механической операции в сухую (без использования воды).

Обрезка и взвешивание подстриженной кожи. Целью операции служит обрезание части кожи более тонкой (в основном края шкур) и установить точный вес партии шкур, выделанных и стриженных для поставки их для дубления, крашения и жирования с целью установления точного количества используемых химических продуктов, красителей и вспомогательных веществ. Для выполнения операции используются весы.

Раскисления. Операция имеет целью подготовить выделанные кожи, получить одинаковую окраску и жирование. С этой целью используется вода 30^0С в объеме 150% с добавлением бикарбоната натрия (0,3%) (10 т/год) для последующей темной окраски или щавелевой кислоты (10 т/год) для последующей светлой окраски. Следуют промывки в 450% от веса обрезанных шкур. В этом же барабане проводятся последующие операции.

Крашение, жирование и додубливание. Целью этой операции является стабильная окраска кожи, сделать ее более мягкой, так же и после высушивания. Операции выполняются в барабане с изменяющимся потреблением в пределах от 1000% до 1250% от веса обрезанных шкур. Используются кислотные красители (15 т/год), прямые и непрямые, жиры синтетические (7 т/год) или животного происхождения (5,5 т/год), сернистые и не сернистые (65,9 т/год), выделанные в хроме, синтетические и (или) растительные танины, поверхностно-активные, аммоний в количестве (47,1, т/год), зависящем от типа конечного изделия производства.

Разводка (высушивание перед механическим отжиманием). Целью этой операции является быстрое избавление от воды с поверхности кожи после окрашивания, жирования и додубливания для того, чтобы облегчить и сделать более легкой следующую просушку в печи. Используются специальные машины,

называемые «машины для удерживания и высушивания» (постоянное механическое отжимание). Воды от отжима идут в сточную сеть.

Просушка. Проводится быстрой системой (вакуумная печь) или более быстрой системой (туннельная печь и печь растягиваемая). Потребление воды для подачи в конденсаторы вакуумных печей почти 22 $м^3$/час. Предусмотрено использование двух печей с работой по 16 час/дн каждой. Потребление воды предусмотрено 1400 $м^3$/дн.

Кондиционирование в воздушной цепи. Операция имеет целью довести кожу до натуральной степени влажности. Тут используются естественные условия влажности и тепла внутри цеха (под потолком), кожа подцеплена на специальной движущийся цепи под потолком и остается там 24-36 часов.

Мягчение для способствования мягкости и эластичности кожи после высушивания. Речь идет о механической операции выполняемой машиной с механической вибрацией (палисон).

Шлифование. Применяется для приукрашивания шкур спилок или для изменения внешнего вида шкур мерея. Речь идет о механической операции, выполняемой с помощью

специальной машины для придания мягкости на ощупь и придания одинакового внешнего вида поверхности кожи.

Измерение. Производится с помощью измерительной машины.

Цех финишной обработки кож

С целью получения финишной отделки кожи (финишное покрытие) готовый продукт «Crust» направляется для дальнейшей переработки.

*Приёмка материалов***:** кожевенный полуфабрикат Краст перемещается отделочный цех. Приёмка материалов осуществляется по следующим параметрам: артикул, цвет, толщина, количество и общая площадь товара.

Сортировка полуфабриката по сорту и по толщинам.

Приготовление раствора для нанесения первого грунтового слоя краски. Раствор состоит из нескольких химических материалов (15 т/год), соотношение материалов строго по рецептуре. Нанесение раствора на красильно-валичной машине 3Р. Сушка в сушильной камере при определённой температуре на плечеках.

Прессование кожи через ротопресс Мостардини при определённых параметров температуры и давления. Происходит фиксация нанесенного грунтового слоя к коже.

Крашение: нанесение раствора краски при помощи линии покрывного крашения Барнини. При необходимости процесс крашения повторяется два-три раза. Сушка осуществляется в сушильной камере при определённой температуре.

Закрепление: нанесение специального раствора для фиксации краски. Сушка в сушильной камере при определённой температуре.

Теснение: при помощи гидравлического пресса Гоззини на лицевой поверхности кожи фиксируется определённый узор. Сортировка кожи по сортам.Измерение площади кожи.

Упаковка: готовые кожи сворачиваются в рулон. На бирке указывается: артикул, цвет, толщина, сорт и номер лота.

В рабочем проекте, подготовленном ПТИ «Пищепром». Раздел 3. Б. «Сооружение локальной очистки…» описана «установка для рекуперации хрома». Использованый раствор хрома от процесса дубления по отдельному каналу

перенаправляется на участок локальной очистки, где производится упрощенный вариант рекуперации.

Технологический процесс выглядит следующим образом:

1.Первичное просеивание на фильтре грубой очистки – производится для удаления взвешенных веществ, содержащихся в сточной воде.

2.Сточные воды собираются в резервуар.

3. Усредненные сточные воды насосом перекачиваются в три сборника с мешалками, в которые добавляется каустическая сода и кальцинированная сода.

4. Полученный раствор перекачивается в конусообразный резервуар, где происходит осаждение гидрата хрома. Верхний слой воды откачивается.

5.Осажденный раствор перекачивается в два резервуара, где продолжается процесс осаждения.

6.При помощи насоса раствор по трубе подается в производственный цех, где подкисляется серной кислотой.

7. Полученный раствор основного сульфата хрома используется в процессе дубления.

Цех финишной обработки кож оборудован механической вытяжной вентиляцией через аэрационный фонарь размер короба 40 на 30, на высоте 12,0 м в количестве 1 штук.

Обувной цех

В ***раскройно-штамповочном цехе*** осуществляется начальный этап производственного процесса, где обувные материалы подвергаются раскрою на раскрой-прессах гидравлического действия. Используются обувные материалы: натуральная кожа, искусственная кожа, жесткая кожа из шкур КРС, также текстиль, подкладочные материалы, мех, картон, термопластичные материалы для задников и подносков. Раскроенные детали проходят ряд операций по их обработке на оборудовании типа «Фортуна». После раскроя деталей остаются меж модельные и краевые отходы в количестве 15- 20% от общего количеств обрабатываемого материала. Раскроенные детали обуви передаются в заготовочный цех, где происходит сборка деталей.

При проведении работ от закройного цеха в атмосферный воздух выделяется взвешенные вещества (2902).

Выброс загрязняющих веществ от раскройно-штамповочного цеха осуществляется через трубу высотой 4,5 м и диаметром 0,4.

Заготовочной цех. В обуви (чулок) посредством ниточных и клеевых швов. В заготовочном цехе производится сборка деталей кроя в узлы обуви и в заготовку единицы технологического оборудования: швейные машины различных типов, оборудование «Фортуна» с пылесборниками. Часть операций, в том числе клеенамазочные, выполняются вручную. Организация труда в цехе поточная, оборудование скомпоновано вокруг конвейерной линии. Конвейер является средством транспортировки деталей обуви, в цехе используются 2 конвейера. Укомплектованные согласно заказу, заготовки передаются по технологической цепочке в затяжной цех.

Время работы – 8 час/день, 260 дней в год, 2080 дней в год. Расчет ВВ произведен по "Инструкции по контролю установленных отрасли Минлегрома СССР" величин ПДВ и инвентаризации источников выбросов в атмосферу на предприятиях шерстяной.

При проведении работ от заготовочного цеха в атмосферный воздух выделяется наирит НТ (2978), смола (2743), альтакс (2406), магнезия жженая (0138), аэросил (0373), канифоль (2726), стеарат Са (0258), этилацетат (1240), бензин (2704), керосин (2732), взвешенные вещества (2902), каучук (2978), этенилацетат (1213).

Выброс загрязняющих веществ при проведении работ в заготовочном цехе происходит через трубу с высотой 4,5 м, диаметром 0,4 м. В заготовочном цехе используются следующие виды сырья (расход согласно данным заказчика предоставлен на одну пару обуви):

В ***затяжном цехе*** производится сборка обуви посредством затяжки заготовки на затяжную колодку. Фиксирование заготовки осуществляется на затяжном оборудовании: затяжки носочной, голеночной и пяточной части заготовок. Затяжка производится клеевым способом, для чего края заготовки и поверхность основной стельки промазывается полихлорвиниловым клеем. При этом затянутая на колодке заготовка подготавливается для приклеивания подошвы, подготовительная операция включает в себя взъерошивание затяжной кромки. Эта операция производится на специальном оборудовании MLLIKO с местным пылесборником. Подготовка и приклейка завершается клеенамазочными операциями с использованием полихлорвинилового и полиуретанового клея. Приклейка подошвы осуществляется на специальном гидравлическом прессе. При производстве обуви клеевым методом процесс сборки обуви завершается отделкой обуви с помощью отделочных лаков и нитрокрасок. Далее обувь упаковывается и сдается на склад.

При производстве обуви литьевым способом крепления низа, конечной продукцией цеха является не готовая обувь, а ее полуфабрикат: заготовка затянутая обувь, снятая с колодки, передается в литьевой цех.

При проведении работ от затяжного цеха в атмосферный воздух выделяется наирит НТ (2978), смола (2743), альтакс (2406), магнезия жженая (0138), аэросил Выброс загрязняющих веществ при проведении работ в затяжном цехе происходит через две трубы с высоты одной трубы 15 м, диаметр 0,3 м В затяжном цехе используются следующие виды сырья (расход согласно данным заказчика предоставлен на одну пару обуви):

В ***литьевом цехе*** на литьевом агрегате аналогично «Десма» конвейерного типа (24-секционная) к затянутой заготовке приливается подошва двухслойная ПУ-ТПУ (ПУполиуретан вспененный для верхнего слоя, ТПУ- термопластичный полиуретан для нижнего слоя). ТПУ-грануловидные сухие смеси, расплавляясь в инжекторе, впрыскиваются в пресс-форму открытого типа. ПУ-жидкая смесь из полиола, изоционата и цветной пасты. Каждая из этих составляющих заливается в свой реактор, смешивается в инжекторе и под давлением подается в закрытую пресс-форму вторым слоем, соединяясь воедино с нижним слоем. Изоционат и полиол перед заливкой в реакторы проходят термическую подготовку в специальной печи. Подготовленные к реакции смеси в открытом виде заливаются в реакторы. Подошва приливается посредством прямого литья под давлением к заготовке. Процесс сборки обуви на данном этапе заканчивается. Обувь с прилитой подошвой отделывается с использованием отделочных материалов (обувных кремов на основе воска и красок на водной основе), упаковывается и передается далее на склад.

Проектная мощность обувного производства согласно данным заказчика 300 пар обуви литьевым методом в одну смену с 8-часовым графиком.

Время работы литьевого цеха составляет – 8 час/день; 260 дней в год; 2080 часов в год.

В литьевом цехе используются следующие виды сырья (расход согласно данным заказчика предоставлен на одну пару обуви):

Наименование веществ	расходы	ед. м.
полиуретановая система для изготовления под	0,41238	кг
пигментая паста Black remap 99685	0,00640	кг
краситель ТПУ (гранулы)	0,03000	кг
разделительная смазка	0,00400	кг

При проведении работ от литьевого цеха в атмосферный воздух выделяется этиленгликоль (1078), ацетальдегид (1317), формальдегид (1325), спирт бутиловый (1042), бутилацетат (1210), спирт этиловый (1061), ксилол (0616), толуол (0621), гексан (0256), метилен хлористый (0869).

Выброс загрязняющих веществ при проведении работ в литьевом цехе происходит через две трубы с высотой 3 м, диаметром 0,3 м для каждой. Разогрев полиуретановой системы для изготовления подошвы серии EXTRA марок Е16305, Е44339, Е 56102 (ист.выд. №001) Расход полиуретановой смеси составляет 0,41238 кг за однин 38,66 кг/час 80,41 т/год. 10,73906 г/с.

Время работы литьевого цеха – 8 час/дн; 260 дн/год; 2080 час/год.

Теплоснабжение. Для обеспечения технологического пароснабжения, отопления и горячего водоснабжения на предприятии эксплуатируется собственная котельная, оборудованная тремя котлоагрегатами марки GX400, производительностью 6,8 т пара/ч каждый. В штатном режиме эксплуатации используется **один котлоагрегат**, мощность которого достаточна для покрытия всех потребностей предприятия. **Два оставшихся агрегата находятся в резерве** и вводятся в работу при необходимости (например, при выходе основного котла из строя).

Котлоагрегаты работают **на природном газе**. Годовой расход природного газа составляет 1200 тыс. м³/год.

При выходе из строя основного котлоагрегата осуществляется переход на один из резервных. По факту эксплуатации такие случаи происходят крайне редко — **примерно один раз в три, четыре года.**

В случае временного отсутствия подачи природного газа (например, при проведении ремонтных работ на газопроводе), предусмотрено **только на одном котле** использование **дизельного топлива** в качестве резервного энергоносителя. Подобные ситуации также являются редкими и, как правило, происходят **не чаще одного раза в два, три года**, продолжительность отключения газа — несколько часов. Расход дизельного топлива при работе котлоагрегата на нем составляет **4 тонны в час (не более 28 часов в год).**

Режим работы котельного оборудования: круглосуточно, 365 дней в году, что соответствует 8760 ч/год. Выброс дымовых газов осуществляется через вертикальную трубу высотой 12 м и диаметром 0,5 м. Для хранения резервного топлива имеется один заглублённый резервуар емкостью 50 м^3.

Ремонтно-механический цех *(РМЦ).* Ремонт собственного оборудования и автотранспорта осуществляется в РМЦ в закрытых боксах или при необходимости на открытой площадке и включает токарные и заточные работы, электро- и газосварочные работы.

Также, для работы предусматриваются мастерская электрика, агрегатная, склады для хранения запасных частей и материалов и различные помещения бытового назначения.

В РМЦ имеются следующие станки, один пресс гидравлический, время работы 0 час/дн, 0 час/год (неисправен);

один трубогибочный станок - время работы 0 час/дн, 0 час/год (неисправен);

один горизонтально-расточной станок, время работы 0 час/дн, 0 час/год (неисправен);

один горизонтально- фрезерный станок, время работы 0 час/дн, 0 час/год (неисправен);

один радиально-сверлильный станок, время работы 0,01 час/дн, 17,5 час/год;

один распиловочно-горизонтальный станок, время работы 0,1 час/дн, 17,5 час/год;

три токарных станка, время работы _4__ час/дн, 1000 час/год (1 рабочий, 2 неисправны);

один вертикально-сверлильный станок, время работы 1 час/дн, 250 час/год;

один ленточно-отрезной станок, время работы 1 час/дн, 250 час/год;

один заточной станок, время работы 1 час/дн, 250 час/год;

одна гильотина, время работы 0.01 час/дн, 17,5 час/год.

Электросварочные работы производятся с помощью двух переносных сварочных аппаратов. Расход электродов и марка 0,240 т/год (20% УОНИ, 80% МР) , время работы 4 час/дн, 1000 час/год.

Газовая резка осуществляется двумя резаками с использованием пропан-бутановой смеси расход пропанобутановой смеси 972 т/год, время работы 1час/дн, 250 час/год.

Столовая. На предприятии имеется столовая на 100 посадочных мест, предназначена для питания работающих на предприятии. Для приготовления блюд и мытья кухонной и столовой посуды используется кухня с рабочими столами и моечными раковинами. Плиты для приготовления блюд электрические с вытяжными зонтами. Холодильники бытовые. Выпечка дрожжевых изделий не предусмотрена.

Электроснабжение осуществляется согласно договору №85784 от 01.04.2024г.

Водоснабжение на хозяйственно – бытовые нужды осуществляется согласно договору №5375 от 01/01/2018.

Водоотведение хозяйственно – бытовых сточных вод предусмотрено в бетонированный септик.

Отходы ТБО отгружаются на полигон согласно договору №64/02 от 03/01/2024.

На балансе предприятия имеется автотранспорт в количестве 23 автомашин, из них 8 работающие на бензине, 15 работающие на дизельном топливе.

На территории предприятия организована парковка на 10 ед. автомашин.

Количество персонала предприятия (по штатному расписанию) – 118 человек.

Режим работы предприятия – 16 час/дн, 306 дн/год, 4896 час/год

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее-ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+)	195233200	43.358173, 76.765106	061140002558	-	является обработка кожи (производство кожи и изделий из кожи с использованием оборудования для дубления, крашения, выделки шкур и кож (с проектной мощностью обработки не более 12 тонн годовой продукции в сутки)	-	II

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

На территории ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) отходы производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды. Площадка покрыта твердым и непроницаемым для токсичных отходов материалом.

Отходы по мере их накопления собирают в тары, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договора сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В связи с отсутствием собственных полигонов для отходов производства и потребления, а также с вывозом всех образующихся отходов сторонними организациями мониторинг воздействия на площадке не предусматривается.

№	Наименование отходов	Код отхода	Вид операции, которому
1	ТБО	(20 03 01)	временное накопление, вывоз согласно договору
2	Смет с территории	(20 03 03)	временное накопление, вывоз согласно договору
3	Лом черных металлов	(16 01 17)	временное накопление, вывоз согласно договору
4	Металлическая стружка	(12 01 01)	временное накопление, вывоз согласно договору
5	Огарки сварочных электродов	(12 01 13)	временное накопление, вывоз согласно договору
6	Пищевые отходы	(20 01 08)	временное накопление, вывоз согласно договору
7	Люминесцентные лампы	(20 01 21*)	временное накопление, вывоз согласно договору
8	Биологические отходы производства	(04 01 01)	временное накопление, вывоз согласно договору
9	Текстиль для подкладки, термопласт для деталей низа, нитки	(04 02 09)	временное накопление, вывоз согласно договору
10	Кожа натуральная для верха	(04 01 08)	временное накопление, вывоз

	и подкладки		согласно договору
11	Картон обувной для деталей низа	(04 02 99)	временное накопление, вывоз согласно договору
12	Резина, полиуретан	(04 01 99)	временное накопление, вывоз согласно договору
13	Тара металлическая	(15 01 10*)	временное накопление, вывоз согласно договору
14	Отходы отстойника	(04 02 19*)	временное накопление, вывоз согласно договору
15	Красители и пигменты, содержащие опасные вещества	(04 02 16*)	временное накопление, вывоз согласно договору

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№ п/п	Наименование показателей	Всего
1	**Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них**	**26**
2	**Организованных, из них:**	**10**
3	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них	0
4	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
7	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	10
8	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
9	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	1
10	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	8
11	**Количество неорганизованных источников**	**14**
12	**Количество неорганизованных источников - ненормируемых**	**2**
13	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	14

Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями и расчетным методом

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Парогенератор №1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в год	0.790636	805.33522	Спец лаб	Инструм
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.12843	130.817724		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.03771	38.4110908		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.8869	903.388926		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		3.370352	3433.01237		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз в кв	0.000000344	0.0003504		Расчет
0003	Емкость для хранения Дизельного топлива	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в кв	0.0000234	2.38349885		Расчет
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0083322	848.708938		
0019	Столовая	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз в кв	0.0066	11.2045084		Расчет
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.000506	0.85901231		
		2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*)		0.0000107	0.01816488		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.0000133	0.02257878		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.000053	0.0899756		
		Пыль мучная (491)		0.00230137	3.9069272		
0021	Цех финишной обработки кож	Аммиак (32)	1 раз в кв	0.005889	9.37263506		Расчет
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.055555	88.418533		
		Метилбензол (349)		0.016668	26.5279472		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

1	2	3	5	6	7	8	9
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.444444	707.35463		
		Бутилакрилат (Акриловой кислоты бутиловый эфир) (109)		0.000556	0.88490153		
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.672222	1069.87459		
		Метилакрилат (Акриловой кислоты метиловый эфир, Метиловый эфир акриловой кислоты) (340)		0.000556	0.88490153		
		Тетрабутоксититан /по бутанолу/ (Бутиловый эфир о-титановой кислоты) (1186*)		0.611112	972.615003		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.002222	3.53642301		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.006555	10.432607		
		Циклогексанон (654)		0.116667	185.681307		
		Взвешенные частицы (116)		0.064777	103.095803		
0022	Раскройно - штамповочный цех	Магний оксид (325)	1 раз в кв	0.002578	4.10301463		Расчет
		Кальций октадеканоат (Кальция стеарат, Октадеканоат кальция) (307)		0.00125	1.98943689		
		Бор трихлорид (Бор хлорид) (163*)		0.009063	14.4242132		
		Этилацетат (674)		0.300781	478.707853		
		2,2-Дибензтиазолилдисульфид (Альтакс) (176)		0.002578	4.10301463		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.300781	478.707853		
		Канифоль талловая (642*)		0.005156	8.20602927		
		Смола легкая высокоскоростного		0.023281	37.0528641		
		Взвешенные частицы (116)		0.1237	196.874674		
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)		0.129297	205.782577		
0023	Заготовочный цех	Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670)	1 раз в кв	1.56e-8	0.00001589		Расчет

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

1	2	3	5	6	7	8	9
		Этилацетат (674)		0.0834	84.9505428		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.8725	888.721206		
		Керосин (654*)		0.0729	74.2553306		
		Взвешенные частицы (116)		0.09693	98.7320877		
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)		0.0365	37.1785949		
0024	Затяжной цех	Магний оксид (325)		0.002063	4.86424673		
		Кальций октадеканоат (Кальция стеарат, Октадеканоат кальция) (307)		0.001	2.35785105		
		Бор трихлорид (Бор хлорид) (163*)		0.00725	17.0944201		
		Этилацетат (674)	1 раз в кв	0.2406	567.298964		Расчет
		2,2-Дибензтиазолилдисульфид (Альтакс) (176)		0.002063	4.86424673		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0.6562	1547.22186		
		Канифоль талловая (642*)		0.00413	9.7379249		
		Смола легкая высокоскоростного пиролиза бурых углей /по органическому углероду/ (528)		0.0186	43.8560296		
		Взвешенные частицы (116)		0.0969	228.475767		
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)		0.1034	243.801799		
0025	Литьевой цех	(R*,S*)-4,4'-(1,2-Диэтил-162-этандиил)бис(бензолсульфонат дикалия)		0.36	180		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз в кв	0.0007	0.35		Расчет
		Метилбензол (349)		0.0014	0.7		
		Дихлорметан (Метиленхлорид, Метилен хлористый) (250)		0.06	30		
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.0069	3.45		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

1	2	3	5	6	7	8	9
		Этанол (Этиловый спирт) (667) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44) Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0069 0.0000036 0.0000036 0.0012924	3.45 0.0018 0.0018 0.6462		
6004	Производство Полуфабриката Wet-bliue	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ Аммиак (32) Серная кислота (517) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Метилформиат (Муравьиной кислоты	1 раз в кв	0.000361 0.24 0.000556 0.006944 0.005278			Расчет
6005	Производство Полуфабриката Wet-bliue	Взвешенные частицы (116)	1 раз в кв	0.000859			Расчет
6006	Производство полуфабриката CRUST	Аммиак (32)	1 раз в кв	0.011111			Расчет
6007	Производство полуфабриката CRUST	Взвешенные частицы (116)	1 раз в кв	0.000068			Расчет
6008	Производственный корпус	Аммиак (32)	1 раз в кв	0.005556			Расчет
6009	Производственный цех	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (	1 раз в кв	0.000389			Расчет
6010	Производственный цех	Серная кислота (517)	1 раз в кв	0.000336			Расчет
6011	Сооружение локальной очистки сточных вод	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	1 раз в кв	0.002192 0.000112			Расчет
6012	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз в кв	0.0004 0.0001 0.00002			Расчет
6013	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете		0.0005			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

1	2	3	5	6	7	8	9
		на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.0001 0.00002			
6014	Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз в кв	0.02025 0.0003056 0.01083 0.01375			Расчет
6015	Ремонтные работы	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Пыль неорганическая, содержащая месторождений) (494)	1 рас в кв	0.000203 0.000024 0.000003 0.000003			Расчет
6016	Ремонтно-Мастерской цех	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз в кв	0.00936			Расчет

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

1	2	3	5	6	7	8	9
		Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.1242 0.0016			

Обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

Производственный экологический контроль должен осуществляться по следующимкомпонентам окружающей среды:

- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг эмиссий (контроль нормативов выбросов в атмосферный воздух);
- мониторинг отходов производства и потребления.

Обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственногоконтроля за качеством **атмосферного воздуха**:

– Азота диоксид;
– Серы диоксид;
– Углерода оксид;
– Пыль неорганическая.

Радиационный мониторинг – гамма-фон атмосферного воздуха на установленных постах контроля не предусматривается.

Производственный контроль за **почвенным покровом** не предусматривается

Период, продолжительность и частота осуществления производственного мониторинга и измерений

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью.

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются **операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия**

Периодичность наблюдений состояния окружающей среды и контролируемых параметров соответствует ГОСТам, требованиям проектов ПДВ, РООС и другим нормативам.

Контроль соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов загрязняющих веществ проводится в соответствии с планом-графиком, представленном в разработанном проекте «НДВ» для ТОО ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) на 2026-2035 гг.

Контроль за соблюдением нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (мониторинг воздействия) – Проведение инструментальных замеров на границе СЗЗ по 8 румбам требуется**.**

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдения	Наблюдаемые параметры
Газовый мониторинг на данном предприятии - отсутствует					

Таблица 7. Сведения по сбросы сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров (концентрация)	Методика выполнения измерения
Не предусмотрен				

Мониторинг воздействия. Мониторинг воздействия за подземными водами не предусмотрен.

Контроль почвы – не предусматривается

Контроль за растительностью – не предусматривается

Контроль радиационной обстановки – не предусматривается

Сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга

Инструментальные или лабораторные методы определения загрязняющих веществ в компонентах окружающей среды утверждаются в Области аккредитации лаборатории,выполняющей производственный экологический мониторинг.

Методы испытаний при проведении производственного мониторинга
атмосферного воздуха.

Определяемый показатель	Нормативный документ, в котором приведены методы испытаний
Марганец и его соединения	МВИ 4215-002-56591409-2009 (KZ-07.00.01912-2013 МВИ)
Оксид железа	МВИ 4215-002-56591409-2009 (KZ-07.00.01912-2013 МВИ)
Фтористый водород	МВИ 4215-002-56591409-2009 (KZ-07.00.01912-2013 МВИ)
Пыль неорганическая (с содержанием кремния 20-70%)	МВИ 4215-002-56591409-2009 (KZ-07.00.01912-2013 МВИ)
Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (KZ-07.00.01912-2013 МВИ)
Оксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (KZ-07.00.01912-2013 МВИ)
Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (KZ-07.00.01912-2013 МВИ)
Бенз(а)пирен	МВИ 4215-002-56591409-2009 (KZ-07.00.01912-2013 МВИ)
Пыль неорганическая	МВИ 4215-002-56591409-2009 (KZ-07.00.01912-2013 МВИ)

Точки отбора проб и места проведения измерений

Контроль качества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будет осуществляется согласно Плану-графику контроля.

План-график внутренних проверок и процедуры устранения нарушений экологического законодательства РК, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение

Предприятие-природопользователь принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства РК и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений. Для решения поставленных задач на производстве будет составлен план-график внутренних проверок и процедуры устранения нарушений экологического законодательства РК, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение. При несоблюдении данного Плана ответственные лица будут наказаны в соответствии с действующими законами РК.

Вид проверок	Кем контролируется	Периодичность	Ответственный
Соблюдение экологических требованийв области охраны атмосферного воздуха	Руководитель отдела	1 раз в квартал	Руководитель отдела
Проведение инструментального, инструментально-лабораторного либо расчетного контроля за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ	Аккредитованной лабораторией по договору	1 раз в год	Руководитель отдела
Соответствие результатов по фактическим выбросам загрязняющих веществ в атмосферу установленным нормативам	Руководитель отдела	1 раз в квартал	Руководитель отдела
Правильность и своевременность предоставления отчетных данных для расчета выбросов в ходе производственных работ	Руководитель отдела	1 раз в квартал	Руководитель отдела
Выполнение плана природоохранных мероприятий по объекту	Руководитель отдела	1 раз в квартал	Руководитель отдела

Выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля	Руководитель отдела	1 раз в квартал	Руководитель отдела

Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

В результате мониторинговых наблюдений производственной площадки будут получены:

- оценка состояния воздушного бассейна;
- оценка санитарно-экологической обстановки района размещения установки.

Анализ данных производственного мониторинга за состоянием окружающей среды позволит получить практическую информацию для текущего и перспективного планирования мероприятий по снижению техногенного воздействия производственных факторов на природные компоненты.

Для выполнения программы производственного мониторинга привлекаются аккредитованные лаборатории, имеющие квалифицированных специалистов и приборы с действующими сроками поверки, что обеспечивает качество инструментальных измерений.

Аккредитация лаборатории – это официальное признание уполномоченным органом компетентности испытательной лаборатории проводить конкретные измерения или конкретные виды испытаний.

Испытательная лаборатория должна иметь следующие документы:

1. Аттестат аккредитации;

2. Паспорт лаборатории, в который входят:

- область аккредитации;
- сведения о средствах измерений;
- оснащенность нормативными документами;
- список квалифицированных специалистов;
- сведения о состоянии помещений лаборатории.

При выполнении производственного мониторинга ОС могут быть использованы следующие измерительные приборы, входящие в Госреестр СИ РК и имеющие действующиесроки поверки:

Наименование основных приборов и оборудования	Марка
Газоанализатор	«ГАНК-4» (пр-во Россия)
Газоанализатор	«ДАГ-510В» (пр-во Россия)
Газоанализатор	«ДАГ-510МС» (пр-во Россия)
Дозиметр-радиометр	«МКС-АТ1117 М НПУП» (пр-во Россия)
Радиометр	«Рамон-01» (пр-во Казахстан)
Радиометр	«Рамон-02» (пр-во Казахстан)
Анализатор шума и вибрации	«Ассистент» (пр-во Россия)

Список нормативных документов и литературы

1. Экологический кодекс РК.
2. Приказ Министра энергетики РК от 07.09.2018г №356-п «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в ОС при проведении ПЭК и Требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля».
3. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.)
4. Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», Утв. приказом министра нац. экономики РК 27.02.2015г.
5. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» - РД 25.04.186-89.