

ТОО «Ecology Food»

«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» для ТОО «ALMATY TANNERY+ (Алматинский кожевенный завод+)» расположен по адресу Алматинская область, Карасайский район с. Кокозек.

Директор
ТОО «ALMATY TANNERY+
(Алматинский кожевенный завод+)»



Исполнительный директор
ТОО «Ecology Food»



Алматы, 2025г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Руководитель проекта | Омирбек А.Ж. |
| Руководитель проектной группы | Кавелина Е.В. |
| Исполнитель | Ералинова А.Е. |

АННОТАЦИЯ

«Отчет о возможных воздействиях» разработан в процессе оценки воздействия на окружающую среду деятельности в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. «Об утверждении инструкции по организации проведению экологической оценки».
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки; проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения; обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях.

«Отчет о возможных воздействиях» для ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) специалистами ТОО «Ecology Food».

В соответствии с п. 32 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 необходимо проведение после проектного анализа в процессе реализации намечаемой деятельности с выполнением оценки возможных существенных воздействий.

В соответствии с требованиями регламентирующих нормативных документов на основании:

- Экологического кодекса РК;
- Справки о государственной перерегистрации юридического лица от 3 марта 2014г. БИН 061140002558;
- Акта на право частной собственности на земельный участок №0995346 кадастровый номер № 03-047-062-062 от 17.10.2017 г.;
- Технический паспорт кадастровый номер № 03-047-062-062 от 16.06.2009год;

- Договор на предоставление услуг водоснабжения и(или) водоотведения №5375 от 01.01.2018год;
- Договор с АО «Алатау Жарық Компаниясы» - «Энергосбыт» Карасайского РОЭС № 85764 от 01.04.2024года;
- Договор №160-2-Т/О от 20 февраля 2018 г по техническому обслуживанию и текущему ремонту газорегуляторной установки ШГРП с РДНК -100
- Договор на оказание услуг №63/02 прием и утилизацию твердых бытовых отходов от 03 января 2024 года;
- Договор №9/25 по приему, хранению, переработке, утилизации отходов от 1 января 2025 года;
- Договор №64/02 на оказание услуг по утилизации отходов производства биологических отходов от 03 января 2024 года;
- Заключение Государственной экологической экспертизы KZ49VDC00051375 от 02.08.2016.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду серия KZ87VDD00057109
- Разрешение на специальное водопользование KZ77VTE00280591 от 15.01.2025 г.
- Мотивированный отказ № KZ54VWF00420166 10.09.2025 Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан",
- Письмо №ЗТ – А-1007 от 01.07.2021 года Ген директору ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) от заместителя акима Карасайского района;
- Письмо №659 от 19.07.2021года Ген директору ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) от ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства» Карасайского района
- Письмо №1244 от 01.07.2021года Акиму Ельтайского сельского округа Б.Белгожаеву от ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства» Карасайского района
- Письмо от ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства» Карасайского района 01-20 № 1234 от 30.06.2021 года.
- Паспорт парового котла GX-4000 №5452311 от 06.06.12
- Ситуационная схема объекта;
- Справка по климатическим данным с розой ветров
- Справки о фоновых концентрациях;
- Ситуационной схемы с указанием источников выбросов ЗВ.

Информация, содержащаяся в данном проекте, была представлена руководством предприятия и основана на учредительных документах, на которые мы полагались при разработке проекта «Отчет о возможных воздействиях».

ТОО «Ecology Food» имеет:

Государственную лицензию 01806Р от 29.12.2015 г., выданную Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Адрес ТОО «Ecology Food» г. Алматы, ул. Сатпаева, 88а/1, тел. 8 (727) 3778614.

Реквизиты предприятия:

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

Юридический адрес: Алматинская область, Карасайский районе с. Елтай, учетный квартал 062, стр 62, БИН 061140002558.

Тел: 87017327924

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| АННОТАЦИЯ | 2 |
| 1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ | 10 |
| 1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами..... | 10 |
| 1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий) | 13 |
| 1.3.Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям | 15 |
| 1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности..... | 17 |
| 1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах | 17 |
| 1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом..... | 18 |
| 1.7. Описание работ по пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности | 25 |
| 1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия..... | 28 |
| Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | 31 |
| 1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования..... | 77 |
| 2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ. | 115 |

| | |
|---|------------|
| 3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДУ | 117 |
| 4.ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 118 |
| 4.1 Различные сроки осуществления деятельности и ее отдельных этапов | 118 |
| 4.2 Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели..... | 118 |
| 4.3 Различная последовательность работ | 118 |
| 4.4 Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели | 118 |
| 4.5 Различные способы планировки объекта | 129 |
| 4.6 Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)..... | 131 |
| 4.7. Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту | 131 |
| 4.8. Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду | 131 |
| 5. ВОЗМОЖНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ:..... | 132 |
| 5.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.. | 132 |
| 5.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды | 132 |
| 5.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности | 132 |
| 5.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту | 132 |
| 5.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту | 133 |
| 6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 134 |
| 6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности | 134 |

| | |
|--|-----|
| 6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)..... | 134 |
| 6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)..... | 135 |
| 6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)..... | 135 |
| 6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)..... | 136 |
| 6.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем..... | 136 |
| 6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты..... | 137 |
| 6.8. Взаимодействие указанных объектов..... | 137 |
| 7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ: | 138 |
| 7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по поcтyтилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения | 138 |
| 7.2. Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)..... | 138 |
| 8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ | 139 |
| 8.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу..... | 140 |
| 9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ | 145 |
| 9.1. Управление отходами..... | 145 |
| 10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ | 155 |
| 11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ | 156 |
| 11.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности | 156 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 11.2 | Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него | 157 |
| 11.3. | Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него | 158 |
| 11.4. | Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления | 158 |
| 11.5. | Примерные масштабы неблагоприятных последствий | 159 |
| 11.6. | Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности | 160 |
| 11.7. | Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека | 160 |
| 11.8. | Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями | 161 |
| 12. | ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 163 |
| 13. | МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА | 164 |
| 14. | ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ | 165 |
| 15. | ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА | 167 |
| 16. | СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ | 168 |
| 17. | ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ | 169 |
| 18. | ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ | 170 |

| | |
|--|-------------|
| 19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | .171 |
| СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ | 179 |
| РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ | 180 |
| КАРТЫ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ | 181 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 182 |

1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

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

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.**

ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) На момент проведения инвентаризации предприятие ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) расположено по адресу Алматинская область, Карасайский районе с. Кокозек.

Координаты площадки

Широта -N 43°35'81.73"

Долгота- E 76°76'51.06"

Ближайшие жилые зоны относительно площадки предприятия расположены:

- севера – автомобильная дорога на расстоянии 80 м и далее размещаются жилые дома на расстоянии 127 м от крайнего источника №6008;

- с севера –востока на расстоянии 105 м от крайнего источника №0001 расположены жилые дома;

- с востока - на расстоянии 129 метров от крайнего источника №0023 расположены жилые дома;

- с юго-восточной стороны – от крайнего источника №0023 на расстоянии 251 м размещаются жилые дома;

- с юга – на расстоянии 245 метров расположены жилые дома от крайнего источника №0023;

- с юго-западной стороны – на расстоянии 275 м от крайнего источника №6006 размещаются жилые дома;

- с запада – свободная от застройки территория, далее на расстоянии 219 метров от крайнего источника №0003 расположены жилые дома;

- с северо-западной стороны – за автотрассой, жилые дома на расстоянии 140 м;

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 письма ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства" Карасайского района (далее «отдел»), согласно проекта детальной планировки с. Кокозек, утвержденного решением Маслихата Карасайского района №32-3 от 13.06.2014 г., территория кожевенного завода имеет санитарно защитную зону в радиусе 300 м. В радиусе 300 метров имеется строительство жилых домов без какой-либо разрешительной документации.

Координаты участка

| С.Ш. | В.Д. |
|-------------|-------------|
| 43.358173 | 76.765106 |

Промышленная площадка ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) 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 м² (10 га), из них

- площадь застройки – 39400 м²
- площадь твердых покрытий – 15600 м²
- площадь озеленения – 45000 м² на собственной территории.
- процент озеленения – 45%.

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

Климатические условия

Рельеф местности вокруг производственной площадки равнинный, перепад высот менее 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий рельеф местности равен 1.

Природные условия Алматинской области включают 5 климатических зон – от пустынь до вечных снегов. Климат резко континентальный, средняя температура января в равнинной части - 15 С, в предгорьях – 6-8 С; июля – +16 С и +24+25 С соответственно. Годовое количество осадков на равнинах – до 300 мм, в предгорьях и горах – от 500-700 до 1000 мм в год.

Алматинская область расположена между хребтами Северного Тянь-Шаня на юге, озеро Балхаш – на северо-западе и река Или – на северо-востоке; на востоке граничит с КНР.

Всю северную половину занимает слабонаклоненная к северу равнина южного Семиречья, или Прибалхашья (высота 300-500 м), пересечённая сухими руслами - баканасами, с массивами грядовых и сыпучих песков (Сары-Ишикотрау, Таукум). Южная часть занята хребтами высотой до 5000 м: Кетмень, Заилийский Алатау и северными отрогами Кунгей-Алатау. С севера хребты окаймлены предгорьями и неширокими предгорными равнинами. Вся южная часть - район высокой сейсмичности.

Для северной, равнинной части характерна резкая континентальность климата, относительно холодная зима (января -9°C, -10°C), жаркое лето (июль около 24°C). Осадков выпадает всего 110 мм в год. В предгорной полосе климат мягче, осадков до 500-600 мм. В горах ярко выражена вертикальная поясность; количество осадков достигает 700-1000 мм в год. Вегетационный период в предгорьях и на равнине 205-225 дней.

Север и северо-запад почти лишены поверхностного стока; единственная река здесь - Или, образующая сильно развитую заболоченную дельту и впадающая в западную часть озера Балхаш. В южной, предгорной части речная сеть сравнительно густа; большинство рек (Курты, Каскелен, Талгар, Иссyk, Турген, Чилик, Чарын и др.) берёт начало в горах и обычно не доходит до реки Или; реки теряются в песках или разбираются на орошение. В горах много мелких пресных озёр (Большое Алматинское и др.) и минеральных источников (Алма-Арасан и др.).

Растительность и животный мир

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части - полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула; весной характерны эфемеры и эфемероиды на глинистых бурозёмах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или - заросли тростника, луговая и галофитная растительность, отчасти тугайные леса из ивы и кустарников на аллювиально-луговых почвах и солончаках.

В горах, с высотой 600 м полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчаковых степей на каштановых почвах;

на высотах 800-1700 м луга на черноземовидных горных почвах и лиственные леса паркового типа;

с высотой 1500-1700 м - пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами (тянь-шаньская ель, пихта, арча) на горнолуговых почвах;

выше 2800 м - низкотравные альпийские луга и кустарники на горнотундровых почвах.

В пустынях много грызунов: песчанки, полёвки, заяц-толай; копытные: антилопа джейран, косуля; хищники: волк, лисица, барсук. В дельте Или — кабан, здесь же акклиматизирована ондатра. Характерны из пресмыкающихся змеи, черепахи, ящерицы, из беспозвоночных фаланги, паук-каракурт. В горах встречаются снежный барс, рысь. В озере Балхаш и реке Или водятся сазан, маринка, окунь, шип, лещ и др.

В районе расположения производственной площадки ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

Согласно данным Казгидромета «Роза ветров» по данным АМС Карасайский район 2024 г. метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице.

| Наименование | Величина |
|--|------------|
| <u>Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А</u> | <u>200</u> |
| <u>Коэффициент рельефа местности</u> | <u>1</u> |
| <u>Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С</u> | 24 |
| <u>Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С</u> | -2,3 |
| <u>Среднегодовая роза ветров</u> | |
| <u>С</u> | 11 |
| <u>СВ</u> | 8 |
| <u>В</u> | 8 |
| <u>ЮВ</u> | <u>17</u> |
| <u>Ю</u> | 8 |
| <u>ЮЗ</u> | 8 |
| <u>З</u> | 13 |
| <u>СЗ</u> | <u>27</u> |
| <u>Среднегодовая скорость ветра</u> | = |
| <u>Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с</u> | = |

Растительный и животный мир по Алматинской области

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части - полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула; весной характерны эфемеры и эфемероиды на глинистых бурозёмах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или - заросли тростника, луговая и галофитная растительность, отчасти тугайные леса из ивы и кустарников на аллювиально-луговых почвах и солончаках.

В горах, с высотой 600 м полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчаковых степей на каштановых почвах;

на высотах 800-1700 м луга на черноземовидных горных почвах и лиственные леса паркового типа;

с высотой 1500-1700 м - пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами (тянь-шаньская ель, пихта, арча) на горнолуговых почвах;

выше 2800 м - низкотравные альпийские луга и кустарники на горнотундровых почвах.

В пустынях много грызунов: песчанки, полёвки, заяц-толай; копытные: антилопа джейран, косуля; хищники: волк, лисица, барсук. В дельте Или — кабан, здесь же акклиматизирована ондатра. Характерны из пресмыкающихся змеи, черепахи, ящерицы, из беспозвоночных фаланги, паук-каракурт. В горах встречаются снежный барс, рысь. В озере Балхаш и реке Или водятся сазан, маринка, окунь, шип, лещ и др.

В районе расположения промышленной площадки редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям

Изменений окружающей среды в случае отказа от начала намечаемой деятельности не предвидится.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, а также при строгом производственном экологическом контроле в процессе эксплуатации объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено.

Учитывая удаленное место расположения от открытых водных объектов исключается загрязнение поверхностных вод. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует.

Основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

- изменениях условий формирования склонового стока и интенсивности эрозионных процессов в районах проведения геологоразведочных (а именно оценочных) работ;

- загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районах проведения работ от объектов энергообеспечения, строительной техники и транспорта.

В связи с отсутствием негативного воздействия на водные ресурсы проведение мониторинга водных ресурсов не требуется.

Оценка воздействия на водные ресурсы

| Вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|
| Воздействие на водные ресурсы | Локальное (1) | Многолетнее (4) | Незначительное (1) | Низкой значимости (3) |

Краткий вывод: Значимость воздействия на водные ресурсы будет низкой значимости.

Влияние проектируемых работ на подземные воды можно оценить, как:

пространственный масштаб воздействия - точечный (1).

временной масштаб воздействия - кратковременный (1).

интенсивность воздействия (обратимость изменения) - слабая (2).

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (9-27) - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры, изменений в растительном мире и последствий этих изменений не ожидается. Эксплуатация объекта не предусматривают использование растительных ресурсов.

Влияние проектируемых работ на животный и растительный мир. Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова. Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены на расстояние до 300 м и более.

Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

Образующиеся отходы производства и потребления, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц.

В целом, деятельность не приведет к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

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

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 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 м² (10 га), из них

- площадь застройки – 39400 м²
- площадь твердых покрытий – 15600 м²
- площадь озеленения – 45000 м² на собственной территории.
- процент озеленения – 45%.

Собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- 1) защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;
- 2) защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- 3) рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- 4) снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

2. В целях предотвращения деградации земель, восстановления плодородия почв и загрязненных территорий, а также в случаях, когда невозможно восстановить плодородие почв деградированных сельскохозяйственных угодий, земель, загрязненных химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами сверх установленных нормативов их предельно допустимых концентраций и предельно допустимого уровня воздействия, отходами производства и потребления, сточными водами, а также земель, зараженных карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами,

предусматривается консервация земель в порядке, устанавливаемом Правительством Республики Казахстан.

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

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

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 м² (10 га), из них

- площадь застройки – 39400 м²
- площадь твердых покрытий – 15600 м²
- площадь озеленения – 45000 м² на собственной территории.
- процент озеленения – 45%.

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 хrome (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 и других государствах 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 на 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 на склад составляет от 20 000 до 26 000 тонн в год (в сутки 86 тонн).** После переработки шкур крупного рогатого скота (КРС) и прохождения полного технологического цикла — от консервации и отмоки до дубления, крашения, жирования и сушки — выход готовой продукции (кожи, пригодной для дальнейшего использования в производстве) составляет **22%** от массы загруженного сырья в барабан. Это соответствует **11 тоннам готовой продукции в сутки.**

Сортировка сырья по сортности. Сырьё раскладывается на столе и осматривается с бахтармянной стороны. При сортировке учитываются:

- прижизненные пороки (свищи, кнутовина, тавро и др.);
- пороки, полученные при ручной съёмке шкуры (подрезы, прорезы, разрывы, искажение или частичное отсутствие контура и т.п.);
- качество консервации сырья (наличие признаков недосола, пересола, прелости, плесени, осаливания и других дефектов хранения).

Шкуры КРС, которые не подходят для дальнейшего производства кожи и имеют явно выраженные признаки брака, откладываются на отдельный поддон как некондиционное сырьё. Такое сырьё направляется на переработку предприятиям-изготовителям желатина, коллагена, технического белка и других производных продуктов.

В среднем, при сортировке сырья:

- около 60 % составляет сырьё, пригодное для производства готовой кожи;
- около 40 % относится к некондиционному сырью и подлежит дальнейшей технической переработке.

Сортировка сырья по размерным группам. После определения сортности шкуру взвешивают на весах. Сырьё распределяется на такие весовые группы, менее 8 кг, от 8 до 12 кг, от 12 до 17 кг, от 17 до 21 кг и свыше 21 кг.

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

Укладка. Отсортированное сырьё 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 сырьё 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 сырьё 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 15-16 тонн и оптимальное количество шкур в одной партии 750 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 на 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 золена 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;
- 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 золена осуществляется при помощи извести 350 т/год, сернистого натрия 150 т/год. Со шкуры удаляется волосяной покров, шкуры равномерно набухают. После золена 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) рН 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 на 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 (подрезы, прорезы, 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 м², кожи от 1,8 до 2,8 м², кожи от 2,8 до 3,3 м² и кожи площадью свыше 3,3 м².

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 22-25⁰С, 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 22-25⁰С 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 22-25⁰С 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 22-25⁰С 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 36⁰С 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 36⁰С и объемом 150% веса кожи, с добавлением поверхностно-активных эмульгаторов (20 т/год) затем следует промывание водой 25⁰С 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 меря (grain) и составляющий наиболее ценную часть кожи – нижний слой (сторона мяса) называемая сплок (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 мерей, 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 30⁰С 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 хrome, 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 м³/час. Предусмотрено использование двух печей с работой по 16 час/дн каждой. Потребление воды предусмотрено 1400 м³/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 движущейся 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 мерей. 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 ЗР. Сушка в сушильной камере при определённой температуре на плечках.

Прессование кожи через ротопресс Мостардини при определённых параметрах 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». Использованный 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 количества обрабатываемого материала. Раскроенные детали обуви передаются в заготовочный цех, где происходит сборка деталей.

При проведении работ от закройного цеха в атмосферный воздух выделяются 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 МЛЛКО 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), магnezия жженая (0138), аэросил Выброс загрязняющих веществ при проведении работ в затяжном цехе происходит через две трубы с высотой 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 отделяется 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 |
| пигментная 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 E16305, E44339, E 56102 (ист.выд. №001) Расход полиуретановой смеси составляет 0,41238 кг за одн 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 м³.

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 1 час/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 автотранспорта в количестве 23 автомашин, из них 7 работающие на бензине, 16 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.

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

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования в связи с отсутствием таких объектов, не требуется.

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

Воздействие на атмосферный воздух.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия строительных работ на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения выполнено с учетом действующих методик.

При проведении инвентаризации в 2025 году на ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) выявлены 26 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них:

организованных – 10:

- ист. загр. № 0001 – парогенератор №1;

- ист. загр. №0002 – парогенератор №2; (резервный)
- ист. загр. № 0020 – парогенератор №3; (резервный)
- ист. загр. № 0003 – емкость для хранения дизельного топлива;
- ист. загр. №0021 – цех финишной обработки кожи;
- ист. загр. № 0022 – раскройно-штамповочный цех;
- ист. загр. №0023 –заготовочный цех;
- ист. загр. № 0024 – затяжной цех;
- ист. загр. №0025 – литеевой цех;
- ист. загр. №0019 – столовая;

неорганизованных нормируемых – 14:

- ист. загр. № 6004 – производство полуфабриката Wet-bliue;
- ист. загр. № 6005 – производство полуфабриката Wet-bliue;
- ист. загр. № 6006 – производство полуфабриката CRUST;
- ист. загр. № 6007 – производство полуфабриката CRUST;
- ист. загр. № 6008 –производственный корпус;
- ист. загр. № 6009 – производственный цех;
- ист. загр. № 6010 – производственный цех;
- ист. загр. № 6011 –сооружение локальной очистки сточных вод;
- ист. загр. № 6012 – сварочные работы;
- ист. загр. № 6013 – сварочные работы;
- ист. загр. № 6014 – сварочные работы;
- ист. загр. № 6015 – ремонтные работы;
- ист. загр. № 6016 – ремонт мастерского цеха;
- ист. загр. № 6012 – сварочные работы;

неорганизованных ненормируемых – 2

- ист. загр. № 6017– автотранспорт предприятия;
- ист. загр. № 6018 –автотранспорт, приезжающего на территорию промышленной площадки (парковочный карман).

При эксплуатации ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 1 класса опасности** – хром (0203), бензапирен (0703), -2;

- **загрязняющие вещества 2 класса опасности** – оксид алюминия (0101), марганец и его соединения (0143), диоксид азота (0301), серная кислота (0322), сероводород (0333), фтористые и газообразные соединения (0342), акриловая кислота (1206), акролеин (1301), формальдегид (1325), смола (2743) – 9;

- **загрязняющие вещества 3 класса опасности** - оксид железа (0123), оксид магния (0138), сода кальцинированная (0150), кальция стеарат (0258), оксид азота (0304), сажа (0328), диоксид серы (0330), диметилбензол (0616), метилбензол (0621), бутиловый спирт (1042), этенилацетат (1213), муравьиная кислота (1231), ацетальдегид (1317), ацетальдегид (1317), циклогексанол (1411), уксусная кислота (1555), альтакс (2406), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая (2908), – 19;

- **загрязняющие вещества 4 класса опасности** – аммиак (0303), оксид углерода (0337), дихлорметан (0869), этиловый спирт (1061), уксусная кислота (1210),

метилакрилат (1225), этилацетат (1240), бензин (2704), алканы (2754), пыль мучная (3721)- 10;

- **загрязняющие вещества ОБУВ** – сода кальцинированная (0150), гексан (0256), бутанол (1288), канифоль (2726), керосин (2732), пыль меховая (2920), каучук (2928), пыль абразивная (2930), пыль токого измельчённого резинового вулканизата (2978), Бор хлорид (0373), Гликоль (1078) Ацетальдегид (1115).

Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются, так как автотранспорт является передвижным источником.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м ³ | ПДК максимальная разовая, мг/м ³ | ПДК среднесуточная, мг/м ³ | ОБУВ, мг/м ³ | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М) | Значение М/ЭНК |
|--------|---|------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0101 | Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) | | | 0.01 | | 2 | 0.000203 | 0.00076 | 0.076 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | | | 0.04 | | 3 | 0.030534 | 0.08439 | 2.10975 |
| 0138 | Магний оксид (325) | | 0.4 | 0.05 | | 3 | 0.004641 | 0.0034 | 0.068 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | | 0.01 | 0.001 | | 2 | 0.0005086 | 0.00131 | 1.31 |
| 0150 | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | | | | 0.01 | | 0.0066 | 0.00865 | 0.865 |
| 0155 | диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) | | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.002192 | 0.069127 | 1.38254 |
| 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | | | 0.0015 | | 1 | 0.000473 | 0.003751 | 2.50066667 |
| 0256 | (R*, S*)-4, 4'-(1, 2-Диэтил-162-этандинил) бис (бензолсульфонат | | | | 0.1 | | 0.36 | 1.6848 | 16.848 |
| 0258 | Кальций октадеканоат (Кальция | | 0.5 | 0.15 | | 3 | 0.00225 | 0.001649 | 0.01099333 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.801466 | 2.974136 | 74.3534 |
| 0303 | Аммиак (32) | | 0.2 | 0.04 | | 4 | 0.262556 | 4.045738 | 101.14345 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.12843 | 0.47833 | 7.97216667 |
| 0322 | Серная кислота (517) | | 0.3 | 0.1 | | 2 | 0.000892 | 0.012821 | 0.12821 |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------|---|---|--------|----------|------|---|-------------|-------------|------------|
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) | | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.03771 | 0.03 | 0.6 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, | | 0.5 | 0.05 | | 3 | 0.8869 | 0.7056 | 14.112 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | 0.008 | | | 2 | 0.0069674 | 0.0912605 | 11.4075625 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 5 | 3 | | 4 | 3.384102 | 11.7619 | 3.92063333 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | | 0.02 | 0.005 | | 2 | 0.00004 | 0.0001 | 0.02 |
| 0373 | Бор трихлорид (Бор хлорид) (163*) | | | | 0.03 | | 0.016313 | 0.012229 | 0.40763333 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- | | 0.2 | | | 3 | 0.056255 | 0.2332 | 1.166 |
| 0621 | Метилбензол (349) | | 0.6 | | | 3 | 0.018068 | 0.079 | 0.13166667 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | 0.000001 | | 1 | 0.000000344 | 0.000005576 | 5.576 |
| 0869 | Дихлорметан (Метиленхлорид, Метилен хлористый) (250) | | 8.8 | | | 4 | 0.06 | 0.2808 | 0.03190909 |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | 0.1 | | | 3 | 0.0069 | 0.0518 | 0.518 |
| 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667) | | 5 | | | 4 | 0.45185 | 1.88378 | 0.376756 |
| 1078 | Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) | | | | | 1 | 0.0000036 | 0.00003 | 0.00003 |
| 1115 | 2-Метил-1,3-диоксолан (| | | | 0.2 | | 0.0000107 | 0.000168 | 0.00084 |
| 1206 | Бутилакрилат (Акриловой кислоты бутиловый эфир) (109) | | 0.0075 | | | 2 | 0.000556 | 0.00228 | 0.304 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | 0.1 | | | 4 | 0.672222 | 2.7588 | 27.588 |
| 1213 | Этенилацетат (Винилацетат, | | 0.15 | | | 3 | 1.56e-8 | 0.000000115 | 0.00000077 |
| 1225 | Метилакрилат (Акриловой кислоты | | 0.01 | | | 4 | 0.000556 | 0.00228 | 0.228 |
| 1231 | Метилформиат (Муравьиной кислоты | | 0.2 | | | 3 | 0.005278 | 0.068255 | 0.341275 |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------|---|---|------|------|-----|---|-----------|-----------|------------|
| | метиловый эфир, Метил-5,5-диметил-2,4-диоксогексаноат) (391) | | | | | | | | |
| 1240 | Этилацетат (674) | | 0.1 | | | 4 | 0.624781 | 0.4679 | 4.679 |
| 1288 | Тетрабутоксититан /по бутанолу/ (Бутиловый эфир о-титановой кислоты) (1186*) | | | | 0.1 | | 0.611112 | 2.508 | 25.08 |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | 0.03 | 0.01 | | 2 | 0.0022353 | 0.0091724 | 0.91724 |
| 1317 | Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44) | | 0.01 | | | 3 | 0.0000036 | 0.00003 | 0.003 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | | 0.05 | 0.01 | | 2 | 0.0078474 | 0.036584 | 3.6584 |
| 1411 | Циклогексанон (654) | | 0.04 | | | 3 | 0.116667 | 0.4788 | 11.97 |
| 1555 | Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) | | 0.2 | 0.06 | | 3 | 0.000053 | 0.00084 | 0.014 |
| 2406 | 2,2-Дибензтиазолилдисульфид (Альтакс) (176) | | 0.08 | 0.03 | | 3 | 0.004641 | 0.0034 | 0.11333333 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | | 5 | 1.5 | | 4 | 1.829481 | 0.6511 | 0.43406667 |
| 2726 | Канифоль талловая (642*) | | | | 0.5 | | 0.009286 | 0.006989 | 0.013978 |
| 2732 | Керосин (654*) | | | | 1.2 | | 0.0729 | 0.0546 | 0.0455 |
| 2743 | Смола легкая высокоскоростного пиролиза бурых углей /по органическому углероду/ (528) | | 0.2 | | | 2 | 0.041881 | 0.0313 | 0.1565 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на РПК-265П) (10) | | 1 | | | 4 | 0.0083322 | 0.0037267 | 0.0037267 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | | 0.5 | 0.15 | | 3 | 0.507434 | 1.862084 | 12.4138933 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | | 0.3 | 0.1 | | 3 | 0.000003 | 0.00001 | 0.0001 |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|---|---|---|-----|------|---|---------------|--------------|------------|
| 2920 | месторождений) (494) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | | | | 0.03 | | 0.000389 | 0.012264 | 0.4088 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | 0.04 | | 0.0016 | 0.0029 | 0.0725 |
| 2978 | Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*) | | | | 0.1 | | 0.269197 | 0.2016 | 2.016 |
| 3721 | Пыль мучная (491) | | 1 | 0.4 | | 4 | 0.00230137 | 0.00076 | 0.0019 |
| | В С Е Г О : | | | | | | 11.3146225296 | 33.662410291 | 337.500421 |
| <p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p> | | | | | | | | | |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов работы | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов на карте схеме | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме, м | | |
|--------------|-----|---|-----------------|--------------------|--|---|------------------------------|------------------------|--|---|-----------------------|--|-----|---|
| | | Наименование | Количество, шт. | | | | | | Скорость м/с (Т = 293.15 К Р = 101.3 кПа) | Объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К Р = 101.3 кПа) | Температура смеси, °С | точечного источника/1-го конца | | 2-го конца /длина, ш /площадь источника |
| | | | | | | | | | | | | X1 | Y1 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 001 | | парогенератор №1 на природном газе котлоагрегат при работе на дизельном топливе | 1 | 8760 | труба | 0001 | 12 | 0.5 | 50.9817477 | | | 137 | 548 | Площадка |
| | | | 1 | 8760 | | | | | | | | | | |
| 001 | | хранение дизельного топлива | 1 | | дыхательный клапан | 0003 | 3 | 0.05 | 50.0098175 | | | 26 | 509 | |

| а линей чика рина ого ка | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка | Кoeff обесп газо- очист кой, % | Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки% | Код веще- ства | Наименование вещества | Выброс загрязняющего вещества | | | Год дос- тиже ния НДВ |
|--------------------------------------|---|---|---|--|----------------------|--|-------------------------------|----------|-------------|-----------------------------------|
| | | | | | | | г/с | мг/м3 | т/год | |
| У2 | | | | | | | | | | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| | | | | | | 1 | | | | |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.790636 | 805.335 | 2.943736 | 2026 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.12843 | 130.818 | 0.47833 | 2026 |
| | | | | | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.03771 | 38.411 | 0.03 | 2026 |
| | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.8869 | 903.389 | 0.7056 | 2026 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 3.370352 | 3433.012 | 11.7233 | 2026 |
| | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) | 0.000000344 | 0.0004 | 0.000005576 | 2026 |
| | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.0000234 | 2.383 | 0.0000105 | 2026 |
| | | | | | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- | 0.0083322 | 848.709 | 0.0037267 | 2026 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|--|----------------------------|--|-----------------------|------|----|-----|----|---------------|----|-----|-----|----|
| 001 | | столовая брожение теста протирка столов обжарка мяса | 1 1 1 1 | 46 4380 365 1095 | вентилятор | 0019 | 6 | 0.5 | 3 | 0. 5890486 | | 113 | 553 | |
| 001 | | цех по финишной обработке кож первое закрепление покрытия на коже второе закрепление покрытия на коже нанесение пигментированн ого покрытия и сушка нанесение полиуретановог о покрытия и сушка нанесение пропитывающего | 1 1 1 1 1 1 | 2280 2280 2280 2280 2280 2280 | аэрационный фонарь | 0021 | 12 | 0.4 | 5 | 0. 6283185 | | 34 | 530 | |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|---|----|------------|----------|-----------|------|
| | | | | | 265П) (10) | | | | | |
| | | | | | 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | | 0.0066 | 11.205 | 0.00865 | |
| | | | | | 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667) | | 0.000506 | 0.859 | 0.00798 | 2026 |
| | | | | | 1115 2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*) | | 0.0000107 | 0.018 | 0.000168 | 2026 |
| | | | | | 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | 0.0000133 | 0.023 | 0.0000524 | 2026 |
| | | | | | 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) | | 0.000053 | 0.090 | 0.00084 | 2026 |
| | | | | | 3721 Пыль мучная (491) | | 0.00230137 | 3.907 | 0.00076 | 2026 |
| | | | | | 0303 Аммиак (32) | | 0.005889 | 9.373 | 0.024168 | 2026 |
| | | | | | 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | 0.055555 | 88.419 | 0.228 | 2026 |
| | | | | | 0621 Метилбензол (349) | | 0.016668 | 26.528 | 0.0684 | 2026 |
| | | | | | 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667) | | 0.444444 | 707.355 | 1.824 | 2026 |
| | | | | | 1206 Бутилакрилат (Акриловой кислоты бутиловый эфир) (109) | | 0.000556 | 0.885 | 0.00228 | 2026 |
| | | | | | 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | 0.672222 | 1069.875 | 2.7588 | 2026 |
| | | | | | 1225 Метилакрилат (| | 0.000556 | 0.885 | 0.00228 | 2026 |
| | | | | | 1288 Тетрабутоксититан /по бутанолу/ (Бутиловый | | 0.611112 | 972.615 | 2.508 | 2026 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|---|---|------|-------|------|-----|-----|---------|----|----|----|-----|----|
| 001 | | грунта нанесение пигментированн ого грунта, сушка, прессование | 1 | 2280 | | | | | | | | | | |
| | | закрепление покрытий на коже | 1 | 2280 | | | | | | | | | | |
| | | раскрой штамповочного цеха | 1 | 2080 | труба | 0022 | 4.5 | 0.4 | 50. | | | 79 | | |
| | | использование клея ПХК 20251 | 1 | 2080 | | | | | 6283185 | | | | 533 | |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---|----------|---------|----------|------|
| | | | | | | эфир о-титановой кислоты) (1186*) | | | | |
| | | | | | 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | 0.002222 | 3.536 | 0.00912 | 2026 |
| | | | | | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.006555 | 10.433 | 0.026904 | 2026 |
| | | | | | 1411 | Циклогексанон (654) | 0.116667 | 185.681 | 0.4788 | 2026 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.064777 | 103.096 | 0.265848 | 2026 |
| | | | | | 0138 | Магний оксид (325) | 0.002578 | 4.103 | 0.0019 | 2026 |
| | | | | | 0258 | Кальций октадеканоат | 0.00125 | 1.989 | 0.0009 | 2026 |
| | | | | | 0373 | Бор трихлорид (Бор хлорид) (163*) | 0.009063 | 14.424 | 0.0068 | 2026 |
| | | | | | 1240 | Этилацетат (674) | 0.300781 | 478.708 | 0.2252 | 2026 |
| | | | | | 2406 | 2,2-Дибензтиазолилдисульфид (Альтакс) (176) | 0.002578 | 4.103 | 0.0019 | 2026 |
| | | | | | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в | 0.300781 | 478.708 | 0.2252 | 2026 |
| | | | | | 2726 | Канифоль талловая (642*) | 0.005156 | 8.206 | 0.0039 | 2026 |
| | | | | | 2743 | Смола легкая высокоскоростного пиролиза бурых углей /по органическому углероду/ (528) | 0.023281 | 37.053 | 0.0174 | 2026 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.1237 | 196.875 | 0.07147 | 2026 |
| | | | | | 2978 | Пыль тонко измельченного резинового | 0.129297 | 205.783 | 0.0968 | 2026 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|---|-----------------------|--------------------------------------|-------|------|-----|-----|----|---------------|----|-----|-----|----|
| 001 | | заготовочный цех использование клея НК клей луч ЛТ 6010 этилацетат керосин | 1 1 1 1 1 | 2080 2080 2080 2080 2080 | труба | 0023 | 4.5 | 0.5 | 5 | 0. 9817477 | | 121 | 488 | |
| 001 | | затяжной цех | 1 | 2080 | труба | 0024 | 15 | 0.3 | 6 | 0.424115 | | 69 | 490 | |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|--|----------|----------|-------------|------|
| | | | | | | вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*) | | | | |
| | | | | | 1213 | Этенилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670) | 1.56e-8 | 0.00002 | 0.000000115 | 2026 |
| | | | | | 1240 | Этилацетат (674) | 0.0834 | 84.951 | 0.0625 | 2026 |
| | | | | | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 0.8725 | 888.721 | 0.2457 | 2026 |
| | | | | | 2732 | Керосин (654*) | 0.0729 | 74.255 | 0.0546 | 2026 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.09693 | 98.732 | 0.7258 | 2026 |
| | | | | | 2978 | Пыль тонко измельченного | 0.0365 | 37.179 | 0.0273 | 2026 |
| | | | | | 0138 | Магний оксид (325) | 0.002063 | 4.864 | 0.0015 | 2026 |
| | | | | | 0258 | Кальций октадеканоат (Кальция стеарат, Октадеканоат кальция) (307) | 0.001 | 2.358 | 0.000749 | 2026 |
| | | | | | 0373 | Бор трихлорид (Бор хлорид) (163*) | 0.00725 | 17.094 | 0.005429 | 2026 |
| | | | | | 1240 | Этилацетат (674) | 0.2406 | 567.299 | 0.1802 | 2026 |
| | | | | | 2406 | 2,2-Дибензтиазолилдисульфид (Альтакс) (176) | 0.002063 | 4.864 | 0.0015 | 2026 |
| | | | | | 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 0.6562 | 1547.222 | 0.1802 | 2026 |
| | | | | | 2726 | Канифоль талловая (| 0.00413 | 9.738 | 0.003089 | 2026 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|--|------------------|------------------------------------|-------|------|---|-----|-------|----|----|----|-----------|----|
| 001 | | литьевой цех литье полиуретановой смеси разделительная смазка и пигментная паста лакокрасочные работы | 1 1 1 1 | 2080 2080 1300 2080. 2 | труба | 0025 | 3 | 0.3 | 28.29 | | 2 | | 18 535 | |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---|-----------|---------|---------|------|
| | | | | | 2743 | 642*) Смола легкая высокоскоростного пиролиза бурых углей /по органическому углероду/ (528) | 0.0186 | 43.856 | 0.0139 | 2026 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0969 | 228.476 | 0.7258 | 2026 |
| | | | | | 2978 | Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*) | 0.1034 | 243.802 | 0.0775 | 2026 |
| | | | | | 0256 | (R*, S*)-4, 4'-(1, 2-Диэтил-162-этандинил) дикалиевая соль) (560*) | 0.36 | 180.000 | 1.6848 | |
| | | | | | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0007 | 0.350 | 0.0052 | 2026 |
| | | | | | 0621 | Метилбензол (349) | 0.0014 | 0.700 | 0.0106 | 2026 |
| | | | | | 0869 | Дихлорметан (Метиленхлорид, Метилен хлористый) (250) | 0.06 | 30.000 | 0.2808 | |
| | | | | | 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 0.0069 | 3.450 | 0.0518 | 2026 |
| | | | | | 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667) | 0.0069 | 3.450 | 0.0518 | 2026 |
| | | | | | 1078 | Этан-1, 2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) | 0.0000036 | 0.002 | 0.00003 | 2026 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|---------------------------------------|---|------|--------------------|------|----|---|----|----|----|-----|-----|----|
| 001 | | производство полуфабриката Wet - blue | 1 | 2080 | аэрационный фонарь | 6004 | 12 | | | | | 54 | 531 | 7 |
| 001 | | производство полуфабриката Wet-blue | 1 | 2080 | аэрационный фонарь | 6005 | 12 | | | | | 95 | 546 | 4 |
| 001 | | производство полуфабриката CRUST | 1 | 2080 | аэрационный фонарь | 6006 | 12 | | | | | 34 | 486 | 8 |
| 001 | | производство полуфабриката CRUST | 1 | 2080 | аэрационный фонарь | 6007 | 12 | | | | | 117 | 528 | 9 |
| 001 | | производственный корпус | 1 | 2080 | неорганизованный | 6008 | 12 | | | | | 47 | 556 | 8 |
| 001 | | производственный цех | 1 | 2080 | неорганизованный | 6009 | 3 | | | | | 121 | 531 | 5 |
| 001 | | производственный цех | 1 | 2080 | неорганизованный | 6010 | 3 | | | | | 72 | 553 | 6 |
| 001 | | сооружение | 1 | 2080 | неорганизованный | 6011 | 3 | | | | | 989 | | 4 |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---|-----------|-------|----------|------|
| | | | | | 1317 |) Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44) | 0.0000036 | 0.002 | 0.00003 | 2026 |
| | | | | | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.0012924 | 0.646 | 0.00968 | 2026 |
| 5 | | | | | 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | 0.000361 | | 0.000219 | 2026 |
| | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.24 | | 3.75877 | 2026 |
| | | | | | 0322 | Серная кислота (517) | 0.000556 | | 0.0073 | 2026 |
| | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.006944 | | 0.09125 | 2026 |
| | | | | | 1231 | Метилформиат (Муравьиной кислоты 391) | 0.005278 | | 0.068255 | |
| 6 | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.000859 | | 0.0271 | 2026 |
| 4 | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.011111 | | 0.1752 | 2026 |
| 7 | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.000068 | | 0.002166 | 2026 |
| 8 | | | | | 0303 | Аммиак (32) | 0.005556 | | 0.0876 | 2026 |
| 6 | | | | | 2920 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0.000389 | | 0.012264 | 2026 |
| 7 | | | | | 0322 | Серная кислота (517) | 0.000336 | | 0.005521 | 2026 |
| | | | | | 0155 | диНатрий карбонат (| 0.002192 | | 0.069127 | 2026 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|-------------------------------------|---|------|------------------|------|---|---|----|----|----|-----|-----|----|
| | | локальной очистки сточных вод | | | | | | | | | | | 518 | |
| 001 | | сварочные работы | 1 | 300 | неорганизованный | 6012 | 3 | | | | | 137 | 522 | 6 |
| 001 | | сварочные работы | 1 | 1000 | неорганизованный | 6013 | 3 | | | | | 36 | 540 | 6 |
| 001 | | сварочные | 1 | 250 | неорганизованный | 6014 | 3 | | | | | 110 | | 5 |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---|----------|----|----------|------|
| 9 | | | | | | Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) | | | | |
| | | | | | 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | 0.000112 | | 0.003532 | 2026 |
| 8 | | | | | 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете оксид) (274) | 0.0004 | | 0.0005 | 2026 |
| | | | | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.0001 | | 0.0001 | 2026 |
| | | | | | 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.00002 | | 0.00002 | 2026 |
| 4 | | | | | 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.0005 | | 0.0019 | 2026 |
| | | | | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.0001 | | 0.0003 | 2026 |
| | | | | | 0342 | Фтористые газообразные 617) | 0.00002 | | 0.00008 | 2026 |
| | | | | | 0123 | Железо (II, III) | 0.02025 | | 0.0569 | 2026 |

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|---------------------|---|------|------------------|------|---|---|----|----|----|----|-----|----|
| | | работы | | | | | | | | | | | 556 | |
| 001 | | ремонтные работы | 1 | 1040 | неорганизованный | 6015 | 3 | | | | | 32 | 544 | 5 |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
|----|----|----|----|----|------|--|---|----------|--------|---------|------|
| 3 | | | | | 0143 | оксиды (в пересчете Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.0003056 | | 0.0009 | 2026 | |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.01083 | | 0.0304 | 2026 | |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.01375 | | 0.0386 | 2026 | |
| | 4 | | | | | 0101 | Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) | 0.000203 | | 0.00076 | 2026 |
| | | | | | | 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.000024 | | 0.00009 | 2026 |
| | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.000003 | | 0.00001 | 2026 |
| | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских) | 0.000003 | | 0.00001 | 2026 |

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---|---------|----|--------|------|
| 3 | | | | | 0123 | месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.00936 | | 0.025 | 2026 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.1242 | | 0.0439 | 2026 |
| | | | | | 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0016 | | 0.0029 | 2026 |

Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха

На существующее положение был произведен анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций для источников выбросов загрязняющих веществ на промышленной площадке.

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно ОНД-86, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на предприятии, рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых:

$$\frac{M}{\text{ПДК}} > \varphi$$

$$\varphi = 0,01 \text{ Н при } \text{Н} > 10 \text{ м,}$$

$$\varphi = 0,1, \text{ при } \text{Н} < 10 \text{ м,}$$

М – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, включая вентиляционные источники и неорганизованные, г/сек.

ПДК – максимально-разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м³.

Н – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, следует, что загрязняющие вещества не оказывают заметного воздействия на окружающую среду

Расчёт концентраций вредных веществ, в приземном слое атмосферы проведен по программе «ЭРА» (версия 3.0.405). Метеорологические данные представлены в таблице 3.1.

Размер расчётного прямоугольника выбран 2960*2120 Для анализа рассеивания вредных веществ, в зоне влияния предприятия и на его территории, выбран шаг 212 м.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов загрязняющих веществ от площадки рассчитан на максимум как наиболее неблагоприятный вариант.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Дата формирования:
08.09.2025 14:25

Город: 004 Карасайский район

Объект: 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

Вар.расч.: 2 существующее положение (2026 год)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ | Граница област и возд. | Территория предприятия | Колич.И ЗА | ПДКм Р (ОБУ В) мг/м3 | Класс опас н. |
|----------|---|----------|----------|----------|-----------|------------------------|------------------------|------------|----------------------|---------------|
| 010 1 | Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) | 0,020685 | 0,014188 | 0,004504 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0.1* | 2 |
| 012 3 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0,178102 | 0,509296 | 0,119466 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 4 | 0.4* | 3 |
| 014 3 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0,099871 | 0,290763 | 0,063826 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 3 | 0,01 | 2 |
| 015 5 | диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) | 0,045212 | 0,002107 | 0,002489 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,15 | 3 |
| 020 3 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | 0,023101 | 0,001077 | 0,001272 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0.015* | 1 |
| 030 1 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0,923506 | 1,22455 | 0,772736 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 2 | 0,2 | 2 |
| 030 3 | Аммиак (32) | 0,045719 | 0,05022 | 0,038692 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 3 | 0,2 | 4 |
| 030 4 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0,065936 | 0,070144 | 0,056674 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,4 | 3 |
| 032 2 | Серная кислота (517) | См<0.05 | См<0.05 | См<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,3 | 2 |
| 033 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | См<0.05 | См<0.05 | См<0.05 | нет | нет | нет расч. | 1 | 0,008 | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|----------|---|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|---|--------------|---|
| 3 | | | | | расч. | расч. | | | | |
| 033 7 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) | 0,132377 | 0,152754 | 0,112789 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 2 | 5 | 4 |
| 034 2 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,02 | 2 |
| 061 6 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,2 | 3 |
| 062 1 | Метилбензол (349) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 2 | 0,6 | 3 |
| 070 3 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0.0000 1* | 1 |
| 104 2 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 0,058232 | 0,059722 | 0,05103 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,1 | 3 |
| 106 1 | Этанол (Этиловый спирт) (667) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 2 | 5 | 4 |
| 107 8 | Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 1 | - |
| 111 5 | 2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,2 | - |
| 120 6 | Бутилакрилат (Акриловой кислоты бутиловый эфир) (109) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,0075 | 2 |
| 121 0 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,1 | 4 |
| 121 3 | Этилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,15 | 3 |
| 122 5 | Метилакрилат (Акриловой кислоты метиловый эфир, Метиловый эфир акриловой кислоты) (340) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,01 | 4 |
| 128 8 | Тетрабутоксититан /по бутанолу/ (Бутиловый эфир о-титановой кислоты) (1186*) | 0,302635 | 0,299501 | 0,210641 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,1 | - |
| 130 1 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 2 | 0,03 | 2 |
| 131 7 | Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,01 | 3 |
| 132 5 | Формальдегид (Метаналь) (609) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,05 | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|----------|---|----------|----------|----------|--------------|--------------|-----------|---|------|---|
| 141 1 | Циклогексанон (654) | 0,075664 | 0,074881 | 0,052664 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,04 | 3 |
| 155 5 | Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,2 | 3 |
| 273 2 | Керосин (654*) | 0,080914 | 0,103294 | 0,083874 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 1,2 | - |
| 275 4 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0,037478 | 0,034488 | 0,011536 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 1 | 4 |
| 290 2 | Взвешенные частицы (116) | 0,161024 | 0,14559 | 0,069421 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 3 | 0,5 | 3 |
| 290 8 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,3 | 3 |
| 292 0 | Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | 0,036087 | 0,064665 | 0,028232 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,03 | - |
| 293 0 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0,127577 | 0,238546 | 0,073381 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 0,04 | - |
| 372 1 | Пыль мучная (491) | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | 1 | 4 |
| 600 1 | 0303 + 0333 | 0,05415 | 0,059319 | 0,041958 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 4 | | |
| 600 2 | 0303 + 0333 + 1325 | 0,055004 | 0,059979 | 0,0432 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 5 | | |
| 600 3 | 0303 + 1325 | 0,046821 | 0,050861 | 0,039909 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 4 | | |
| 601 1 | 1213 + 1317 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | Cm<0.05 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 2 | | |
| 603 7 | 0333 + 1325 | 0,025238 | 0,023226 | 0,022018 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 2 | | |
| 635 8 | 1206 + 1225 | 0,088338 | 0,087424 | 0,061486 | нет расч. | нет расч. | нет расч. | 1 | | |
| __П | 2902 + 2908 + 2920 + 2930 + 3721 | 0,16188 | 0,145624 | 0,070898 | нет | нет | нет расч. | 6 | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------|-------|--|--|--|--|
| Л | | | | | расч. | расч. | | | | |
|---|--|--|--|--|-------|-------|--|--|--|--|

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

Согласно Приложения 1, Раздела 7, п.30, пп.2 (производства по обработке сырых кож животных: кожевенно–сыромятные, кожевенно –дубильные с переработкой отходов). 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**.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| Производство цех, участок | Но- мер ис- точ- ника выб- роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год дос- тиже ния НДВ |
|--|---|---|----------|-------------|----------|-------------------|----------|-----------------------------------|
| | | на 2026 год | | на 2027 год | | Н Д В (2028-2035) | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| (0138) Магний оксид (325) | | | | | | | | |
| Основное | 0022 | 0.002578 | 0.0019 | 0.002578 | 0.0019 | 0.002578 | 0.0019 | 2026 |
| | 0024 | 0.002063 | 0.0015 | 0.002063 | 0.0015 | 0.002063 | 0.0015 | 2026 |
| (0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | | | | | | | | |
| Основное | 0019 | 0.0066 | 0.00865 | 0.0066 | 0.00865 | 0.0066 | 0.00865 | |
| (0256) (R*,S*)-4,4'-(1,2-Диэтил-162-этандил) бис (бензолсульфонат дикалия) (Сигетин, (560*)) | | | | | | | | |
| Основное | 0025 | 0.36 | 1.6848 | 0.36 | 1.6848 | 0.36 | 1.6848 | |
| (0258) Кальций октадеканоат (Кальция стеарат, Октадеканоат кальция) (307) | | | | | | | | |
| Основное | 0022 | 0.00125 | 0.0009 | 0.00125 | 0.0009 | 0.00125 | 0.0009 | 2026 |
| | 0024 | 0.001 | 0.000749 | 0.001 | 0.000749 | 0.001 | 0.000749 | 2026 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Основное | 0001 | 0.790636 | 2.943736 | 0.790636 | 2.943736 | 0.790636 | 2.943736 | 2026 |
| (0303) Аммиак (32) | | | | | | | | |
| Основное | 0021 | 0.005889 | 0.024168 | 0.005889 | 0.024168 | 0.005889 | 0.024168 | 2026 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Основное | 0001 | 0.12843 | 0.47833 | 0.12843 | 0.47833 | 0.12843 | 0.47833 | 2026 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Основное | 0001 | 0.03771 | 0.03 | 0.03771 | 0.03 | 0.03771 | 0.03 | 2026 |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Основное | 0001 | 0.8869 | 0.7056 | 0.8869 | 0.7056 | 0.8869 | 0.7056 | 2026 |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | | | | | | | |
| Основное | 0003 | 0.0000234 | 0.0000105 | 0.0000234 | 0.0000105 | 0.0000234 | 0.0000105 | 2026 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Основное | 0001 | 3.370352 | 11.7233 | 3.370352 | 11.7233 | 3.370352 | 11.7233 | 2026 |
| (0373) Бор трихлорид (Бор хлорид) (163*) | | | | | | | | |
| Основное | 0022 | 0.009063 | 0.0068 | 0.009063 | 0.0068 | 0.009063 | 0.0068 | 2026 |
| | 0024 | 0.00725 | 0.005429 | 0.00725 | 0.005429 | 0.00725 | 0.005429 | 2026 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Основное | 0021 | 0.055555 | 0.228 | 0.055555 | 0.228 | 0.055555 | 0.228 | 2026 |
| | 0025 | 0.0007 | 0.0052 | 0.0007 | 0.0052 | 0.0007 | 0.0052 | 2026 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Основное | 0021 | 0.016668 | 0.0684 | 0.016668 | 0.0684 | 0.016668 | 0.0684 | 2026 |
| | 0025 | 0.0014 | 0.0106 | 0.0014 | 0.0106 | 0.0014 | 0.0106 | 2026 |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | | | | | | |
| Основное | 0001 | 0.000000344 | 0.000005576 | 0.000000344 | 0.000005576 | 0.000000344 | 0.000005576 | 2026 |
| (0869) Дихлорметан (Метиленхлорид, Метилен хлористый) (250) | | | | | | | | |
| Основное | 0025 | 0.06 | 0.2808 | 0.06 | 0.2808 | 0.06 | 0.2808 | |
| (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | | | | | | | |
| Основное | 0025 | 0.0069 | 0.0518 | 0.0069 | 0.0518 | 0.0069 | 0.0518 | 2026 |
| (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) | | | | | | | | |
| Основное | 0019 | 0.000506 | 0.00798 | 0.000506 | 0.00798 | 0.000506 | 0.00798 | 2026 |
| | 0021 | 0.444444 | 1.824 | 0.444444 | 1.824 | 0.444444 | 1.824 | 2026 |
| | 0025 | 0.0069 | 0.0518 | 0.0069 | 0.0518 | 0.0069 | 0.0518 | 2026 |
| (1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) | | | | | | | | |
| Основное | 0025 | 0.0000036 | 0.00003 | 0.0000036 | 0.00003 | 0.0000036 | 0.00003 | 2026 |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| (1115) 2-Метил-1,3-диоксолан (Ацетальдегида этилацеталь) (761*) | | | | | | | | |
| Основное | 0019 | 0.0000107 | 0.000168 | 0.0000107 | 0.000168 | 0.0000107 | 0.000168 | 2026 |
| (1206) Бутилакрилат (Акриловой кислоты бутиловый эфир) (109) | | | | | | | | |
| Основное | 0021 | 0.000556 | 0.00228 | 0.000556 | 0.00228 | 0.000556 | 0.00228 | 2026 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Основное | 0021 | 0.672222 | 2.7588 | 0.672222 | 2.7588 | 0.672222 | 2.7588 | 2026 |
| (1213) Этилацетат (Винилацетат, Уксусной кислоты виниловый эфир) (670) | | | | | | | | |
| Основное | 0023 | 0.000000156 | 0.000000115 | 0.000000156 | 0.000000115 | 0.000000156 | 0.000000115 | 2026 |
| (1225) Метилакрилат (Акриловой кислоты метиловый эфир, Метиловый эфир акриловой) (340) | | | | | | | | |
| Основное | 0021 | 0.000556 | 0.00228 | 0.000556 | 0.00228 | 0.000556 | 0.00228 | 2026 |
| (1240) Этилацетат (674) | | | | | | | | |
| Основное | 0022 | 0.300781 | 0.2252 | 0.300781 | 0.2252 | 0.300781 | 0.2252 | 2026 |
| | 0023 | 0.0834 | 0.0625 | 0.0834 | 0.0625 | 0.0834 | 0.0625 | 2026 |
| | 0024 | 0.2406 | 0.1802 | 0.2406 | 0.1802 | 0.2406 | 0.1802 | 2026 |
| (1288) Тетрабутоксититан /по бутанолу/ (Бутиловый эфир о-титановой кислоты) (1186*) | | | | | | | | |
| Основное | 0021 | 0.611112 | 2.508 | 0.611112 | 2.508 | 0.611112 | 2.508 | 2026 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| Основное | 0019 | 0.0000133 | 0.0000524 | 0.0000133 | 0.0000524 | 0.0000133 | 0.0000524 | 2026 |
| | 0021 | 0.002222 | 0.00912 | 0.002222 | 0.00912 | 0.002222 | 0.00912 | 2026 |
| (1317) Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44) | | | | | | | | |
| Основное | 0025 | 0.0000036 | 0.00003 | 0.0000036 | 0.00003 | 0.0000036 | 0.00003 | 2026 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Основное | 0021 | 0.006555 | 0.026904 | 0.006555 | 0.026904 | 0.006555 | 0.026904 | 2026 |
| | 0025 | 0.0012924 | 0.00968 | 0.0012924 | 0.00968 | 0.0012924 | 0.00968 | 2026 |
| (1411) Циклогексанон (654) | | | | | | | | |
| Основное | 0021 | 0.116667 | 0.4788 | 0.116667 | 0.4788 | 0.116667 | 0.4788 | 2026 |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| (1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) | | | | | | | | |
| Основное | 0019 | 0.000053 | 0.00084 | 0.000053 | 0.00084 | 0.000053 | 0.00084 | 2026 |
| (2406) 2,2-Дибензтиазолилдисульфид (Альтакс) (176) | | | | | | | | |
| Основное | 0022 | 0.002578 | 0.0019 | 0.002578 | 0.0019 | 0.002578 | 0.0019 | 2026 |
| | 0024 | 0.002063 | 0.0015 | 0.002063 | 0.0015 | 0.002063 | 0.0015 | 2026 |
| (2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | | | | | | | | |
| Основное | 0022 | 0.300781 | 0.2252 | 0.300781 | 0.2252 | 0.300781 | 0.2252 | 2026 |
| | 0023 | 0.8725 | 0.2457 | 0.8725 | 0.2457 | 0.8725 | 0.2457 | 2026 |
| | 0024 | 0.6562 | 0.1802 | 0.6562 | 0.1802 | 0.6562 | 0.1802 | 2026 |
| (2726) Канифоль талловая (642*) | | | | | | | | |
| Основное | 0022 | 0.005156 | 0.0039 | 0.005156 | 0.0039 | 0.005156 | 0.0039 | 2026 |
| | 0024 | 0.00413 | 0.003089 | 0.00413 | 0.003089 | 0.00413 | 0.003089 | 2026 |
| (2732) Керосин (654*) | | | | | | | | |
| Основное | 0023 | 0.0729 | 0.0546 | 0.0729 | 0.0546 | 0.0729 | 0.0546 | 2026 |
| (2743) Смола легкая высокоскоростного пиролиза бурых углей /по органическому(528) | | | | | | | | |
| Основное | 0022 | 0.023281 | 0.0174 | 0.023281 | 0.0174 | 0.023281 | 0.0174 | 2026 |
| | 0024 | 0.0186 | 0.0139 | 0.0186 | 0.0139 | 0.0186 | 0.0139 | 2026 |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Основное | 0003 | 0.0083322 | 0.0037267 | 0.0083322 | 0.0037267 | 0.0083322 | 0.0037267 | 2026 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Основное | 0021 | 0.064777 | 0.265848 | 0.064777 | 0.265848 | 0.064777 | 0.265848 | 2026 |
| | 0022 | 0.1237 | 0.07147 | 0.1237 | 0.07147 | 0.1237 | 0.07147 | 2026 |
| | 0023 | 0.09693 | 0.7258 | 0.09693 | 0.7258 | 0.09693 | 0.7258 | 2026 |
| | 0024 | 0.0969 | 0.7258 | 0.0969 | 0.7258 | 0.0969 | 0.7258 | 2026 |
| (2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных (1090*) | | | | | | | | |
| Основное | 0022 | 0.129297 | 0.0968 | 0.129297 | 0.0968 | 0.129297 | 0.0968 | 2026 |
| | 0023 | 0.0365 | 0.0273 | 0.0365 | 0.0273 | 0.0365 | 0.0273 | 2026 |
| | 0024 | 0.1034 | 0.0775 | 0.1034 | 0.0775 | 0.1034 | 0.0775 | 2026 |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|------|
| (3721) Пыль мучная (491) | | | | | | | | |
| Основное | 0019 | 0.00230137 | 0.00076 | 0.00230137 | 0.00076 | 0.00230137 | 0.00076 | 2026 |
| Итого по организованным источникам: | | 10.8591919296 | 29.151736291 | 10.8591919296 | 29.151736291 | 10.4325919296 | 27.177486291 | |
| Т в е р д ы е: | | 1.084005714 | 3.730350576 | 1.084005714 | 3.730350576 | 0.724005714 | 2.045550576 | |
| Газообразные, ж и д к и е: | | 9.7751862156 | 25.421385715 | 9.7751862156 | 25.421385715 | 9.7085862156 | 25.131935715 | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| (0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) | | | | | | | | |
| Основное | 6015 | 0.000203 | 0.00076 | 0.000203 | 0.00076 | 0.000203 | 0.00076 | 2026 |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа (274) | | | | | | | | |
| Основное | 6012 | 0.0004 | 0.0005 | 0.0004 | 0.0005 | 0.0004 | 0.0005 | 2026 |
| | 6013 | 0.0005 | 0.0019 | 0.0005 | 0.0019 | 0.0005 | 0.0019 | 2026 |
| | 6014 | 0.02025 | 0.0569 | 0.02025 | 0.0569 | 0.02025 | 0.0569 | 2026 |
| | 6015 | 0.000024 | 0.00009 | 0.000024 | 0.00009 | 0.000024 | 0.00009 | 2026 |
| | 6016 | 0.00936 | 0.025 | 0.00936 | 0.025 | 0.00936 | 0.025 | 2026 |
| (0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | | | | | | | | |
| Основное | 6012 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 2026 |
| | 6013 | 0.0001 | 0.0003 | 0.0001 | 0.0003 | 0.0001 | 0.0003 | 2026 |
| | 6014 | 0.0003056 | 0.0009 | 0.0003056 | 0.0009 | 0.0003056 | 0.0009 | 2026 |
| | 6015 | 0.000003 | 0.00001 | 0.000003 | 0.00001 | 0.000003 | 0.00001 | 2026 |
| (0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) | | | | | | | | |
| Основное | 6011 | 0.002192 | 0.069127 | 0.002192 | 0.069127 | 0.002192 | 0.069127 | 2026 |
| (0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | | | | | | | | |
| Основное | 6004 | 0.000361 | 0.000219 | 0.000361 | 0.000219 | 0.000361 | 0.000219 | 2026 |
| | 6011 | 0.000112 | 0.003532 | 0.000112 | 0.003532 | 0.000112 | 0.003532 | 2026 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Основное | 6014 | 0.01083 | 0.0304 | 0.01083 | 0.0304 | 0.01083 | 0.0304 | 2026 |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|------|
| (0303) Аммиак (32) | | | | | | | | |
| Основное | 6004 | 0.24 | 3.75877 | 0.24 | 3.75877 | 0.24 | 3.75877 | 2026 |
| | 6006 | 0.011111 | 0.1752 | 0.011111 | 0.1752 | 0.011111 | 0.1752 | 2026 |
| | 6008 | 0.005556 | 0.0876 | 0.005556 | 0.0876 | 0.005556 | 0.0876 | 2026 |
| (0322) Серная кислота (517) | | | | | | | | |
| Основное | 6004 | 0.000556 | 0.0073 | 0.000556 | 0.0073 | 0.000556 | 0.0073 | 2026 |
| | 6010 | 0.000336 | 0.005521 | 0.000336 | 0.005521 | 0.000336 | 0.005521 | 2026 |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | | | | | | | |
| Основное | 6004 | 0.006944 | 0.09125 | 0.006944 | 0.09125 | 0.006944 | 0.09125 | 2026 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Основное | 6014 | 0.01375 | 0.0386 | 0.01375 | 0.0386 | 0.01375 | 0.0386 | 2026 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Основное | 6012 | 0.00002 | 0.00002 | 0.00002 | 0.00002 | 0.00002 | 0.00002 | 2026 |
| | 6013 | 0.00002 | 0.00008 | 0.00002 | 0.00008 | 0.00002 | 0.00008 | 2026 |
| (1231) Метилформиат (Муравьиной кислоты метиловый эфир, Метил-5,5-диметил-2,4 (391) | | | | | | | | |
| Основное | 6004 | 0.005278 | 0.068255 | 0.005278 | 0.068255 | 0.005278 | 0.068255 | |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Основное | 6005 | 0.000859 | 0.0271 | 0.000859 | 0.0271 | 0.000859 | 0.0271 | 2026 |
| | 6007 | 0.000068 | 0.002166 | 0.000068 | 0.002166 | 0.000068 | 0.002166 | 2026 |
| | 6016 | 0.1242 | 0.0439 | 0.1242 | 0.0439 | 0.1242 | 0.0439 | 2026 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494) | | | | | | | | |
| Основное | 6015 | 0.000003 | 0.00001 | 0.000003 | 0.00001 | 0.000003 | 0.00001 | 2026 |
| (2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | | | | | | | | |
| Основное | 6009 | 0.000389 | 0.012264 | 0.000389 | 0.012264 | 0.000389 | 0.012264 | 2026 |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | | | | | |
| Основное | 6016 | 0.0016 | 0.0029 | 0.0016 | 0.0029 | 0.0016 | 0.0029 | 2026 |
| Итого по неорганизованным | | 0.4554306 | 4.510674 | 0.4554306 | 4.510674 | 0.4501526 | 4.442419 | |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------------|---|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---|
| источникам: | | | | | | | | |
| Т в е р д ы е: | | 0.1610296 | 0.247678 | 0.1610296 | 0.247678 | 0.1610296 | 0.247678 | |
| Газообразные, ж и д к и е: | | 0.294401 | 4.262996 | 0.294401 | 4.262996 | 0.294401 | 4.262996 | |
| Всего по объекту: | | 11.3146225296 | 33.662410291 | 11.3146225296 | 33.662410291 | 11.3146225296 | 33.662410291 | |
| Т в е р д ы е: | | 1.245035314 | 3.978028576 | 1.245035314 | 3.978028576 | 1.245035314 | 3.978028576 | |
| Газообразные, ж и д к и е: | | 10.0695872156 | 29.684381715 | 10.0695872156 | 29.684381715 | 10.0695872156 | 29.684381715 | |

Воздействие на водные объекты

Эксплуатация объекта связана с потребностью в водных ресурсах питьевого и технического назначения.

Вода необходима на производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

Согласно технологическому решению Сооружения локальной очистки производственных сточных вод, полученных при обработке сточных вод.

Необходимо вести контроль за целостность водопроводных и канализационных трубопроводов, производить своевременную замену водонесущих частей, во избежание больших потерь в случае аварийной ситуации и производить регулярное техническое обслуживание и контроль за герметичностью.

ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) негативного влияния на поверхностные водоемы и грунтовые воды района расположения оказывать не будет, поэтому мониторинг поверхностных вод, в районе объекта не предусматривается.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

Водоснабжение предусмотрено из скважин, сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

Обеспечение потребности в воде на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды осуществляется от насосных станция водозаборных скважин № 0795, № 0796, № 0797 (скважина № 1754 в резерве).

Водоснабжение – осуществляется от насосных станция водозаборных скважин № 0795, № 0796, № 0797 (скважина № 1754 в резерве).

Отвод ливневых и дождевых стоков с территории промышленной площадки ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) осуществляется в ливневую канализацию.

Часть дождевых стоков от всех зданий по желобкам стекает на газоны, которые расположены в непосредственной близости от зданий.

На предприятии работает 118 человек, из них:

- 27 – ИТР;
- 91 рабочих.

Хозяйственно-бытовые нужды:

Количество персонала (по штатному расписанию) – 118 чел.

Рабочих – 91 человек,

ИТР - 27 человека.

Расчёт произведён, согласно СНиП 2.04.01-85* для ИТР расход воды 12 л/сут. для рабочих расход воды 25 л/сут.

Потребление питьевой воды для ИТР

$$M_{\text{сут}} = 27 * 12 / 1000 = 0,324 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 0,324 * 306 = 99,144 \text{ м}^3/\text{год}$$

Потребление питьевой воды для рабочих

$$M_{\text{сут}} = 91 * 25 / 1000 = 2,275 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 2,275 * 306 = 696,15 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) – **2,599 м³/сут, 795,294 м³/год**

Водоотведение в канализационные сети для ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) составляет (с учётом 10 % безвозвратных потерь) – **2,339 м³/сут., 715,76 м³/год.**

Расчет расхода воды на производственные нужды

Водоснабжение необходимое для мытья полов

Из расчета 0,4 л на 1м². Моются полы площадью 39400 м².

$$M_{\text{сут}} = 39400 * 0,4 / 1000 = 15,76 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 0,12 * 39400 = 4728,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водопотребление для мытья полов – 15,76 м³/сут, 4728,0 м³/год.

Водоотведение составляет, (с учетом 5 % безвозвратных потерь) – 14,972 м³/сут, 4491,6 м³/год.

Расчет расхода воды на полив территории

Полив асфальтированной (твердое покрытие) поверхности территории осуществляется водой технического качества. Полив производят еженедельно в летний период. Согласно СН и П 2.04.01-85 расход воды на полив территории составляет 0,4 л на 1 кв. м.

$$G_{\text{сутки терр.}} = 0,4 \text{ л/кв. м.} * 15600 \text{ кв. м} / 1000 = 6,24 \text{ куб. м/сутки.}$$

$$G_{\text{год терр.}} = 6,24 \text{ куб. м/сутки} * 150 = 936,0 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Безвозвратное водопотребление.

Полив зеленых насаждений

Полив зеленых насаждений осуществляется четыре раза в месяц в летний период. Согласно СН и П 2.04.01-85 расход воды на полив зеленых насаждений составляет 3 л на 1 кв. м.

$$M_{\text{сут.}} = 3 \text{ л/кв. м.} * 45000 \text{ кв. м} / 1000 = 135,0 \text{ м}^3/\text{сутки.}$$

$$G_{\text{год терр.}} = 135,0 \text{ м}^3/\text{сутки} * 150 \text{ дн} = 20250,0 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Безвозвратное водопотребление.

Водопотребление на полив зеленых насаждений – 135,0 м³/сут, 20250 м³/год

Согласно данным заказчика с месяц на производственные нужды (вода используется со скважин) расходуется 156,86 м³/сут, 4000,0 м³/месяц, 48000,0 м³/год, (водоотведение составляет 80 %)

Итого водопотребление ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) – 316,459 м³/сут, 74709,294 м³/год,

Итого водоотведение от ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) – 142,799 м³/сут, 43607,036 м³/год.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

Сооружения локальной очистки производственных сточных вод, полученных при обработке кожи.

1. Общие данные

В составе технологической части рабочего проекта ТОО «ALMATY TANNERY+ (Алматинский кожевенный завод+)» предусмотрен комплекс сооружений локальной очистки производственных сточных вод, получаемых в технологическом процессе обработки шкур крупного рогатого скота.

Целью локальной очистки сточных вод, получаемых при обработке шкур КРС, является снижение содержания загрязняющих веществ в этих водах до уровня нормативной концентрации, согласованной с Управлением «Водоканал» Карасайского района к приему на городские очистные сооружения.

Технологическая часть проекта локальной очистки сточных вод разработана итальянской фирмой «Erreci di Ruaro Edoardo-Consulting & Engineering» на комплектном оборудовании, поставляемом этой же фирмой.

Проектом фирмы Erreci di Ruaro предусмотрены мероприятия по снижению количества загрязнений, образующихся при обработке шкур на каждой рабочей фазе.

На действующих кожевенных заводах отходы после всех рабочих фаз обработки шкур собираются в единый коллектор и подвергаются очистке на больших сооружениях локальной очистки сточных вод методом физико-химической очистки с использованием химических реагентов.

В проекте Алматинского кожевенного завода применены новые критерии обработки шкур КРС, которые позволяют значительно снизить количество загрязняющих веществ, образующихся в технологическом процессе обработки шкур КРС, а также применены новые критерии очистки сточных вод, которые предусматривают:

- применение неразрушающих способов работ;
- химическую обработку части сточных вод, загрязненных продуктами неподдающимися биоразложению;
- обработку сточных вод с использованием биологических систем.

На Алматинском кожевенном заводе «ALMATY TANNERY+» предусмотрены технологические решения и приемы, которые позволяют:

- уменьшить количество вредных веществ, образующихся при обработке шкур;
- предотвратить биоразложение сточных вод от операций;
- химически очистить и нейтрализовать токсичность вод от технологических операций с целью сделать их похожими на городские стоки, которые могут быть очищены биологически.

Комплекс сооружений локальной очистки сточных вод состоит из отдельных установок (линий) очистки сточных вод, разделенных в соответствии с качественной характеристикой сточных вод, образующихся на различных стадиях обработки кожи.

Обработанные на различных установках сточные воды собираются в резервуаре для смешивания и усреднения их состава перед сбросом в городской коллектор.

Сброс очищенных сточных вод в городской коллектор производится равномерно в течение 24 часов с помощью насосов.

Для учета количества сточных вод, сбрасываемых в городскую канализацию, на напорном трубопроводе установлены расходомеры.

2. Принципиальные решения по локальной очистке сточных вод.

Сточные воды кожевенного производства имеют сложный состав, который определяется производственной программой предприятия и видом исходных материалов.

При обработке мокросоленых шкур крупного рогатого скота производственные сточные воды отличаются наличием в них сульфидов (зольных жидкостей) содержанием щелочей, растворенных органических соединений (преимущественно, частично разложившийся белок зольного процесса и процесса травления, а кроме того, несвязанные дубители, жирующие вещества, эмульгаторы и другие вспомогательные вещества, используемые при производстве кож), неорганических солей.

Наибольшее количество сточной воды получается в отмочно-зольном цехе. Из этого цеха поступают 80-90% всей сточной воды заводов, производящих хромовую кожу.

Проектом локальной очистки производственных сточных вод кожевенного производства предусматривается в первую очередь, удалить из сточных вод, т.е. вредные вещества, которые могут оказать отрицательное влияние на работу (функционирование) городских очистных сооружений и уже затем сделать их похожими на городские стоки, которые поддаются биологической очистке (разложению).

Все мероприятия по снижению загрязнению сточных вод подразделяются на две части:

- **первая часть** — это внутрипроизводственные мероприятия. Применены новые критерии обработки шкур, которые позволяют значительно снизить количество загрязняющих веществ, образующих при обработке шкур КРС.

Одним из основных мероприятий является оперативное разделение сточных вод, получаемых на различных участках обработки шкур и отдельный отвод их на сооружения локальной очистки.

- **вторая часть** - предусматривает отдельную очистку сточных вод на отдельных установках. Удаление сульфидов из сточных вод после кальцинации-депиляции из щелочных зольных растворов предусматривается каталитическим окислением сульфата марганца, который применяется в качестве катализатора окисления.

На установке очистки сточных вод от операции «крашение» предусматривается окисление сульфатов, обезвреживание фенольных соединений, контролируемая коагуляция органических веществ солями железа, осаждение химического шлама.

Усреднение состава сточных вод перед сбросом в городскую канализацию в большой емкости перемешиванием с помощью мешалок и путем продувания воздуха.

3. Описание технологической схемы

Комплекс сооружений локальной очистки сточных вод состоит из отдельных установок (линий) очистки сточных вод, разделенных в соответствии с качественной характеристикой сточных вод, образующихся на различных стадиях обработки кожи.

Линия №1. Сточные воды, полученные от технологических процессов:

- восстановление и промывка;
- мездрение;
- обрезка;
- декальцинация-мацерация;
- жирование;
- сушка

Сточные воды по отдельному каналу и трубопроводу самотеком поступают на установку грубой очистки просеивания для удаления взвешенных веществ больших размеров.

Грубое просеивание имеет целью удалить все твердые тела размерами, превышающими 3 мм в аэродинамическом диаметре.

Затем следует микрофльтрация сточных вод на вращающихся барабанных самоочищающихся ситах.

Эти фильтрационные установки в состоянии удалить твердые тела размерами, превышающими 0,03 мм в аэродинамическом диаметре.

Грубая и тонкая очистка - в конечном итоге будет способствовать хорошему функционированию всех приборов насыщения кислородом и хорошему усреднению, и смешиванию сточных вод.

После грубого и тонкого просеивания сточные поступают в большой резервуар-накопитель- усреднитель емкостью 6000 м³.

Этот резервуар оснащен электромеханическими устройствами перемешивания и системой насыщения кислородом посредством подачи сжатого воздуха.

Сжатый воздух в количестве 4800-5000 м³/час давлением 0,5 атм подается в резервуар от двух воздуходувок, расположенных в помещении механической очистки.

Время пребывания сточных вод в резервуаре-усреднителе - 48 часов.

После усреднения и насыщения кислородом воздуха сточные воды направляются на микропросеивание на вакуум-фильтры, которые в состоянии блокировать твердые тела с размерами превышающими - 0,03 мм в аэродинамическом диаметре.

В резервуаре усреднения и продолжительного насыщения сточных вод кислородом в течение 48 часов и последующей микрофльтрации достигается:

- удаление фосфатов при формировании фосфата кальция (не растворимого и фильтруемого);
- уменьшение свободных животных жиров при намыливания с имеющимися щелочными металлами (гидрат кальция);
- отсутствие запахов;
- уменьшение количества вредных отходов производства;
- завершение окисления уменьшения вещества и сульфидов примерно на 80%;
- удаление летучих соединений или в газообразном состоянии (аммиачный азот) - примерно на 65%;
- уменьшение количества взвешенных веществ более чем на 85%.

Уловленные взвешенные вещества ленточным конвейером подаются в компактор для отжима воды и затем загружаются в контейнер и вывозятся за пределы предприятия сторонними организациями согласно Договора.

Линия №2. Установка для удаления сульфидов из сточных вод после кальцинации-депиляции. Удаление сульфидов S^{2-} , содержащихся в сточных водах после операции «кальцинация-депиляция» в промывных водах, происходит при каталитическом окислении сульфидов посредством насыщения кислородом воздуха.

Насыщение сточных вод кислородом воздуха производится в течение 36 часов.

Скорость окисления увеличивается наличием сульфата марганца $Mn SO_4$. Сульфат марганца $Mn SO_4$ используется в качестве катализатора - «ускорителя реакцию».

Согласно технологической схемы, сточные воды от операции на участке «кальцинация -депиляция» по отдельному (специальному) канализационному трубопроводу самотеком поступают на станцию механической очистки сточных вод.

Где проходят последовательно в две ступени очистку от крупных взвешенных веществ диаметром частиц более 3 мм на фильтрах грубой очистки (грохотах) и затем на фильтрах тонкой очистки, где улавливаются взвешенные вещества с диаметром частичек менее 3 мм.

В качестве фильтра грубой очистки устанавливаются непрерывно действующие ленточные самоочищающиеся сита.

Для тонкой очистки устанавливаются барабанные вращающиеся самоочищающиеся сита.

Фильтрование сточных вод имеет своей целью удаление взвешенных веществ во избежание засорения насосов и других перемешивающих устройств.

Уловленные взвешенные вещества поступают на ленточный конвейер, которым подаются в компактор для отделения воды и подаются в конвейер и затем вывозятся в отвал.

Очищенные от взвешенных веществ сточные воды поступают в первый резервуар окисления и насыщения кислородом.

Полезная (полная) емкость резервуара 500 м³, обеспечивает обработку сточных вод в течении 24 часов.

На две резервуара устанавливается трубопроводная сеть для насыщения кислородом воздуха.

Подача воздуха предусматривается от воздушного компрессора, который обеспечит подачу 1200 нм³/час воздуха с давлением 4000 мм водяного столба.

Кислород, находящийся в воздухе окисляет сульфиды по следующей реакции.



По истечении 24 часов сточные воды из первого резервуара окисления перекачивается во второй резервуар емкостью 500 м³ где продолжается дальнейшее окисление сточных вод в течении следующих 12-24 часов, при аналогичных условиях, как и в первом резервуаре окисления.

По завершении реакции, десульфидные сточные воды с постоянной, равномерной подачей перекачиваются в резервуар накопления и усреднения для перемешивания совместно с другими водами и для завершения процесса удаления сульфидов.

Эффективность процесса очистки сточных вод в данном этапе превышает 80%.

После предварительной очистки на фильтрах грубой и тонкой очистки направляются в резервуар, где подвергаются интенсивной обработке кислородом для удаления «сульфидов» и затем перемешиваются с другими сточными водами в течение 24 часов перед сбросом.

Каталитическое окисление «сульфидов» посредством продувки воздухом происходит в течение 24 часов в присутствии «сульфата марганца», как катализатора (ускоритель реакции).

Линия №3. Установка для очистки сточных вод от операции «Крашение».

Сточные воды от рабочих фаз раскисления, додубливания, крашения и жирования содержат большое количество вредных токсических и не поддающихся биологическому разложению элементов (веществ), полученных от продуктов, использованных в процессе обработки кожи.

Эти воды характеризуются повышенным содержанием органических веществ, выраженных показателями ХПК:

- полученные от применения красителей, смол и растворителей;
- тяжелые металлы, полученные от применяемых в составах красителей пигментов;
- минеральные масла, полученные от продуктов жирования и т.д.

Указанные сточные воды даже в смеси с остальными сточными водами кожевенного завода препятствуют их биоразложению.

Следовательно, эти сточные воды, должны быть очищены и приведены в соответствие с нормативной концентрацией перед смешиванием с другими водами кожевенного завода.

Технологической схемой обработки сточных вод на данной установке предусматривается:

- предварительная очистка сточных вод на фильтре грубой очистки и затем на фильтре тонкой очистки;
- сбор и усреднение всех сточных вод, полученных от рабочих фаз обработки кожи на участке раскисления, додубливания, крашения, жирования и лакирования;
- предварительное окисление сульфатов посредством кислородной катализации с солями марганца;
- обезвреживание фенольных соединений с помощью окисления насыщенной кислородом водой в присутствии солей железа;
- уменьшение содержания органических вредных веществ и взвешенных веществ посредством контролируемой коагуляции с солями железа;
- осаждение химического шлама и его обезвоживание на механическом прессе.

Сточные воды от технологических процессов по переработке шкур КРС после очистки на сооружениях локальной очистки, имеющие физик-химическую характеристику с постоянной подачей в течении 24 часов перекачиваются в резервуар накопления и усреднения, из которого с общим стоком завода равномерно в течении 24 часов сбрасываются на городские сооружения.

4. Организация контроля за качеством очистки сточных вод.

Поскольку производственные сточные воды от обработки кожи после локальной очистки сбрасываются на городские очистные сооружения, поэтому на предприятии

организован действенный эффективный контроль за работой очистных сооружений для обеспечения показателей предельно-допустимых концентраций загрязнений, согласованных с Управлением «Водоканал» к приему в городской коллектор.

Лаборатория оснащена оборудованием, приборами, посудой, реактивами, необходимыми для выполнения штатных анализов.

Для правильного выбора технологического режима очистки и расчета потребности химических реактивов, подачи воздуха, времени обработки и др. данных, необходимых для уточнения работы осветительных и очистительных установок, необходимо иметь точную информацию о составе стоков. Значение рН стоков, как и содержание в них простых неорганических веществ (например, натрия, кальция и солей аммония, сульфатов, хлоридов фосфатов, нитратов) сульфита, железа, алюминия и хрома определяется в ходе обычных анализов. Большое количество присутствующих в сточных водах органических соединений делает невозможным их отдельное определение. Вместо этого суммарно определяют некоторые важные для оценки количества органических соединений и их способности к распаду (разложению) характеристики сточной воды. При этом важным критерием является количество кислорода, необходимое для разложения органических составных частей воды.

5. Резюме

1. Цель и задачи.

Целью локальной очистки сточных вод, получаемых при обработке шкур крупного рогатого скота, является:

- изменение качественного состава сточных вод, чтобы сделать их похожими на городские стоки, которые могут быть очищены на городских сооружениях биологической очистки.

Снижение содержания загрязняющих веществ в этих стоках до уровня концентрации, согласованной с Управлением «Водоканал» Карасайского района к приему на городские очистные сооружения.

3. Принципиальные технические решения по обработке кож.

3.1. В проекте Алматинского кожевенного завода применены новые критерии обработки шкур крупного рогатого скота, которые позволяют значительно снизить количество загрязняющих веществ, образующихся при обработке кожи и которыми предусматривается:

- применение процесса неразрушающего зольения;
- оперативное разделение сточных вод, получаемых на различных участках обработки кож и отдельный отвод их на сооружения локальной очистки.

4. Принципиальные технические решения локальной очистке сточных вод.

4.1. Раздельная локальная очистка сточных вод на отдельных установках «Линиях очистки сточных вод».

4.2. Двойное фильтрование сточных вод на ситах грубой и тонкой очистки для удаления взвешенных веществ с размерами частиц, превышающими 0,03 мм в аэродинамическом диаметре.

4.3. Сбор и обезвоживание осадка и вывоз его на полигон для захоронения сторонними организациями согласно Договора.

4.4. Удаление сульфидов методом каталитического окисления в присутствии сульфата марганца.

- 4.5. Физико-химическая очистка сточных вод от операции «крашения» до уровня загрязнений поддающихся биологической очистке.
- 4.6. Из сточных вод, в первую очередь удаляются те вредные вещества, которые могут оказать отрицательное влияние на работу городских очистных сооружений.
- 4.7. В результате локальной очистки сточные воды по качеству делаются похожими на городские стоки, которые поддаются биологической очистке.
- 4.8. Усреднение состава сточных вод перед сбросом в городскую канализацию в большой емкости перемешиванием с помощью мешалок и насыщение кислородом путем продувания воздухом и контрольная фильтрация на вакуум-филт্রে.
- 4.9. Равномерный сброс очищенных сточных вод в городской коллектор в течение 24 часов.
- 4.10. Устанавливаются расходомеры постоянного учета количества сточных вод.

В целом, воздействие производства работ на территории ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) на состояние подземных вод при соблюдении проектных природоохранных требований можно предварительно оценить:

- пространственный масштаб воздействия - *локального масштаба* (2 балла);
- временный масштаб - *многолетний* (4 балла);
- интенсивность воздействия - *незначительная* (1 балл). Интегральная оценка воздействия составит 8 баллов – воздействие *низкое*.

При значимости воздействия «*низкое*» изменение среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

На период эксплуатации водоснабжение осуществляется от насосных станция водозаборных скважин № 0795, № 0796, № 0797 (скважина № 1754 в резерве).

Водоотведение планируется осуществлять в городские сети.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведение природоохранных мероприятий сведут до *незначительного воздействия* работ ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) на подземные воды.

Водоснабжение из подземных источников на площадке предусмотрено.

В соответствии со статьей 212 Кодекса засорение водных объектов запрещено, в этой связи при пользовании водными объектами:

- Предусмотреть в соответствии с пунктом 9 статьи 222 и подпункта 1) пункта 9 раздела 1 приложения 4 к Кодексу внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.

- В соответствии статьи 212 Кодекса засорение водных объектов запрещено, в этой связи при пользовании водными объектами предусмотреть мероприятия по охране водных объектов от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух). А также, в соответствии с требованиями ст. 112, 115 Водного кодекса РК от 9 июля 2003

года №481 необходимо соблюдать ограничения правил эксплуатации, предохраняющие водные объекты от загрязнения, засорения, истощения.

1. Водные объекты в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране от:

- 1) антропогенного загрязнения;
- 2) засорения;
- 3) истощения.

2. Водные объекты в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране с целью предотвращения:

- 1) причинения вреда жизни и (или) здоровью людей;
- 2) нарушения устойчивости функционирования экологических систем;
- 3) опустынивания, деградации земель, лесов и иных компонентов природной среды;
- 4) сокращения биоразнообразия;
- 5) причинения экологического ущерба.

3. Загрязнением водных объектов признается присутствие в поверхностных или подземных водах загрязняющих веществ в концентрациях или физических воздействиях на уровнях, превышающих установленные государством экологические нормативы качества вод, за исключением объектов, оборудованных и предназначенных для размещения отходов, и сброса сточных вод, предотвращающих загрязнение земной поверхности, недр, поверхностных и подземных вод.

Источниками загрязнения водных объектов признаются поступления загрязняющих веществ, физических воздействий в водные объекты в результате антропогенных и природных факторов, а также образование загрязняющих веществ в водных объектах в результате происходящих в них химических, физических и биологических процессов.

Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух).

4. Засорением водных объектов признается попадание в них твердых и нерастворимых отходов.

Засорение водных объектов запрещается.

В целях охраны водных объектов от засорения не допускается также засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного и снежного покрова водных объектов, ледников.

5. Истощением водных объектов признается уменьшение стока, запасов поверхностных вод или снижение объемов запасов подземных вод ниже минимально допустимого уровня.

Требования, направленные на предотвращение истощения водных объектов, устанавливаются водным законодательством Республики Казахстан и настоящим Кодексом.

При использовании подземных или непосредственных поверхностных вод в ходе осуществления планируемой деятельности осуществляется на основании разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями ст. 66 Водного кодекса РК.

Тепловое, электромагнитное, шумовое и др. воздействия

Опасными и вредными факторами производственной среды при проведении работ, воздействие которых необходимо будет свести к минимуму, являются такие физические факторы, как: шум, вибрация, электромагнитные излучения и т.д.

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

В районе работ природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационная обстановка соответствует гигиеническим нормативам и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

К основным источникам физических воздействий (шум, вибрация) в период проведения работ относятся ДВС техники и автотранспорта.

Источники радиационного излучения на площадке отсутствуют.

К источникам шума, вибрации относятся: технологическое оборудование, вентиляторы, автотранспорт, электродвигатели.

Источников электромагнитного излучения на предприятии нет.

В районе расположения природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Загрязнение почвенного покрова отходами производства не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в контейнерах, с недопущением разброса мусора на территории участка.

В период эксплуатации рассматриваемого земельного участка значительного негативного воздействия на почвы оказываться не будет.

Природоохранные мероприятия по защите и охране флоры и фауны окружающей среды на территории предполагаемого воздействия

1) сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

2) проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

3) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

4) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;

2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;

3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;

4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Основными источниками образования отходов при эксплуатации промышленной площадки будут являться:

- ТБО (20 03 01)
- Смет с территории (20 03 03)
- Лом черных металлов (16 01 17)
- Металлическая стружка (12 01 01)
- Огарки сварочных электродов (12 01 13)
- Пищевые отходы (20 01 08)
- Люминесцентные лампы (20 01 21*)
- Биологические отходы производства (04 01 01)
- Отходы отстойника (04 02 19*)
- Текстиль для подкладки, термопласт для деталей низа, нитки (04 02 09)
- Кожа натуральная для верха и подкладки (04 01 08)
- Картон обувной для деталей низа (04 02 99)
- Резина, полиуретан (04 01 99)
- Тара металлическая (15 01 10*)
- Красители и пигменты, содержащие опасные вещества (04 02 16*)

Основные виды отходов, образующихся в процессе проведения работ, представлены отходами производства, а также отходами потребления (коммунальные).

Отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Коммунальные отходы - отходы потребления, образуются в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования.

Все образующиеся виды отходов собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся согласно договору.

Классификация отходов производства и потребления

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 по степени воздействия на человека и окружающую среду (по степени токсичности).

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с **классификатором отходов №23903 согласованным приказом Министра ЭГПР РК от 09.08.2021г.**

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно договору. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Всего образуется **798,1484** тонн в год бытовых и производственных отходов.

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Определение классов опасности отходов осуществляется территориальными подразделениями государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с подпунктом 12) статьи 9 Кодекса.

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно договору. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора

отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно.

Образующиеся отходы будут собираться и временно храниться в специально оборудованных емкостях не более 6 месяцев (ТБО не более недели) с четкой идентификацией для каждого типа отходов, что исключает попадание их на почву. Далее, для утилизации, будут вывозиться согласно договору.

За временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль.

Для обеспечения охраны и защиты окружающей среды необходимо выполнение следующих рекомендаций:

Обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники;

Разделение отходов по классам и уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и.п.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;

Размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;

Своевременный вывоз отходов осуществляется согласно договору.

Движение всех отходов должно регистрироваться в специальном журнале, подвергаться весовому и визуальному контролю;

Выводы:

В целом, воздействие работ можно предварительно оценить:

- пространственный масштаб воздействия – *локального масштаба* (2 балла);
- временный масштаб – *многолетний* (4 балла);
- интенсивность воздействия – *незначительная* (1 балла).

При соблюдении всех рекомендаций, указанных выше, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления оценивается как воздействие низкой значимости.

Транспортировка опасных отходов

1. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

4. Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5. С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Мониторинг атмосферного воздуха, почвы и подземных вод

Виды и организация проведения производственного мониторинга

1. Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

2. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

3. Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

4. Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду - автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного

экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

5. Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

6. Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;

2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

7. Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

8. Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

9. Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по прямоугольнику*

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] производственный цех

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00–23.00

| Координаты источника, м | | | Высота, м | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прос т. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | Экв. уров дБА | Мах. уров дБА | | | |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------|---------------------|-------------------------|----------------|---|-------|-------|-------|--------|--------|---------------|---------------|--------|--------|--|
| X _s | Y _s | Z _s | 31,5Гц | | | | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | | | 4000Гц | 8000Гц | |
| 58 | 531 | 1,5 | | 2 | 1 | 4π | | 61 | 64 | 66 | 71 | 74 | 75 | 73 | 69 | 80 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] зольный участок

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00–23.00

| Координаты источника, м | | | Высота, м | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прос т. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | Экв. уров дБА | Мах. уров дБА | | | |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------|---------------------|-------------------------|----------------|---|-------|-------|-------|--------|--------|---------------|---------------|--------|--------|--|
| X _s | Y _s | Z _s | 31,5Гц | | | | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | | | 4000Гц | 8000Гц | |
| 126 | 518 | 1,5 | | 2 | 1 | 4π | | 67 | 70 | 72 | 77 | 80 | 81 | 79 | 75 | 86 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] цех краски

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00–23.00

| Координаты источника, м | | | Высота, м | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прос т. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | Экв. уров дБА | Мах. уров дБА | | | |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------|---------------------|-------------------------|----------------|---|-------|-------|-------|--------|--------|---------------|---------------|--------|--------|--|
| X _s | Y _s | Z _s | 31,5Гц | | | | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | | | 4000Гц | 8000Гц | |
| 50 | 472 | 1,5 | | 2 | 1 | 4π | | 60 | 63 | 65 | 70 | 73 | 74 | 72 | 68 | 79 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|------|------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 16 1 | РТ161 | 859 | -684 | 0 | ИШ0002-20дБА, ИШ0001-13дБА, ИШ0003-13дБА | | 15 | 16 | 17 | 20 | 18 | 11 | | | 21 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 2 | РТ162 | 1071 | -684 | 0 | ИШ0002-19дБА, ИШ0001-12дБА, ИШ0003-11дБА | | 14 | 15 | 17 | 19 | 17 | 9 | | | 20 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 3 | РТ163 | 1283 | -684 | 0 | ИШ0002-17дБА, ИШ0001-10дБА, ИШ0003-9дБА | | 13 | 14 | 16 | 17 | 15 | 5 | | | 18 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 4 | РТ164 | 1495 | -684 | 0 | ИШ0002-16дБА, ИШ0001-8дБА, ИШ0003-8дБА | | 12 | 13 | 15 | 16 | 14 | 3 | | | 17 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 5 | РТ165 | 1707 | -684 | 0 | ИШ0002-14дБА, ИШ0001-7дБА, ИШ0003-6дБА | | 12 | 13 | 14 | 15 | 12 | | | | 15 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Максимальное значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|----|----------------------------------|-------------------------------|-----|------------|------------------------------|-----------------|---------------------------|------------|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | - | - | - | - | 107 | - | |
| 2 | 63 Гц | 11 | 588 | 1,5 | 37 | 95 | - | |
| 3 | 125 Гц | 11 | 588 | 1,5 | 39 | 87 | - | |
| 4 | 250 Гц | 11 | 588 | 1,5 | 41 | 82 | - | |
| 5 | 500 Гц | 11 | 588 | 1,5 | 46 | 78 | - | |
| 6 | 1000 Гц | 11 | 588 | 1,5 | 48 | 75 | - | |
| 7 | 2000 Гц | 11 | 588 | 1,5 | 49 | 73 | - | |
| 8 | 4000 Гц | 11 | 588 | 1,5 | 46 | 71 | - | |
| 9 | 8000 Гц | 11 | 588 | 1,5 | 39 | 69 | - | |
| 10 | Экв. уровень | 11 | 588 | 1,5 | 54 | 80 | - | |
| 11 | Макс. уровень | - | - | - | - | 95 | - | |

Объект: **Расчетная зона: по границе СЗ**

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] производственный цех

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00–23.00

| Координаты источника, м | | | Высота, м | | | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прос т. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | Экв. уро в., дБА | Мах . уро в., дБА |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------|-------|--------|---------------------|-------------------------|----------------|---|--------|---------|---------|---------|---------|------------------|-------------------|
| X _s | Y _s | Z _s | 31,5 Гц | 63Г ц | 125Г ц | | | | 250Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц | | |
| 58 | 531 | 1,5 | | 61 | 64 | | | | 66 | 71 | 74 | 75 | 73 | 69 | | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] зольный участок

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00–23.00

| Координаты источника, м | | | Высота, м | | | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прос т. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | Экв. уро в., дБА | Мах . уро в., дБА |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------|-------|--------|---------------------|-------------------------|----------------|---|--------|---------|---------|---------|---------|------------------|-------------------|
| X _s | Y _s | Z _s | 31,5 Гц | 63Г ц | 125Г ц | | | | 250Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц | | |
| 126 | 518 | 1,5 | | 67 | 70 | | | | 72 | 77 | 80 | 81 | 79 | 75 | | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] цех краски

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00–23.00

| Координаты источника, м | | | Высота, м | | | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прос т. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | Экв. уро в., дБА | Мах . уро в., дБА |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------|-------|--------|---------------------|-------------------------|----------------|---|--------|---------|---------|---------|---------|------------------|-------------------|
| X _s | Y _s | Z _s | 31,5 Гц | 63Г ц | 125Г ц | | | | 250Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц | | |
| 50 | 472 | 1,5 | | 60 | 63 | | | | 65 | 70 | 73 | 74 | 72 | 68 | | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗ3). Номер РП - 001 шаг 212 м.

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли: α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица

2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | | Экв. ур. в., дБА | Мак. ур. в., дБА |
|---|------------------|---|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----|------------------|------------------|
| | | 31,5 Гц | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц | | | |
| 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов | с 7 до 23 ч. | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 | |

Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года

Таблица

2.2. **Расчетные уровни шума**

| № | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м | | | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | | Экв. ур. в., дБА | Мак. ур. в., дБА |
|---------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|--|---|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|----|------------------|------------------|
| | | X _{рт} | Y _{рт} | Z _{рт} (высота) | | 31,5 Гц | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1000 Гц | 2000 Гц | 4000 Гц | 8000 Гц | | | |
| 1 | РТ01 | 33 | 0 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0001-28дБА | | 23 | 25 | 28 | 31 | 33 | 31 | 23 | 5 | 36 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2 | РТ02 | 8 | -1 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0001-28дБА | | 23 | 25 | 27 | 31 | 32 | 31 | 23 | 5 | 36 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3 | РТ03 | -29 | 2 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0001-28дБА | | 23 | 25 | 27 | 31 | 32 | 30 | 22 | 3 | 36 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 4 | РТ04 | -66 | 10 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0001-28дБА | | 23 | 25 | 27 | 31 | 32 | 30 | 22 | 3 | 36 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 5 | РТ05 | -102 | 22 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0001-28дБА | | 23 | 25 | 27 | 31 | 32 | 30 | 22 | 4 | 36 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 6 | РТ06 | -135 | 39 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0001-28дБА | | 23 | 25 | 27 | 31 | 32 | 30 | 22 | 5 | 36 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7 | РТ07 | -167 | 60 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0001-28дБА | | 23 | 25 | 27 | 31 | 32 | 30 | 22 | 5 | 36 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|-----|-----|--|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | РТ08 | -195 | 84 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0001-29дБА | | 23 | 25 | 28 | 31 | 32 | 31 | 23 | 5 | 36 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | РТ09 | -221 | 112 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0001-29дБА | | 24 | 25 | 28 | 31 | 33 | 31 | 23 | 6 | 36 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | РТ10 | -242 | 143 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0001-29дБА | | 24 | 26 | 28 | 31 | 33 | 31 | 23 | 7 | 37 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | РТ11 | -260 | 177 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0001-30дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 31 | 24 | 8 | 37 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | РТ12 | -273 | 212 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0001-30дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 9 | 37 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | РТ13 | -316 | 356 | 1,5 | ИШ0002-36дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0003-32дБА | | 25 | 27 | 29 | 33 | 34 | 33 | 26 | 11 | 38 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | РТ14 | -360 | 500 | 1,5 | ИШ0002-36дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА | | 24 | 26 | 29 | 32 | 34 | 32 | 25 | 10 | 38 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | РТ15 | -360 | 500 | 1,5 | ИШ0002-36дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-31дБА | | 24 | 26 | 29 | 32 | 34 | 32 | 25 | 10 | 38 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | РТ16 | -368 | 531 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-30дБА | | 24 | 26 | 29 | 32 | 34 | 32 | 25 | 9 | 38 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | РТ17 | -372 | 568 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-30дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 34 | 32 | 25 | 9 | 37 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 18 | РТ18 | -372 | 606 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-30дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 9 | 37 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19 | РТ19 | -368 | 643 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-29дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 8 | 37 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|-----|-----|--|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 20 | PT20 | -358 | 680 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-29дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 8 | 37 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | PT21 | -345 | 715 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-29дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 8 | 37 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | PT22 | -326 | 748 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-29дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 8 | 37 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | PT23 | -304 | 778 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-29дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 8 | 37 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | PT24 | -278 | 806 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-29дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 9 | 37 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | PT25 | -249 | 830 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-29дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 34 | 32 | 25 | 9 | 38 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | PT26 | -218 | 850 | 1,5 | ИШ0002-36дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-29дБА | | 24 | 26 | 29 | 32 | 34 | 32 | 25 | 10 | 38 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 27 | PT27 | -184 | 866 | 1,5 | ИШ0002-36дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0003-29дБА | | 25 | 26 | 29 | 32 | 34 | 33 | 25 | 10 | 38 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | PT28 | -148 | 878 | 1,5 | ИШ0002-36дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0003-29дБА | | 25 | 27 | 29 | 33 | 34 | 33 | 26 | 11 | 38 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29 | PT29 | -111 | 885 | 1,5 | ИШ0002-37дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0003-30дБА | | 25 | 27 | 29 | 33 | 35 | 33 | 27 | 12 | 39 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30 | PT30 | -79 | 887 | 1,5 | ИШ0002-37дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0003-30дБА | | 25 | 27 | 30 | 33 | 35 | 34 | 27 | 13 | 39 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 31 | PT31 | -77 | 887 | 1,5 | ИШ0002-37дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0003-30дБА | | 25 | 27 | 30 | 33 | 35 | 34 | 27 | 13 | 39 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 32 | PT32 | -75 | 887 | 1,5 | ИШ0002-37дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0003-30дБА | | 25 | 27 | 30 | 33 | 35 | 34 | 27 | 13 | 39 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|-----|-----|-----|--|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 33 | РТ33 | -73 | 887 | 1,5 | ИШ0002-37дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0003-30дБА | | 25 | 27 | 30 | 33 | 35 | 34 | 27 | 13 | 39 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 34 | РТ34 | -72 | 887 | 1,5 | ИШ0002-37дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0003-30дБА | | 25 | 27 | 30 | 33 | 35 | 34 | 27 | 13 | 39 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 35 | РТ35 | 65 | 892 | 1,5 | ИШ0002-39дБА, ИШ0001-33дБА, ИШ0003-30дБА | | 26 | 28 | 30 | 34 | 36 | 35 | 29 | 15 | 40 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 36 | РТ36 | 201 | 897 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0003-30дБА | | 26 | 28 | 30 | 34 | 36 | 35 | 28 | 14 | 40 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 37 | РТ37 | 201 | 896 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0003-30дБА | | 26 | 28 | 30 | 34 | 36 | 35 | 28 | 14 | 40 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 38 | РТ38 | 235 | 896 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0003-29дБА | | 26 | 28 | 30 | 34 | 35 | 34 | 28 | 14 | 40 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 39 | РТ39 | 272 | 891 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-29дБА | | 25 | 27 | 30 | 33 | 35 | 34 | 27 | 13 | 39 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 40 | РТ40 | 309 | 881 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-29дБА | | 25 | 27 | 30 | 33 | 35 | 34 | 27 | 12 | 39 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 41 | РТ41 | 343 | 866 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-28дБА | | 25 | 27 | 29 | 33 | 35 | 34 | 27 | 12 | 39 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 42 | РТ42 | 376 | 848 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-31дБА, ИШ0003-28дБА | | 25 | 27 | 29 | 33 | 35 | 33 | 27 | 12 | 39 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 43 | РТ43 | 406 | 825 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0003-28дБА | | 25 | 27 | 29 | 33 | 35 | 33 | 26 | 12 | 39 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 44 | РТ44 | 433 | 799 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0003-28дБА | | 25 | 27 | 29 | 33 | 35 | 33 | 26 | 12 | 39 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|-----|-----|-----|--|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 45 | РТ45 | 457 | 770 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0003-28дБА | | 25 | 27 | 29 | 33 | 35 | 33 | 26 | 12 | 39 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 46 | РТ46 | 477 | 737 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0003-28дБА | | 25 | 27 | 29 | 33 | 35 | 33 | 26 | 12 | 39 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 47 | РТ47 | 492 | 703 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0003-28дБА | | 25 | 27 | 29 | 33 | 35 | 33 | 27 | 12 | 39 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 48 | РТ48 | 503 | 667 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0003-28дБА | | 25 | 27 | 29 | 33 | 35 | 34 | 27 | 12 | 39 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 49 | РТ49 | 537 | 526 | 1,5 | ИШ0002-38дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0003-28дБА | | 25 | 27 | 29 | 33 | 35 | 33 | 27 | 12 | 39 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 50 | РТ50 | 571 | 386 | 1,5 | ИШ0002-36дБА, ИШ0001-28дБА, ИШ0003-27дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 8 | 37 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 51 | РТ51 | 571 | 386 | 1,5 | ИШ0002-36дБА, ИШ0001-28дБА, ИШ0003-27дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 8 | 37 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 52 | РТ52 | 577 | 352 | 1,5 | ИШ0002-36дБА, ИШ0001-28дБА, ИШ0003-27дБА | | 24 | 26 | 28 | 31 | 33 | 31 | 24 | 7 | 37 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 53 | РТ53 | 580 | 315 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-28дБА, ИШ0003-27дБА | | 24 | 25 | 28 | 31 | 33 | 31 | 23 | 6 | 36 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 54 | РТ54 | 577 | 277 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0003-27дБА | | 23 | 25 | 27 | 31 | 32 | 30 | 22 | 5 | 36 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 55 | РТ55 | 570 | 240 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0003-26дБА | | 23 | 25 | 27 | 31 | 32 | 30 | 22 | 4 | 36 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 56 | РТ56 | 558 | 204 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0003-26дБА | | 23 | 25 | 27 | 30 | 32 | 30 | 22 | 3 | 36 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 57 | РТ57 | 542 | 170 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0003-26дБА | | 23 | 25 | 27 | 30 | 32 | 30 | 21 | 3 | 35 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|-----|-----|-----|--|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 58 | PT58 | 522 | 138 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0003-26дБА | | 23 | 25 | 27 | 30 | 32 | 30 | 21 | 2 | 35 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 59 | PT59 | 498 | 109 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0003-26дБА | | 23 | 25 | 27 | 30 | 32 | 29 | 21 | 2 | 35 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 60 | PT60 | 470 | 84 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0003-26дБА | | 23 | 24 | 27 | 30 | 31 | 29 | 21 | 2 | 35 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 61 | PT61 | 440 | 62 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0003-27дБА | | 23 | 25 | 27 | 30 | 32 | 29 | 21 | 2 | 35 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 62 | PT62 | 407 | 44 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0003-27дБА | | 23 | 25 | 27 | 30 | 32 | 30 | 21 | 2 | 35 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 63 | PT63 | 372 | 30 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0001-27дБА | | 23 | 25 | 27 | 30 | 32 | 30 | 21 | 2 | 35 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 64 | PT64 | 335 | 20 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0001-27дБА | | 23 | 25 | 27 | 31 | 32 | 30 | 22 | 3 | 36 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 65 | PT65 | 298 | 16 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0001-27дБА | | 23 | 25 | 27 | 31 | 32 | 30 | 22 | 3 | 36 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 66 | PT66 | 165 | 8 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0001-28дБА | | 24 | 25 | 28 | 31 | 33 | 31 | 23 | 5 | 37 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 67 | PT67 | 33 | 0 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0001-28дБА | | 23 | 25 | 28 | 31 | 33 | 31 | 23 | 5 | 36 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 68 | PT68 | 33 | 0 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0001-28дБА | | 23 | 25 | 28 | 31 | 33 | 31 | 23 | 5 | 36 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица

2.3.

Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Мах значени е, дБ(А) | Нормат ив, дБ(А) | Требует ся снижени е, дБ(А) | Примечание |
|----|----------------------------------|-------------------------------|-----|------------|----------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | - | - | - | - | 90 | - | |
| 2 | 63 Гц | 65 | 892 | 1,5 | 26 | 75 | - | |
| 3 | 125 Гц | 65 | 892 | 1,5 | 28 | 66 | - | |
| 4 | 250 Гц | 65 | 892 | 1,5 | 30 | 59 | - | |
| 5 | 500 Гц | 65 | 892 | 1,5 | 34 | 54 | - | |
| 6 | 1000 Гц | 65 | 892 | 1,5 | 36 | 50 | - | |
| 7 | 2000 Гц | 65 | 892 | 1,5 | 35 | 47 | - | |
| 8 | 4000 Гц | 65 | 892 | 1,5 | 29 | 45 | - | |
| 9 | 8000 Гц | 65 | 892 | 1,5 | 15 | 44 | - | |
| 10 | Экв. уровень | 65 | 892 | 1,5 | 40 | 55 | - | |
| 11 | Мах. уровень | - | - | - | - | 70 | - | |

Объект: **Расчетная зона: по территории ЖЗ**

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] производственный цех

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00–23.00

| Координаты источника, м | | | Высота, м | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прос т. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | Экв. уров .. дБА | Мак. уров .. дБА | | | |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------|---------------------|-------------------------|----------------|---|-------|--------|-------|--------|---------|------------------|------------------|---------|---------|---------|
| X _s | Y _s | Z _s | | | | | 31,5Г ц | 63Г ц | 125Г ц | 250Гц | 500Г ц | 1000Г ц | | | 2000Г ц | 4000Г ц | 8000Г ц |
| 58 | 531 | 1,5 | | 2 | 1 | 4π | | 61 | 64 | 66 | 71 | 74 | 75 | 73 | 69 | 80 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] зольный участок

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00–23.00

| Координаты источника, м | | | Высота, м | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прос т. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | Экв. уров .. дБА | Мак. уров .. дБА | | | |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------|---------------------|-------------------------|----------------|---|-------|--------|-------|--------|---------|------------------|------------------|---------|---------|---------|
| X _s | Y _s | Z _s | | | | | 31,5Г ц | 63Г ц | 125Г ц | 250Гц | 500Г ц | 1000Г ц | | | 2000Г ц | 4000Г ц | 8000Г ц |
| 126 | 518 | 1,5 | | 2 | 1 | 4π | | 67 | 70 | 72 | 77 | 80 | 81 | 79 | 75 | 86 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] цех краски

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00–23.00

| Координаты источника, м | | | Высота, м | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | Ω прос т. угол | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | Экв. уров .. дБА | Мак. уров .. дБА | | | |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------|---------------------|-------------------------|----------------|---|-------|--------|-------|--------|---------|------------------|------------------|---------|---------|---------|
| X _s | Y _s | Z _s | | | | | 31,5Г ц | 63Г ц | 125Г ц | 250Гц | 500Г ц | 1000Г ц | | | 2000Г ц | 4000Г ц | 8000Г ц |
| 50 | 472 | 1,5 | | 2 | 1 | 4π | | 60 | 63 | 65 | 70 | 73 | 74 | 72 | 68 | 79 | |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 212 м.

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00

ч.

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров. дБА | Мак. уров. дБА |
|---|------------------|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|----------------|----------------|
| | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов | с 7 до 23 ч. | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |

Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

| № | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м | | | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров. дБА | Мак. уров. дБА |
|---------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|--|---|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|----------------|----------------|
| | | X _{рт} | Y _{рт} | Z _{рт} (высота) | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 1 | РТ01 | 4 | -319 | 1,5 | ИШ0002-28дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0001-22дБА | | 19 | 21 | 23 | 26 | 26 | 23 | 11 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | РТ02 | 38 | -172 | 1,5 | ИШ0002-31дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0001-25дБА | | 21 | 23 | 25 | 28 | 29 | 26 | 16 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | РТ03 | 54 | -181 | 1,5 | ИШ0002-31дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0001-24дБА | | 21 | 23 | 25 | 28 | 29 | 26 | 16 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | РТ04 | 71 | -44 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0001-27дБА | | 23 | 25 | 27 | 30 | 32 | 30 | 21 | 1 | 35 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | РТ05 | 73 | -95 | 1,5 | ИШ0002-32дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0001-26дБА | | 22 | 24 | 26 | 29 | 31 | 28 | 19 | | 34 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|-----|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 6 | РТ06 | 77 | -175 | 1,5 | ИШ0002-31дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0001-24дБА | | 21 | 23 | 25 | 28 | 29 | 26 | 16 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | РТ07 | 83 | -307 | 1,5 | ИШ0002-28дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0001-22дБА | | 19 | 21 | 23 | 26 | 27 | 23 | 11 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | РТ08 | -20 | -384 | 1,5 | ИШ0002-27дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0003-21дБА | | 19 | 20 | 22 | 25 | 25 | 21 | 9 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | РТ09 | -30 | -89 | 1,5 | ИШ0002-32дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0001-26дБА | | 22 | 24 | 26 | 29 | 30 | 28 | 19 | | 34 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | РТ10 | -30 | -107 | 1,5 | ИШ0002-32дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0001-26дБА | | 22 | 23 | 26 | 29 | 30 | 28 | 18 | | 34 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | РТ11 | -43 | -97 | 1,5 | ИШ0002-32дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0001-26дБА | | 22 | 24 | 26 | 29 | 30 | 28 | 18 | | 34 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | РТ12 | -44 | -109 | 1,5 | ИШ0002-32дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0001-26дБА | | 22 | 23 | 26 | 29 | 30 | 27 | 18 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | РТ13 | -47 | -458 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0003-19дБА | | 18 | 19 | 21 | 24 | 24 | 20 | 4 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | РТ14 | -47 | -384 | 1,5 | ИШ0002-27дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0003-21дБА | | 19 | 20 | 22 | 25 | 25 | 21 | 8 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | РТ15 | -65 | -115 | 1,5 | ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0001-25дБА | | 21 | 23 | 25 | 29 | 30 | 27 | 18 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | РТ16 | -98 | -596 | 1,5 | ИШ0002-23дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0003-17дБА | | 17 | 18 | 20 | 23 | 22 | 17 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | РТ17 | 273 | -6 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0001-27дБА | | 23 | 25 | 27 | 31 | 32 | 30 | 22 | 3 | 36 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 18 | РТ18 | 285 | -95 | 1,5 | ИШ0002-32дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0001-25дБА | | 22 | 23 | 26 | 29 | 30 | 28 | 18 | | 34 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|-----|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|---|
| Нет превышений нормативов | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19 | РТ19 | 291 | -292 | 1,5 | ИШ0002-28дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0003-22дБА | | 19 | 21 | 23 | 26 | 27 | 23 | 11 | | 30 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | РТ20 | 474 | 31 | 1,5 | ИШ0002-33дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0003-25дБА | | 22 | 24 | 26 | 29 | 31 | 28 | 19 | | 34 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | РТ21 | 497 | -95 | 1,5 | ИШ0002-30дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0003-23дБА | | 21 | 22 | 24 | 28 | 28 | 25 | 15 | | 32 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | РТ22 | 499 | -276 | 1,5 | ИШ0002-27дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0003-20дБА | | 19 | 20 | 22 | 25 | 26 | 22 | 9 | | 29 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | РТ23 | 638 | 208 | 1,5 | ИШ0002-33дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0003-25дБА | | 22 | 24 | 26 | 29 | 30 | 28 | 19 | | 34 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | РТ24 | 645 | 117 | 1,5 | ИШ0002-32дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0003-24дБА | | 21 | 23 | 25 | 28 | 29 | 27 | 17 | | 33 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | РТ25 | 649 | 65 | 1,5 | ИШ0002-31дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0003-23дБА | | 21 | 22 | 25 | 28 | 29 | 26 | 16 | | 32 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | РТ26 | 650 | 117 | 1,5 | ИШ0002-31дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0003-24дБА | | 21 | 23 | 25 | 28 | 29 | 27 | 17 | | 33 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 27 | РТ27 | 655 | 82 | 1,5 | ИШ0002-31дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0003-23дБА | | 21 | 23 | 25 | 28 | 29 | 26 | 16 | | 32 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | РТ28 | 675 | 68 | 1,5 | ИШ0002-30дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0003-23дБА | | 21 | 22 | 24 | 28 | 28 | 25 | 15 | | 32 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29 | РТ29 | 677 | -95 | 1,5 | ИШ0002-28дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0003-21дБА | | 19 | 21 | 23 | 26 | 26 | 23 | 11 | | 30 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30 | РТ30 | 678 | -98 | 1,5 | ИШ0002-28дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0003-21дБА | | 19 | 21 | 23 | 26 | 26 | 23 | 11 | | 30 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 31 | РТ31 | 707 | -261 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0003-19дБА | | 18 | 19 | 21 | 24 | 24 | 20 | 5 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 32 | РТ32 | -101 | -92 | 1,5 | ИШ0002-32дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0001-26дБА | | 22 | 23 | 26 | 29 | 30 | 27 | 18 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 33 | РТ33 | -102 | -108 | 1,5 | ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0001-25дБА | | 21 | 23 | 25 | 29 | 30 | 27 | 17 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 34 | РТ34 | -116 | -91 | 1,5 | ИШ0002-32дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0001-26дБА | | 22 | 23 | 26 | 29 | 30 | 27 | 18 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 35 | РТ35 | -117 | -102 | 1,5 | ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0001-25дБА | | 21 | 23 | 25 | 29 | 30 | 27 | 17 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 36 | РТ36 | -129 | -172 | 1,5 | ИШ0002-30дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0001-24дБА | | 21 | 22 | 24 | 28 | 28 | 25 | 15 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 37 | РТ37 | -183 | -49 | 1,5 | ИШ0002-32дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0001-26дБА | | 22 | 23 | 26 | 29 | 30 | 28 | 18 | | 34 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 38 | РТ38 | -220 | 40 | 1,5 | ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0001-28дБА | | 23 | 24 | 27 | 30 | 31 | 29 | 21 | | 35 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 39 | РТ39 | -251 | 118 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0001-29дБА | | 23 | 25 | 27 | 31 | 32 | 30 | 22 | 5 | 36 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 40 | РТ40 | -259 | -384 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ0003-20дБА | | 18 | 20 | 21 | 24 | 24 | 20 | 4 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 41 | РТ41 | -279 | -562 | 1,5 | ИШ0002-23дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0003-17дБА | | 17 | 18 | 20 | 22 | 22 | 16 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 42 | РТ42 | -287 | 256 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА | | 24 | 26 | 29 | 32 | 34 | 32 | 25 | 10 | 38 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 43 | РТ43 | -303 | 297 | 1,5 | ИШ0002-36дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА | | 25 | 26 | 29 | 32 | 34 | 33 | 25 | 10 | 38 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|---|
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 44 | РТ44 | -306 | 252 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0001-30дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 9 | 37 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 45 | РТ45 | -314 | 244 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0001-30дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 31 | 24 | 8 | 37 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 46 | РТ46 | -319 | 285 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0001-31дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 34 | 32 | 25 | 9 | 37 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 47 | РТ47 | -325 | 282 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0001-30дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 9 | 37 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 48 | РТ48 | -326 | 280 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0001-30дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 8 | 37 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 49 | РТ49 | -341 | -172 | 1,5 | ИШ0002-28дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0001-23дБА | | 19 | 21 | 23 | 26 | 27 | 23 | 12 | | 30 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 50 | РТ50 | -352 | 1001 | 1,5 | ИШ0002-31дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0003-24дБА | | 21 | 23 | 25 | 28 | 29 | 27 | 17 | | 33 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 51 | РТ51 | -360 | 1003 | 1,5 | ИШ0002-31дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0003-24дБА | | 21 | 23 | 25 | 28 | 29 | 27 | 17 | | 33 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 52 | РТ52 | -370 | 918 | 1,5 | ИШ0002-32дБА, ИШ0001-27дБА, ИШ0003-25дБА | | 22 | 24 | 26 | 29 | 30 | 28 | 19 | | 34 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 53 | РТ53 | -378 | 855 | 1,5 | ИШ0002-33дБА, ИШ0001-28дБА, ИШ0003-26дБА | | 22 | 24 | 26 | 30 | 31 | 29 | 20 | | 35 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 54 | РТ54 | -387 | 453 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 32 | 24 | 8 | 37 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 55 | РТ55 | -392 | 464 | 1,5 | ИШ0002-35дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0003-30дБА | | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 | 31 | 24 | 8 | 37 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 56 | PT56 | -395 | 706 | 1,5 | ИШ0002-34дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0003-28дБА | | 23 | 25 | 27 | 31 | 32 | 30 | 22 | 4 | 36 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 57 | PT57 | -423 | 40 | 1,5 | ИШ0002-30дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0003-25дБА | | 21 | 22 | 25 | 28 | 29 | 26 | 16 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 58 | PT58 | -455 | 620 | 1,5 | ИШ0002-33дБА, ИШ0001-29дБА, ИШ0003-27дБА | | 23 | 24 | 27 | 30 | 31 | 29 | 21 | | 35 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 59 | PT59 | -460 | -527 | 1,5 | ИШ0002-23дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0003-17дБА | | 16 | 18 | 19 | 22 | 21 | 16 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 60 | PT60 | -471 | -384 | 1,5 | ИШ0002-24дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0003-18дБА | | 17 | 19 | 20 | 23 | 23 | 18 | 1 | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 61 | PT61 | -503 | 918 | 1,5 | ИШ0002-30дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0003-23дБА | | 20 | 22 | 24 | 28 | 28 | 25 | 15 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 62 | PT62 | -505 | 252 | 1,5 | ИШ0002-31дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0003-26дБА | | 21 | 23 | 25 | 29 | 30 | 27 | 17 | | 33 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 63 | PT63 | -540 | 1027 | 1,5 | ИШ0002-28дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0003-22дБА | | 19 | 21 | 23 | 26 | 27 | 23 | 11 | | 30 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 64 | PT64 | -553 | -172 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ0003-20дБА | | 18 | 20 | 22 | 25 | 25 | 20 | 7 | | 28 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 65 | PT65 | -574 | 749 | 1,5 | ИШ0002-30дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0003-24дБА | | 21 | 22 | 24 | 28 | 29 | 26 | 15 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 66 | PT66 | -587 | 464 | 1,5 | ИШ0002-30дБА, ИШ0001-26дБА, ИШ0003-25дБА | | 21 | 23 | 25 | 28 | 29 | 26 | 16 | | 32 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 67 | PT67 | -622 | 660 | 1,5 | ИШ0002-29дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0003-24дБА | | 20 | 22 | 24 | 27 | 28 | 25 | 14 | | 31 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 68 | PT68 | -635 | 40 | 1,5 | ИШ0002-27дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0003-21дБА | | 19 | 20 | 22 | 25 | 26 | 22 | 10 | | 29 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|---|
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 69 | РТ69 | -641 | -493 | 1,5 | ИШ0002-22дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0003-16дБА | | 16 | 17 | 19 | 21 | 20 | 14 | | | 23 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 70 | РТ70 | -683 | -384 | 1,5 | ИШ0002-22дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0003-16дБА | | 16 | 18 | 19 | 22 | 21 | 15 | | | 24 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 71 | РТ71 | -687 | 676 | 1,5 | ИШ0002-28дБА, ИШ0001-23дБА, ИШ0003-22дБА | | 20 | 21 | 23 | 26 | 27 | 23 | 12 | | 30 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 72 | РТ72 | -710 | -315 | 1,5 | ИШ0002-23дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0003-17дБА | | 16 | 18 | 20 | 22 | 22 | 16 | | | 25 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 73 | РТ73 | -715 | 918 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0003-20дБА | | 19 | 20 | 22 | 25 | 25 | 21 | 8 | | 28 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 74 | РТ74 | -717 | 252 | 1,5 | ИШ0002-27дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0003-22дБА | | 19 | 21 | 23 | 26 | 26 | 22 | 10 | | 29 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 75 | РТ75 | -727 | 1054 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ0003-19дБА | | 18 | 19 | 21 | 24 | 24 | 19 | 4 | | 27 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 76 | РТ76 | -753 | 792 | 1,5 | ИШ0002-27дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0003-21дБА | | 19 | 20 | 22 | 25 | 25 | 21 | 9 | | 29 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 77 | РТ77 | -765 | -172 | 1,5 | ИШ0002-23дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0003-18дБА | | 17 | 18 | 20 | 23 | 22 | 17 | | | 25 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 78 | РТ78 | -779 | -137 | 1,5 | ИШ0002-24дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0003-18дБА | | 17 | 18 | 20 | 23 | 23 | 17 | | | 26 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 79 | РТ79 | -789 | 700 | 1,5 | ИШ0002-26дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0003-20дБА | | 19 | 20 | 22 | 25 | 25 | 21 | 8 | | 28 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 80 | РТ80 | -799 | 464 | 1,5 | ИШ0002-27дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0003-21дБА | | 19 | 20 | 22 | 25 | 25 | 21 | 9 | | 29 | | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|-------|------|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 81 | PT81 | -847 | 40 | 1,5 | ИШ0002-24дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0003-18дБА | | 17 | 19 | 21 | 23 | 23 | 18 | 1 | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 82 | PT82 | -847 | 41 | 1,5 | ИШ0002-24дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0003-18дБА | | 17 | 19 | 21 | 23 | 23 | 18 | 1 | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 83 | PT83 | -881 | 676 | 1,5 | ИШ0002-25дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ0003-19дБА | | 18 | 19 | 21 | 24 | 24 | 19 | 3 | | 27 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 84 | PT84 | -915 | 1081 | 1,5 | ИШ0002-23дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0003-16дБА | | 16 | 18 | 20 | 22 | 22 | 16 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 85 | PT85 | -916 | 218 | 1,5 | ИШ0002-24дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0003-18дБА | | 17 | 19 | 21 | 23 | 23 | 18 | 1 | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 86 | PT86 | -924 | 958 | 1,5 | ИШ0002-23дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0003-17дБА | | 17 | 18 | 20 | 23 | 22 | 17 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 87 | PT87 | -927 | 918 | 1,5 | ИШ0002-24дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0003-17дБА | | 17 | 18 | 20 | 23 | 22 | 17 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 88 | PT88 | -929 | 252 | 1,5 | ИШ0002-24дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0003-18дБА | | 17 | 19 | 20 | 23 | 23 | 18 | 1 | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89 | PT89 | -932 | 835 | 1,5 | ИШ0002-24дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0003-18дБА | | 17 | 18 | 20 | 23 | 23 | 18 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90 | PT90 | -955 | 741 | 1,5 | ИШ0002-24дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0003-18дБА | | 17 | 18 | 20 | 23 | 23 | 18 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 91 | PT91 | -985 | 396 | 1,5 | ИШ0002-24дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0003-18дБА | | 17 | 18 | 20 | 23 | 23 | 17 | | | 26 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 92 | PT92 | -1011 | 464 | 1,5 | ИШ0002-23дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0003-17дБА | | 17 | 18 | 20 | 23 | 22 | 17 | | | 25 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 93 | PT93 | -1053 | 574 | 1,5 | ИШ0002-23дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0003-17дБА | | 16 | 18 | 20 | 22 | 22 | 16 | | | 25 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|-------|-----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 94 | PT94 | -1093 | 676 | 1,5 | ИШ0002-22дБА, ИШ0001-17дБА, ИШ0003-16дБА | | 16 | 17 | 19 | 22 | 21 | 15 | | | 24 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 95 | PT95 | -1122 | 752 | 1,5 | ИШ0002-22дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0003-15дБА | | 16 | 17 | 19 | 21 | 21 | 14 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 96 | PT96 | -1122 | 781 | 1,5 | ИШ0002-22дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0003-15дБА | | 16 | 17 | 19 | 21 | 20 | 14 | | | 23 | |
| Нет превышений нормативов | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица

2.3.

Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Мах значения, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|----|----------------------------------|-------------------------------|-----|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | - | - | - | - | 90 | - | |
| 2 | 63 Гц | -303 | 297 | 1,5 | 25 | 75 | - | |
| 3 | 125 Гц | -303 | 297 | 1,5 | 26 | 66 | - | |
| 4 | 250 Гц | -303 | 297 | 1,5 | 29 | 59 | - | |
| 5 | 500 Гц | -303 | 297 | 1,5 | 32 | 54 | - | |
| 6 | 1000 Гц | -303 | 297 | 1,5 | 34 | 50 | - | |
| 7 | 2000 Гц | -303 | 297 | 1,5 | 33 | 47 | - | |
| 8 | 4000 Гц | -303 | 297 | 1,5 | 25 | 45 | - | |
| 9 | 8000 Гц | -303 | 297 | 1,5 | 10 | 44 | - | |
| 10 | Экв. уровень | -303 | 297 | 1,5 | 38 | 55 | - | |
| 11 | Мах. уровень | - | - | - | - | 70 | - | |

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.

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

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 м² (10 га), из них

- площадь застройки – 39400 м²
 - площадь твердых покрытий – 15600 м²
 - площадь озеленения – 45000 м² на собственной территории.
- процент озеленения – 45%.

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

На момент проведения инвентаризации предприятие ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) расположено по адресу Алматинская область, Карасайский районе с. Кокозек.

Координаты площадки

Широта -N 43°35'81.73"

Долгота- E 76°76'51.06"

Ближайшие жилые зоны относительно площадки предприятия расположены:

- севера – автомобильная дорога на расстоянии 80 м и далее размещаются жилые дома на расстоянии 127 м от крайнего источника №6008;
 - с севера –востока на расстоянии 105 м от крайнего источника №0001 расположены жилые дома;
 - с востока - на расстоянии 129 метров от крайнего источника №0023 расположены жилые дома;
 - с юго-восточной стороны – от крайнего источника №0023 на расстоянии 251 м размещаются жилые дома;
 - с юга – на расстоянии 245 метров расположены жилые дома от крайнего источника №0023;
 - с юго-западной стороны – на расстоянии 275 м от крайнего источника №6006 размещаются жилые дома;
 - с запада – свободная от застройки территория, далее на расстоянии 219 метров от крайнего источника №0003 расположены жилые дома;
 - с северо-западной стороны – за автотрассой, жилые дома на расстоянии 140 м;
- 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.

Природные условия Алматинской области включают 5 климатических зон – от пустынь до вечных снегов. Климат резко континентальный, средняя температура января в равнинной части - 15 С, в предгорьях – 6-8 С; июля – +16 С и +24+25 С соответственно. Годовое количество осадков на равнинах – до 300 мм, в предгорьях и горах – от 500-700 до 1000 мм в год.

Алматинская область расположена между хребтами Северного Тянь-Шаня на юге, озеро Балхаш – на северо-западе и река Или – на северо-востоке; на востоке граничит с КНР.

Всю северную половину занимает слабонаклоненная к северу равнина южного Семиречья, или Прибалхашья (высота 300-500 м), пересечённая сухими руслами - баканасами, с массивами грядовых и сыпучих песков (Сары-Ишикотрау, Таукум). Южная часть занята хребтами высотой до 5000 м: Кетмень, Заилийский Алатау и северными отрогами Кунгей-Алатау. С севера хребты окаймлены предгорьями и неширокими предгорными равнинами. Вся южная часть - район высокой сейсмичности.

Для северной, равнинной части характерна резкая континентальность климата, относительно холодная зима (января -9°С, -10°С), жаркое лето (июль около 24°С). Осадков выпадает всего 110 мм в год. В предгорной полосе климат мягче, осадков до 500-600 мм. В горах ярко выражена вертикальная поясность; количество осадков достигает 700-1000 мм в год. Вегетационный период в предгорьях и на равнине 205-225 дней.

Север и северо-запад почти лишены поверхностного стока; единственная река здесь - Или, образующая сильно развитую заболоченную дельту и впадающая в западную часть озера Балхаш. В южной, предгорной части речная сеть сравнительно густа; большинство рек (Курты, Каскелен, Талгар, Иссык, Тургень, Чилик, Чарын и др.) берёт начало в горах и обычно не доходит до реки Или; реки теряются в песках или разбираются на орошение. В горах много мелких пресных озёр (Большое Алматинское и др.) и минеральных источников (Алма-Арасан и др.).

Захоронение отходов не планируется. Все виды отходов, образуемые на объекте, подлежат передаче сторонним организациям по договору.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДУ

Промышленная площадка ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) 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 м² (10 га), из них

- площадь застройки – 39400 м²
 - площадь твердых покрытий – 15600 м²
 - площадь озеленения – 45000 м² на собственной территории.
- процент озеленения – 45%.

Промышленная площадка располагается на специально отведенной площадке и позволит частично обеспечить рабочими местами местное население.

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

Согласно приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № КР ДСМ-72 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» на площадке имеются:

- комната приема пищи с бытовым холодильником и раковиной для мытья посуды;
- изолированное помещение для приема (сбор) и временного хранения загрязненной спецодежды;
- сменные комплекты спецодежды;
- умывальные в специально отведенных местах;
- санпропускник;
- стиральные машины;
- душевые кабины;
- места для курения оборудуются в соответствии с требованиями к оборудованию мест, выделенных специально для потребления табачных изделий, в том числе изделий с нагреваемым табаком, систем для нагрева табака, электронных систем потребления и жидкостей для них.

Осуществляется мокрая уборка и дезинфекции помещений после каждой смены.

4.ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

4.1 Различные сроки осуществления деятельности и ее отдельных этапов

Время работы предприятия -16 час/дн, 306 дн/год, 4896 час/год

4.2 Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели

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

4.3 Различная последовательность работ

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

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 м² (10 га), из них

- площадь застройки – 39400 м²
- площадь твердых покрытий – 15600 м²
- площадь озеленения – 45000 м² на собственной территории.
- процент озеленения – 45%.

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 «Еггеси» 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 хrome (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

предприят 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 на 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 на склад составляет от 20 000 до 26 000 тонн в год (в сутки 86 тонн).** После переработки шкур крупного рогатого скота (КРС) и прохождения полного технологического цикла — от консервации и отмоки до дубления, крашения, жирования и сушки — выход готовой продукции (кожи, пригодной для дальнейшего использования в производстве) составляет **22%** от массы загруженного сырья в барабан. Это соответствует **11 тоннам готовой продукции в сутки.**

Сортировка сырья по сортности. Сырьё раскладывается на столе и осматривается с бахтармянной стороны. При сортировке учитываются:

- прижизненные пороки (свищи, кнутовина, тавро и др.);
- пороки, полученные при ручной съёмке шкуры (подрезы, прорезы, разрывы, искажение или частичное отсутствие контура и т.п.);
- качество консервации сырья (наличие признаков недосола, пересола, прелости, плесени, осаливания и других дефектов хранения).

Шкуры КРС, которые не подходят для дальнейшего производства кожи и имеют явно выраженные признаки брака, откладываются на отдельный поддон как некондиционное сырьё. Такое сырьё направляется на переработку предприятиям-изготовителям желатина, коллагена, технического белка и других производных продуктов.

В среднем, при сортировке сырья:

- около 60 % составляет сырьё, пригодное для производства готовой кожи;
- около 40 % относится к некондиционному сырью и подлежит дальнейшей технической переработке.

Сортировка сырья по размерным группам. После определения сортности шкуру взвешивают на весах. Сырьё распределяется на такие весовые группы, менее 8 кг, от 8 до 12 кг, от 12 до 17 кг, от 17 до 21 кг и свыше 21 кг.

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

Укладка. Отсортированное сырьё 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 поддонов 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 15-16 тонн и оптимальное количество шкур в одной партии 750 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 на 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;
- 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) рН 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 на 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 (свиц, лизуха, царапины, тавро, кнутовина и другие), пороки при съеме сырья (подрезы, прорезы, 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 м², кожи от 1,8 до 2,8 м², кожи от 2,8 до 3,3 м² и кожи площадью свыше 3,3 м².

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 22-25⁰С, 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 22-25⁰С 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 22-25⁰С 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 22-25⁰С 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 36⁰С 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 36⁰С и объемом 150% веса кожи, с добавлением поверхностно-активных эмульгаторов (20 т/год) затем следует промывание водой 25⁰С 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 хrome.

Дубление в хrome (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 *спилком (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 30⁰С 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 м³/час. Предусмотрено использование двух печей с работой по 16 час/дн каждой. Потребление воды предусмотрено 1400 м³/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 меряя. 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: коженный 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 ЗР. Сушка в сушильной камере при определённой температуре на плечках.

Прессование кожи через ротопресс Мостардини при определённых параметрах 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». Использованный 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 дублирования.

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 количества 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.

Заготовочный 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 МЛЛКО 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 высотой 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 отделяется 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 литевом 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 |
| пигментная паста Black remap 99685 | 0,00640 | кг |
| краситель ТПУ (гранулы) | 0,03000 | кг |
| разделительная смазка | 0,00400 | кг |

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

Выброс загрязняющих веществ при проведении работ в литевом цехе происходит через две трубы с высотой 3 м, диаметром 0,3 м для каждой. Разогрев полиуретановой системы для изготовления подошвы серии EXTRA марок E16305, E44339, E 56102 (ист.выд. №001) Расход полиуретановой смеси составляет 0,41238 кг за одн 38,66 кг/час 80,41 т/год. 10,73906 г/с.

Время работы литевого 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 м³.

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 1 час/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 автотранспорта в количестве 23 автомашин, из них 7 работающие на бензине, 16 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.

4.4 Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели

На предприятии имеется технологическое оборудование.

4.5 Различные способы планировки объекта

Месторасположение промышленной площадки.

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.**

На момент проведения инвентаризации предприятие ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) расположено по адресу Алматинская область, Карасайский районе с. Кокозек.

Координаты площадки

Широта -N 43°35'81.73"

Долгота- E 76°76'51.06"

Ближайшие жилые зоны относительно площадки предприятия расположены:

- севера – автомобильная дорога на расстоянии 80 м и далее размещаются жилые дома на расстоянии 127 м от крайнего источника №6008;

- с севера –востока на расстоянии 105 м от крайнего источника №0001 расположены жилые дома;

- с востока - на расстоянии 129 метров от крайнего источника №0023 расположены жилые дома;

- с юго-восточной стороны – от крайнего источника №0023 на расстоянии 251 м размещаются жилые дома;

- с юга – на расстоянии 245 метров расположены жилые дома от крайнего источника №0023;

- с юго-западной стороны – на расстоянии 275 м от крайнего источника №6006 размещаются жилые дома;

- с запада – свободная от застройки территория, далее на расстоянии 219 метров от крайнего источника №0003 расположены жилые дома;

- с северо-западной стороны – за автотрассой, жилые дома на расстоянии 140 м;

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

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 м² (10 га), из них

- площадь застройки – 39400 м²

- площадь твердых покрытий – 15600 м²

- площадь озеленения – 45000 м² на собственной территории.

процент озеленения – 45%.



4.6 Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)

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

4.7. Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)

Предприятие имеет въезд и выезд автотранспорта на территорию предприятия. Для поддержания дороги пригодных для эксплуатации, предполагается периодическая зачистка и планировка по средствам бульдозера.

Для обеспечения безопасности движения дороги обустраиваются дорожными знаками, сигналами и ограждениями.

4.8. Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду

Иных характеристик намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду нет.

5. ВОЗМОЖНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ:

5.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления

Обстоятельств, которые могли бы повлиять на осуществление деятельности нет. Деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта. Наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

5.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды

Эксплуатация объекта ведется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию производственных объектов, с соблюдением противопожарных, санитарных норм, норм, пожарной безопасности, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Состав атмосферного воздуха в районе расположения промплощадки должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных составных частей воздуха и вредных примесей с учетом требований санитарных правил и норм по гигиене труда в промышленности, часть 1, «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

5.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Эксплуатация промышленной площадки пополнит сырьевую базу области и позволит частично обеспечить рабочими местами местное население.

5.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Проектом предусматривается обеспечение объекта ресурсами (электроэнергией, теплоснабжением, водоснабжением и водоотведением).

5.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Законных интересов населения на территорию нет, так как объект находится 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 м² (10 га), из них

- площадь застройки – 39400 м²
- площадь твердых покрытий – 15600 м²
- площадь озеленения – 45000 м² на собственной территории.
- процент озеленения – 45%.

6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Проектом предусмотрены административно-бытовые помещения.

В здании хранится медицинская аптечка, средства для индивидуальной защиты от вредных воздействий (респираторы, при необходимости средства от поражения людей электрическим током и пр.)

Также предусмотрено помещение для рабочей и верхней одежды, помещение для приема пищи, отдыха. Для мытья рук и умывания предусмотрены умывальники. Вентиляция в здании естественная.

Электроснабжение осуществляется от существующих сетей согласно договору № 85764 от 01. 04.2024 года,

Теплоснабжение – осуществляется от собственной котельной.

Водоснабжение – осуществляется от насосных станция водозаборных скважин № 0795, № 0796, № 0797 (скважина № 1754 в резерве).

Водоотведение – осуществляется в существующие канализационные сети, согласно договору №5375 от 01.01.2018 года.

Вывоз бытовых отходов (ТБО) от осуществляется согласно договору.

На промплощадке имеются контейнера для сбора мусора.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения.

Работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения, предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск при внесении инфекционных заболеваний из других регионов.

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

Промышленная площадка ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) 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 м² (10 га), из них

- площадь застройки – 39400 м²
- площадь твердых покрытий – 15600 м²
- площадь озеленения – 45000 м² на собственной территории.
- процент озеленения – 45%.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Растения, занесенные в Красную книгу РК не встречаются. Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Отчетом о возможных воздействиях предусмотреть и осуществить мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных субъектами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, для проведения геологоразведочных работ, добычи полезных ископаемых в соответствии со статьей 237 Экологического кодекса РК и требованиями статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», также должно быть обеспечено неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

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

Промышленная площадка ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) 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 м² (10 га), из них

- площадь застройки – 39400 м²
- площадь твердых покрытий – 15600 м²
- площадь озеленения – 45000 м² на собственной территории.
- процент озеленения – 45%.

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

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части - полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула; весной характерны эфемеры и эфемероиды на глинистых буроземах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или -

заросли тростника, луговая и галофитная растительность, отчасти тугайные леса из ивы и кустарников на аллювиально-луговых почвах и солончаках.

В горах, с высотой 600 м полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчаковых степей на каштановых почвах;

на высотах 800-1700 м луга на черноземовидных горных почвах и лиственные леса паркового типа;

с высотой 1500-1700 м - пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами (тянь-шаньская ель, пихта, арча) на горнолуговых почвах;

выше 2800 м - низкотравные альпийские луга и кустарники на горнотундровых почвах.

В пустынях много грызунов: песчанки, полёвки, заяц-толай; копытные: антилопа джейран, косуля; хищники: волк, лисица, барсук. В дельте Или — кабан, здесь же акклиматизирована ондатра. Характерны из пресмыкающихся змеи, черепахи, ящерицы, из беспозвоночных фаланги, паук-каракурт. В горах встречаются снежный барс, рысь. В озере Балхаш и реке Или водятся сазан, маринка, окунь, шип, лещ и др.

В районе расположения промышленной площадки редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

Промышленная площадка на период эксплуатации влияние на подземные и поверхностные воды оказывать не будет.

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

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет». Справка о фоновых концентрациях представлена в приложении.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет расчётным методом и инструментальным методом.

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

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров промплощадки относятся:

-отчуждение земель;

- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно- растительного покрова;

- дорожная дигрессия;

- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории.

Практика проведения аналогичных видов работ на рассматриваемой территории показывает, что при проведении проектных видов работ, существенного, критичного нарушения растительности не наблюдается, которые имели бы большую площадную выраженность. В процессе проведения работ наблюдаются лишь механическое повреждение отдельных особей или групп особей на узколокальных участках.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

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

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

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

6.8. Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие указанных объектов отсутствует.

7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Капитальное строительство на территории промплощадки не предусматривается.

Постутилизации существующих объектов не будет проводиться.

7.2. Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Природные и генетические ресурсы (в том числе земли, недра, почвы, воды, объектов растительного и животного мира) для осуществления производственной деятельности не используются.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

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

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения промышленной площадки, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Расчеты выбросов вредных веществ представлены в Приложении.

8.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м3 | ПДК максимальная разовая, мг/м3 | ПДК среднесуточная, мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М) | Значение М/ЭНК |
|-----------|---|---------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------|--------------------------|--|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0101 | Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20) | | | 0.01 | | 2 | 0.000203 | 0.00076 | 0.076 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | | | 0.04 | | 3 | 0.030534 | 0.08439 | 2.10975 |
| 0138 | Магний оксид (325) | | 0.4 | 0.05 | | 3 | 0.004641 | 0.0034 | 0.068 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | | 0.01 | 0.001 | | 2 | 0.0005086 | 0.00131 | 1.31 |
| 0150 | Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) | | | | 0.01 | | 0.0066 | 0.00865 | 0.865 |
| 0155 | диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408) | | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.002192 | 0.069127 | 1.38254 |
| 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | | | 0.0015 | | 1 | 0.000473 | 0.003751 | 2.50066667 |
| 0256 | (R*, S*)-4,4'-(1,2-Диэтил-162-этандинил) бис (бензолсульфонат | | | | 0.1 | | 0.36 | 1.6848 | 16.848 |
| 0258 | Кальций октадеканоат (Кальция | | 0.5 | 0.15 | | 3 | 0.00225 | 0.001649 | 0.01099333 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.801466 | 2.974136 | 74.3534 |
| 0303 | Аммиак (32) | | 0.2 | 0.04 | | 4 | 0.262556 | 4.045738 | 101.14345 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.12843 | 0.47833 | 7.97216667 |
| 0322 | Серная кислота (517) | | 0.3 | 0.1 | | 2 | 0.000892 | 0.012821 | 0.12821 |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------|---|---|--------|----------|------|---|-------------|-------------|------------|
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) | | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.03771 | 0.03 | 0.6 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, | | 0.5 | 0.05 | | 3 | 0.8869 | 0.7056 | 14.112 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | 0.008 | | | 2 | 0.0069674 | 0.0912605 | 11.4075625 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 5 | 3 | | 4 | 3.384102 | 11.7619 | 3.92063333 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | | 0.02 | 0.005 | | 2 | 0.00004 | 0.0001 | 0.02 |
| 0373 | Бор трихлорид (Бор хлорид) (163*) | | | | 0.03 | | 0.016313 | 0.012229 | 0.40763333 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- | | 0.2 | | | 3 | 0.056255 | 0.2332 | 1.166 |
| 0621 | Метилбензол (349) | | 0.6 | | | 3 | 0.018068 | 0.079 | 0.13166667 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | 0.000001 | | 1 | 0.000000344 | 0.000005576 | 5.576 |
| 0869 | Дихлорметан (Метиленхлорид, Метилен хлористый) (250) | | 8.8 | | | 4 | 0.06 | 0.2808 | 0.03190909 |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | 0.1 | | | 3 | 0.0069 | 0.0518 | 0.518 |
| 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667) | | 5 | | | 4 | 0.45185 | 1.88378 | 0.376756 |
| 1078 | Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*) | | | | | 1 | 0.0000036 | 0.00003 | 0.00003 |
| 1115 | 2-Метил-1,3-диоксолан (| | | | 0.2 | | 0.0000107 | 0.000168 | 0.00084 |
| 1206 | Бутилакрилат (Акриловой кислоты бутиловый эфир) (109) | | 0.0075 | | | 2 | 0.000556 | 0.00228 | 0.304 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | 0.1 | | | 4 | 0.672222 | 2.7588 | 27.588 |
| 1213 | Этенилацетат (Винилацетат, | | 0.15 | | | 3 | 1.56e-8 | 0.000000115 | 0.00000077 |
| 1225 | Метилакрилат (Акриловой кислоты | | 0.01 | | | 4 | 0.000556 | 0.00228 | 0.228 |
| 1231 | Метилформиат (Муравьиной кислоты | | 0.2 | | | 3 | 0.005278 | 0.068255 | 0.341275 |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------|---|---|------|------|-----|---|-----------|-----------|------------|
| | метиловый эфир, Метил-5,5-диметил-2,4-диоксогексаноат) (391) | | | | | | | | |
| 1240 | Этилацетат (674) | | 0.1 | | | 4 | 0.624781 | 0.4679 | 4.679 |
| 1288 | Тетрабутоксититан /по бутанолу/ (| | | | 0.1 | | 0.611112 | 2.508 | 25.08 |
| | Бутиловый эфир о-титановой кислоты) (1186*) | | | | | | | | |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | 0.03 | 0.01 | | 2 | 0.0022353 | 0.0091724 | 0.91724 |
| 1317 | Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44) | | 0.01 | | | 3 | 0.0000036 | 0.00003 | 0.003 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | | 0.05 | 0.01 | | 2 | 0.0078474 | 0.036584 | 3.6584 |
| 1411 | Циклогексанон (654) | | 0.04 | | | 3 | 0.116667 | 0.4788 | 11.97 |
| 1555 | Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) | | 0.2 | 0.06 | | 3 | 0.000053 | 0.00084 | 0.014 |
| 2406 | 2,2-Дибензтиазолилдисульфид (Альтакс) (176) | | 0.08 | 0.03 | | 3 | 0.004641 | 0.0034 | 0.11333333 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | | 5 | 1.5 | | 4 | 1.829481 | 0.6511 | 0.43406667 |
| 2726 | Канифоль талловая (642*) | | | | 0.5 | | 0.009286 | 0.006989 | 0.013978 |
| 2732 | Керосин (654*) | | | | 1.2 | | 0.0729 | 0.0546 | 0.0455 |
| 2743 | Смола легкая высокоскоростного пиролиза бурых углей /по органическому углероду/ (528) | | 0.2 | | | 2 | 0.041881 | 0.0313 | 0.1565 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на РПК-265П) (10) | | 1 | | | 4 | 0.0083322 | 0.0037267 | 0.0037267 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | | 0.5 | 0.15 | | 3 | 0.507434 | 1.862084 | 12.4138933 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | | 0.3 | 0.1 | | 3 | 0.000003 | 0.00001 | 0.0001 |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|---|---|---|-----|------|---|---------------|--------------|------------|
| 2920 | месторождений) (494) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) | | | | 0.03 | | 0.000389 | 0.012264 | 0.4088 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | 0.04 | | 0.0016 | 0.0029 | 0.0725 |
| 2978 | Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*) | | | | 0.1 | | 0.269197 | 0.2016 | 2.016 |
| 3721 | Пыль мучная (491) | | 1 | 0.4 | | 4 | 0.00230137 | 0.00076 | 0.0019 |
| | В С Е Г О : | | | | | | 11.3146225296 | 33.662410291 | 337.500421 |
| <p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p> | | | | | | | | | |

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

В период проведения работ на территории рассматриваемого объекта образуются твердые бытовые и производственные отходы. Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала предприятия.

Накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории.

По мере накопления отходы вывозятся с территории предприятия, согласно договору, со специализированной организацией. Влияние отходов производства и потребления минимальное при условии строгого выполнения, соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Основными источниками образования отходов при эксплуатации промышленной площадки будут являться:

- ТБО (20 03 01)
- Смет с территории (20 03 03)
- Лом черных металлов (16 01 17)
- Металлическая стружка (12 01 01)
- Огарки сварочных электродов (12 01 13)
- Пищевые отходы (20 01 08)
- Люминесцентные лампы (20 01 21*)
- Биологические отходы производства (04 01 01)
- Отходы отстойника (04 02 19*)
- Текстиль для подкладки, термопласт для деталей низа, нитки (04 02 09)
- Кожа натуральная для верха и подкладки (04 01 08)
- Картон обувной для деталей низа (04 02 99)
- Резина, полиуретан (04 01 99)
- Тара металлическая (15 01 10*)
- Красители и пигменты, содержащие опасные вещества (04 02 16*)

Основные виды отходов, образующихся в процессе проведения работ, представлены отходами производства, а также отходами потребления (коммунальные).

Отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Коммунальные отходы - отходы потребления, образуются в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования.

Все образующиеся виды отходов собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся согласно договору.

Классификация отходов производства и потребления

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 по степени воздействия на человека и окружающую среду (по степени токсичности).

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с **классификатором отходов №23903** согласованным приказом Министра ЭГПР РК от 09.08.2021г.

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно договору. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Расчёт объёмов образования отходов производства и потребления

В соответствии с «Порядком нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96 норма накопления мусора принимается – 1,06 м³/год на 1 человека, плотность отходов потребления, кг/м³ $\rho=0,25$ кг/м³. На предприятии образуется отход ТБО: **118 чел.*1,06 м³/год*0,25 кг/м³= 31,27т/год.**

– смет с территории

Нормы образования бытовых отходов от уборки территории (смет) приняты 1,8 м³/100 м² площадь/год. Площадь убираемой территории составляет – 15600 м².

$$\text{Ссм.} = (15600 \cdot 1,8)/100 = 280,8 \text{ м}^3/\text{год} = 56,16 \text{ т/год}$$

Расчет образования лома черных металлов

Расчет образования лома черных металлов, образующихся в процессе ремонта станков, проведен в зависимости от количества станков и нормативного коэффициента образования лома согласно Приказа МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приложение 16

Количество образования черного металлолома определяется по формуле:

$$N=n*a*M, \text{т/год}$$

где: n -число единиц конкретного вида станка;

a -нормативный коэффициент образования лома;

M – масса металла (т) на единицу станка;

Расчет количества черного металлолома

| Тип машины | Количество станков, шт. | Нормативный коэффициент образования лома | Масса металла(т) на ед. станка | Количество лома черных металлов, т/год |
|------------|-------------------------|--|--------------------------------|--|
|------------|-------------------------|--|--------------------------------|--|

| | | | | |
|--------------|---|-------|------|-------------|
| станок | 7 | 0,016 | 4,74 | 0,53 |
| ИТОГО | | | | 0,53 |

Металлические стружки

На промплощадке используются станки, расходным материалом при работе которых являются заточные, абразивные, шлифовальные круги, бруски. В результате работы станков образуется пыль абразивно-металлическая.

Расчет норматива образования пыли абразивно-металлической производится согласно п.2.29 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Норма образования пыли абразивно-металлической рассчитывается по формуле:

$$M_{п} = (M_0 - M_{ост}) * 0,35, \text{ т/год}$$

Где: M_0 – первоначальная масса абразивных изделий, т;

$M_{ост}$ – масса образующего лома абразивных изделий (остаточная масса абразивных кругов, не подлежащая к использованию), т;

0,35 – коэффициент учета содержания металлической пыли в отходах, дол.ед. – 35%.

Первоначальная масса абразивных изделий – 0,006 т/год.

Масса образующегося пыли абразивно-металлической – 0,002 т

$$M_{п} = (0,006 - 0,0021) * 0,35 = 0,0014 \text{ т/год}$$

Расчет образования огарков электродов

Расчетный объем образования огарков электродов определен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п.

Количество электродов – 0,4 т.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} * a, \text{ т/год},$$

Где: $M_{ост}$ – фактический расход электродов, т/год;

a – остаток электрода, $a = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 0,4 * 0,015 = 0,006 \text{ т.}$$

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Состав (%): железо – 96-97; обмазка (типа Ti (CO₃)₂) – 2-3; прочие – 1.

Пищевые отходы

В столовой образуются пищевые отходы. Расчёт образования пищевых отходов произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МОС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Удельная норма образования пищевых отходов столовой – 0,0001 м³/блюдо. Плотность пищевых отходов – 0,3 т/м³.

Расчет количества пищевых отходов

| Наименование подразделения | Кол-во питающихся | Кол-во блюд на одного человека, сутки | Кол-во рабочих дней | Кол-во блюд | Норма накопления пищевых отходов, м ³ /блюдо | Плотность отходов, т/м ³ | Кол-во отхода, т/г |
|----------------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------|---|-------------------------------------|--------------------|
| Столовая | 118 | 3 | 306 | 108324 | 0,0001 | 0,3 | 3,25 |

Объем образования отходов согласно данным заказчика составляет:

- люминесцентные лампы – 100 шт/год = 0,02 т/год;
- Общие биологические отходы: 671 т/год
(из них: производственные 537,0 т/год; отходы отстойника (04 02 19*) – 134,0 т/год)
- текстиль для подкладки 0,502 т/год (04 02 09);
- кожа натуральная для верха и подкладки 9,504 т/год (04 01 08);
- картон обувной для деталей низа 10,824 т/год (04 02 99);
- термопласт для деталей низа 7,920 (04 02 09);
- тара металлическая 2,64 (15 01 10*);
- нитки – 0,053 т/год (04.02.09);
- резина 1,544 т/год (04 01 99)
- полиуретан 0,924 (04 01 99)
- красители и пигменты, содержащие опасные вещества (04 02 16*) – 2,0 т/год.

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Образующиеся отходы будут собираться и временно храниться в специально оборудованных емкостях не более 6 месяцев (ТБО не более недели) с четкой идентификацией для каждого типа отходов, что исключает попадание их на почву. Далее, для утилизации, будут вывозиться согласно договору.

Рекомендации по управлению отходами

За временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль.

Для обеспечения охраны и защиты окружающей среды необходимо выполнение следующих рекомендаций:

Обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники;

Разделение отходов по классам и уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и.п.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;

Размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;

Своевременный вывоз отходов осуществляется на полигон согласно договору.

Движение всех отходов должно регистрироваться в специальном журнале, подвергаться весовому и визуальному контролю;

Выводы:

В целом, воздействие работ можно предварительно оценить:

- пространственный масштаб воздействия - *локального масштаба* (2 балла);
- временный масштаб - *многолетний* (4 балла);
- интенсивность воздействия - *незначительная* (1 балла).

При соблюдении всех рекомендаций, указанных выше, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления оценивается как воздействие низкой значимости.

Виды и количество отходов производства и потребления

Ниже, в таблице 5.4.1 приведены объёмы образования отходов на период эксплуатации.

| Наименование отходов | Образование , т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организация м, т/год |
|---|------------------------|----------------------|--|
| Всего | 798,1484 | - | 798,1484 |
| в т. ч. отходов производства | | - | |
| ТБО (20 03 01) | 31,27 | - | 31,27 |
| Смет с территории (20 03 03) | 56,16 | - | 56,16 |
| Лом черных металлов (16 01 17) | 0,53 | - | 0,53 |
| Металлическая стружка (12 01 01) | 0,0014 | - | 0,0014 |
| Огарки сварочных электродов (12 01 13) | 0,006 | - | 0,006 |
| Пищевые отходы (20 01 08) | 3,25 | - | 3,25 |
| Люминесцентные лампы (20 01 21*) | 0,02 | - | 0,02 |
| Биологические отходы производства (04 01 01) | 537,0 | - | 537,0 |
| Отходы отстойника (04 02 19*) | 134,0 | | 134,0 |
| Текстиль для подкладки, термопласт для деталей низа, нитки (04 02 09) | 8,475 | | 8,475 |

| | | | |
|---|--------|--|--------|
| Кожа натуральная для верха и подкладки (04 01 08) | 9,504 | | 9,504 |
| Картон обувной для деталей низа (04 02 99) | 10,824 | | 10,824 |
| Резина, полиуретан (04 01 99) | 2,468 | | 2,468 |
| Тара металлическая (15 01 10*) | 2,64 | | 2,64 |
| Красители и пигменты, содержащие опасные вещества (04 02 16*) | 2.0 | | 2,0 |

9.1. Управление отходами

Управление отходами и безопасное размещение их являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Размещение отходов должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, произведенными предприятием. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Полноценную опасность для окружающей среды представляют производственно-технологические отходы. Для рационального управления отходами ведется строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Отходы производства и потребления – это остатки продуктов, образующиеся в процессе или по завершении производственной и другой деятельности, в том числе и потребление продукции. Соответственно различают отходы производства и потребления.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам производства относятся также образующиеся в процессе производства попутные вещества, не применяемые в данном производстве (отходы вспомогательного производства).

К отходам потребления относятся остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного и личного потребления (жизнедеятельности), использования и эксплуатации.

Характеристики отходов производства и потребления определены на основании данных, предоставленных ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+)

В таблице 9.1 приведен анализ отходов по участкам их образования, сбора и мест временного хранения, существующих способов утилизации, а также приведены альтернативные способы возможного использования и утилизации.

Таблица 9.2 – Сводные данные об источниках образования, мест хранения, способов утилизации отходов

| № | Источник образования (получения) отходов | Наименование отходов | Характеристика места временного хранения отхода | Куда удаляется отход | Рекомендации |
|----------|---|--|--|--------------------------------------|---------------------|
| 1. | Жизнедеятельность работающего персонала | ТБО (20 03 01) | Хранение в контейнерах на бетонированной площадке | Специализированная организация | |
| 2. | Уборка территории | Смет с территории (20 03 03) | Хранение в контейнерах на бетонированной площадке | Специализированная организация | |
| 3. | Обслуживание автотранспорта и станков | лом черных металлов (16 01 17) | Хранение в контейнерах на бетонированной площадке | Специализированная организация | |
| 4. | Обслуживание автотранспорта и станков | металлическая стружка (12 01 01) | Хранение в контейнерах на бетонированной площадке | Специализированная организация | |
| 5. | Сварочные работы | огарки электродов (12 01 13) | Хранение в контейнерах на бетонированной площадке | Специализированная организация | |
| 6. | При работе столовой | Пищевые отходы (20 01 08) | Хранение в контейнерах | Передача населению, на корм животным | |
| 7. | Освещение помещений | люминесцентные лампы (20 01 21*) | Хранение в контейнерах на бетонированной площадке | Специализированная организация | |
| 8. | При работе производственного цеха | Биологические отходы производства (04 01 01) | Хранение в контейнерах на бетонированной площадке | Специализированная организация | |

| № | Источник образования (получения) отходов | Наименование отходов | Характеристика места временного хранения отхода | Куда удаляется отход | Рекомендации |
|----------|---|---|--|--------------------------------|---------------------|
| 9. | При работе обувного цеха | Текстиль для подкладки, термопласт для деталей низа, нитки (04 02 09) | Хранение в контейнерах на бетонированной площадке | Специализированная организация | |
| 10. | При работе производственного и обувного цеха | Кожа натуральная для верха и подкладки (04 01 08) | Хранение в контейнерах на бетонированной площадке | Специализированная организация | |
| 11. | При работе обувного цеха | Картон обувной для деталей низа (04 02 99) | Хранение в контейнерах на бетонированной площадке | Специализированная организация | |
| 12. | При работе обувного цеха | Резина, полиуретан (04 01 99) | Хранение в контейнерах на бетонированной площадке | Специализированная организация | |
| 13. | При работе обувного цеха | Тара металлическая (15 01 10*) | Хранение в контейнерах на бетонированной площадке | Специализированная организация | |
| 14. | При работе очистных сооружений | Отходы отстойника (04 02 19*) | Хранение в контейнерах | Специализированная организация | |
| 15. | При работе обувного цеха | Красители и пигменты, содержащие опасные вещества (04 02 16*) | Хранение в контейнерах на бетонированной площадке | Специализированная организация | |

9.2. Принцип иерархии отходов

При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 и ст.358 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

Согласно Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, на предприятии есть разделение производственных, твердо-бытовых отходов. Практикуется разделение пластика, макулатуры и целлофановых мешков, чтобы минимизировать количество отходов. Принцип иерархии будет применен и к остальным видам отхода.

10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Захоронение на территории объекта не предусмотрено.

11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

11.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события. Потенциальные опасности при выполнении работ могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, средняя.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветра, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;

Пожар на объектах может возникнуть:

- при землетрясении (вторичный фактор);
- при несоблюдении пожарной безопасности.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Действенным средством борьбы с возникновением пожаров является обучение персонала безопасным методам ведения работ и строгий контроль за выполнением противопожарных мероприятий.

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Площадка проектируемого объекта характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);
- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- климатическим экстремумом «среднее многолетнее число дней в году с максимальной температурой выше 30-40⁰С и более;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Стихийные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней исключены, так как участок находится в сейсмобезопасном районе. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков.

Таким образом степень интенсивности опасных явлений невысока.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте по причине природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании зданий, сооружений и инженерных сетей в полной мере учитываются природно-климатические особенности района.

11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

При возникновении аварий, инцидентов, стихийных бедствий в месте осуществления деятельности и вокруг него основные неблагоприятные последствия заключаются в остановке предприятия, разрушении зданий и сооружений.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Основными объектами воздействия являются:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух.

Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций.

Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- пожары;
- разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

Воздействие на социально-экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а эксплуатация рассчитана на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования и трубопроводных систем, правил безопасного ведения работ и проведение природо-охранных мероприятий.

11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с воздействием высокой значимости.

Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МОС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ на участке будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия - Местное воздействие (4) - площадь воздействия от 100 до 109300 км².
- временной масштаб воздействия - Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - Сильное воздействие (4) - Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям

компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

Для определения интегральной оценки воздействия горных работ на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 64 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как воздействие высокой значимости.

11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Для ознакомления персонала с особыми условиями безопасного производства работ, на объекте владелец организует проведение инструктажей. Вводный инструктаж при приеме на работу, переводе на работу по другой профессии; внеочередной - при изменении технологии работ, при переводе на другой участок работы, при нарушении правил безопасного выполнения работ – по требованию лица производственного контроля или Государственного инспектора; периодический - раз в полгода. Для персонала, непосредственно не занятого на производстве работ повышенной опасности, инструктаж проводится один раз в год. Проведение инструктажа регистрируется в Журнале проведения инструктажа. При производстве особо опасных работ проводится инструктаж непосредственно на рабочем месте перед началом работ, с регистрацией. При каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии. При изменении запасных выходов, ознакомление производится немедленно с регистрацией в Журнале инструктажа.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР промплощадки правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

На территории объекта исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

При появлении признаков оползневых явлений работы по отвалообразованию прекращаются до разработки и принятия мер безопасности.

11.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

План ликвидации аварий

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

1) оперативную часть;

2) распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;

3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

В Плане ликвидации аварий предусматриваются:

1) мероприятия по спасению людей

2) мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;

3) действия персонала при возникновении аварий;

4) действия военизированной аварийно-спасательной службы (далее - АСС), аварийного спасательного формирования (далее - АСФ).

План ликвидации аварий подлежит утверждению: первичному - при пуске опасного объекта; внеочередному при изменении технологии работ или требований нормативов - немедленно. План ликвидации аварий согласовывается с командиром АСС (АСФ) и утверждается руководителем организации за 15 дней до начала работ. Если в План ликвидации аварий не внесены необходимые изменения, командир АСС (АСФ) имеет право снять свою подпись о согласовании с ним Плана.

11.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Перед пуском объектов, после окончания работ необходимо проверить их соответствие утвержденному проекту, правильность монтажа и исправность оборудования, трубопроводов, арматуры, заземляющих устройств, канализации, средств индивидуальной защиты и пожаротушения. Территория должна быть очищена от мусора, тщательно проверены крепления фланцевых соединений, закрыты люки и пробки.

Эксплуатация технологического оборудования допускается при получении технического заключения о возможности их дальнейшей работы и получения разрешения в специализированной организации в установленном порядке.

К самостоятельной работе на площадке допускаются лица не моложе 18 лет, сдавшие квалификационный экзамен, прошедшие обучение, проверку знаний и инструктажи по безопасности и охране труда в соответствии с Правилами проведения обучения, инструктирования и проверок знаний работников по вопросам безопасности и охраны труда.

Работники, занятые на эксплуатации опасных производственных объектов в обязательном порядке проходят обучение и проверку знаний в экзаменационной комиссии.

Обслуживающий персонал должен строго соблюдать инструкции по безопасности и охране труда, пожарной безопасности, выдерживать параметры технологического процесса, контролировать работу оборудования.

Аварийных ситуаций, которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения социально-экономических условий жизни местного населения нет.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спец принадлежностями при обслуживании электроустановок.

На объекте должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие проходят профилактические медицинские осмотры.

12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Установки малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух не предусмотрены.

Карасайский район, Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод)

| Номер источника выделения | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % | | Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1), % |
|--|---|------------------|-------------|---|------------------------------------|
| | | Проектный | Фактический | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Пылегазоочистное оборудование отсутствует! | | | | | |

13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие не окажет воздействие.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

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

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ согласно технологического регламента предприятия Масштаб воздействия - в пределах границ.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Производственная деятельность будет осуществляться уже на освоенных территориях Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. Животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе отработки запасов месторождения, налажена. Практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временный.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Изучение и оценка целесообразности проведения работ.

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения,

приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко- культурного наследия не имеется.

5. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Сброс стоков в природные водные объекты исключен.

Для сохранения историко-культурного наследия обеспечить организацию охранной зоны в размере 40 метров от внешней границы в соответствии с приказом Министерства культуры и спорта РК от 14 апреля 2020 года №86.

15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

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

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

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

Согласно характеристике возможных форм воздействия, на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации деятельности не требуется.

16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В случае принятия решения о прекращении деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан;
2. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
3. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждено приказом от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100 -п асфальтобетонных заводов;
7. РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов);
8. РНД 2.11.2.02.06 – 2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов);
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п;
10. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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.**

На момент проведения инвентаризации предприятие ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) расположено по адресу Алматинская область, Карасайский районе с. Кокозек.

Координаты площадки

Широта -N 43°35'81.73"

Долгота- E 76°76'51.06"

Ближайшие жилые зоны относительно площадки предприятия расположены:

- севера – автомобильная дорога на расстоянии 80 м и далее размещаются жилые дома на расстоянии 127 м от крайнего источника №6008;

- с севера –востока на расстоянии 105 м от крайнего источника №0001 расположены жилые дома;

- с востока - на расстоянии 129 метров от крайнего источника №0023 расположены жилые дома;

- с юго-восточной стороны – от крайнего источника №0023 на расстоянии 251 м размещаются жилые дома;

- с юга – на расстоянии 245 метров расположены жилые дома от крайнего источника №0023;

- с юго-западной стороны – на расстоянии 275 м от крайнего источника №6006 размещаются жилые дома;

- с запада – свободная от застройки территория, далее на расстоянии 219 метров от крайнего источника №0003 расположены жилые дома;

- с северо-западной стороны – за автотрассой, жилые дома на расстоянии 140 м;

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.

Координаты участка

| С.Ш. | В.Д. |
|-------------|-------------|
| 43.358173 | 76.765106 |

Промышленная площадка ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) 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 м² (10 га), из них

- площадь застройки – 39400 м²
 - площадь твердых покрытий – 15600 м²
 - площадь озеленения – 45000 м² на собственной территории.
- процент озеленения – 45%.

Рельеф местности вокруг производственной площадки равнинный, перепад высот менее 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий рельеф местности равен 1.

Природные условия Алматинской области включают 5 климатических зон – от пустынь до вечных снегов. Климат резко континентальный, средняя температура января в равнинной части - 15 С, в предгорьях – 6-8 С; июля – +16 С и +24+25 С соответственно. Годовое количество осадков на равнинах – до 300 мм, в предгорьях и горах – от 500-700 до 1000 мм в год.

Алматинская область расположена между хребтами Северного Тянь-Шаня на юге, озеро Балхаш – на северо-западе и река Или – на северо-востоке; на востоке граничит с КНР.

Всю северную половину занимает слабонаклоненная к северу равнина южного Семиречья, или Прибалхашья (высота 300-500 м), пересечённая сухими руслами - баканасами, с массивами грядовых и сыпучих песков (Сары-Ишикотрау, Таукум). Южная часть занята хребтами высотой до 5000 м: Кетмень, Заилийский Алатау и северными отрогами Кунгей-Алатау. С севера хребты окаймлены предгорьями и неширокими предгорными равнинами. Вся южная часть - район высокой сейсмичности.

Для северной, равнинной части характерна резкая континентальность климата, относительно холодная зима (января -9°С, -10°С), жаркое лето (июль около 24°С). Осадков выпадает всего 110 мм в год. В предгорной полосе климат мягче, осадков до 500-600 мм. В горах ярко выражена вертикальная поясность; количество осадков достигает 700-1000 мм в год. Вегетационный период в предгорьях и на равнине 205-225 дней.

Север и северо-запад почти лишены поверхностного стока; единственная река здесь - Или, образующая сильно развитую заболоченную дельту и впадающая в западную часть озера Балхаш. В южной, предгорной части речная сеть сравнительно густа; большинство рек (Курты, Каскелен, Талгар, Иссык, Тургень, Чилик, Чарын и др.) берёт начало в горах и обычно не доходит до реки Или; реки теряются в песках или разбираются на орошение. В горах много мелких пресных озёр (Большое Алматинское и др.) и минеральных источников (Алма-Арасан и др.).

Сброс сточных вод в открытые водоемы не производится, водоотведение осуществляется в городскую канализацию.

Захоронение отходов не планируется. По мере накопления отходы вывозятся с территории предприятия, согласно договору со специализированной организацией.

Наименование инициатора намечаемой деятельности

| | | |
|------------------|--|--|
| Общая информация | | |
| Резиденство | ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) | |
| БИН | БИН 061140002558 | |

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Категория | I | |
| Основной вид деятельности | <i>Основным видом деятельности</i> TOO «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+), <i>является</i> обработка кожи, <i>производительность предприятия 11 тонн в сутки готовой продукции.</i> | |
| Форма собственности | ТОО | |
| Контактная информация | | |
| Индекс | | |
| Регион | Алматинская область | |
| Адрес | с. Кокозек | |
| Телефон | - | |
| Факс | | |
| E-mail | info@tannery.kz | |
| Директор филиала | | |
| Фамилия | Аблаков | |
| Имя | Саят | |
| Отечество | Абжапбарович | |

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

Краткое описание существенных воздействий

Планируемые работы, не приведут к загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Эксплуатация промплощадки пополнит сырьевую базу области и позволит частично обеспечить рабочими местами местное население.

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие не негативного.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения. Снос деревьев не предусмотрен.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий не окажет воздействия. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Растения, занесенные в Красную книгу РК не встречаются. Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Эксплуатация объекта связана с потребностью в водных ресурсах питьевого и технического назначения.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должна соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс сточных вод в открытые водоемы не производится.

Согласно данным заказчика с месяц на производственные нужды (вода используется со скважин) расходуется 156,86 м³/сут, 4000,0 м³/месяц, 48000,0 м³/год, (водоотведение составляет 80 %)

Итого водопотребление ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) – 316,459 м³/сут, 74709,294 м³/сут,

Итого водоотведение от ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) –142,799 м³/сут, 43607,036м³/год.

На территории промплощадки предусмотрены административно-бытовые помещения.

В здании хранится медицинская аптечка, средства для индивидуальной защиты от вредных воздействий (респираторы, при необходимости средства от поражения людей электрическим током и пр.)

Также предусмотрено помещение для рабочей и верхней одежды, помещение для приема пищи, отдыха. Для мытья рук и умывания предусмотрены умывальники. Вентиляция в здании естественная.

Электроснабжение осуществляется от существующих сетей согласно договору № 85764 от 01. 04.2024 года,

Теплоснабжение – осуществляется от собственной котельной.

Водоснабжение – осуществляется от насосных станция водозаборных скважин № 0795, № 0796, № 0797 (скважина № 1754 в резерве).

Водоотведение – осуществляется в существующие канализационные сети, согласно договору №5375 от 01.01.2018 года.

Вывоз бытовых отходов (ТБО) от осуществляется согласно договору.

На промплощадке имеются контейнера для сбора мусора, противопожарный щит, площадки для стоянки техники.

Основными источниками образования отходов при эксплуатации промышленной площадки будут являться:

- ТБО (20 03 01)
- Смет с территории (20 03 03)
- Лом черных металлов (16 01 17)
- Металлическая стружка (12 01 01)
- Огарки сварочных электродов (12 01 13)
- Пищевые отходы (20 01 08)
- Люминесцентные лампы (20 01 21*)
- Биологические отходы производства (04 01 01)
- Отходы отстойника (04 02 19*)
- Текстиль для подкладки, термопласт для деталей низа, нитки (04 02 09)
- Кожа натуральная для верха и подкладки (04 01 08)

- Картон обувной для деталей низа (04 02 99)
- Резина, полиуретан (04 01 99)
- Тара металлическая (15 01 10*)
- Красители и пигменты, содержащие опасные вещества (04 02 16*)

Всего образуется **798,1484** тонн в год бытовых и производственных отходов.

Виды и количество отходов производства и потребления

Ниже, в таблице приведены объёмы образования отходов на период эксплуатации.

| Наименование отходов | Образование , т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|------------------------|----------------------|---|
| Всего | 798,1484 | - | 798,1484 |
| в т. ч. отходов производства | | - | |
| ТБО (20 03 01) | 31,27 | - | 31,27 |
| Смет с территории (20 03 03) | 56,16 | - | 56,16 |
| Лом черных металлов (16 01 17) | 0,53 | - | 0,53 |
| Металлическая стружка (12 01 01) | 0,0014 | - | 0,0014 |
| Огарки сварочных электродов (12 01 13) | 0,006 | - | 0,006 |
| Пищевые отходы (20 01 08) | 3,25 | - | 3,25 |
| Люминесцентные лампы (20 01 21*) | 0,02 | - | 0,02 |
| Биологические отходы производства (04 01 01) | 537,0 | - | 537,0 |
| Отходы отстойника (04 02 19*) | 134,0 | | 134,0 |
| Текстиль для подкладки, термопласт для деталей низа, нитки (04 02 09) | 8,475 | | 8,475 |
| Кожа натуральная для верха и подкладки (04 01 08) | 9,504 | | 9,504 |
| Картон обувной для деталей низа (04 02 99) | 10,824 | | 10,824 |
| Резина, полиуретан (04 01 99) | 2,468 | | 2,468 |
| Тара металлическая (15 01 10*) | 2,64 | | 2,64 |
| Красители и пигменты, содержащие опасные вещества (04 02 16*) | 2,0 | | 2,0 |

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет». Справка о фоновых концентрациях представлена в приложении.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет расчётным методом.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Информация о показателях эмиссий

При проведении инвентаризации в 2025 году на ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) выявлены 26 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них:

организованных – 10:

- ист. загр. № 0001 – парогенератор №1;
- ист. загр. №0002 – парогенератор №2; (резервный)
- ист. загр. № 0020 – парогенератор №3; (резервный)
- ист. загр. № 0003 – емкость для хранения дизельного топлива;
- ист. загр. №0021 – цех финишной обработки кожи;
- ист. загр. № 0022 – раскройно-штамповочный цех;
- ист. загр. №0023 –заготовочный цех;
- ист. загр. № 0024 – затяжной цех;
- ист. загр. №0025 – литеевой цех;
- ист. загр. №0019 – столовая;

неорганизованных нормируемых – 14:

- ист. загр. № 6004 – производство полуфабриката Wet-blue;
- ист. загр. № 6005 – производство полуфабриката Wet-blue;
- ист. загр. № 6006 – производство полуфабриката CRUST;
- ист. загр. № 6007 – производство полуфабриката CRUST;
- ист. загр. № 6008 –производственный корпус;
- ист. загр. № 6009 – производственный цех;
- ист. загр. № 6010 – производственный цех;
- ист. загр. № 6011 –сооружение локальной очистки сточных вод;
- ист. загр. № 6012 – сварочные работы;
- ист. загр. № 6013 – сварочные работы;
- ист. загр. № 6014 – сварочные работы;
- ист. загр. № 6015 – ремонтные работы;
- ист. загр. № 6016 – ремонт мастерского цеха;
- ист. загр. № 6012 – сварочные работы;

неорганизованных ненормируемых – 2

- ист. загр. № 6017– автотранспорт предприятия;
- ист. загр. № 6018 –автотранспорт, приезжающего на территорию промышленной площадки (парковочный карман).

При эксплуатации ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 1 класса опасности** – хром (0203), бензапирен (0703), -2;

- **загрязняющие вещества 2 класса опасности** – оксид алюминия (0101), марганец и его соединения (0143), диоксид азота (0301), серная кислота (0322), сероводород (0333), фтористые и газообразные соединения (0342), акриловая кислота (1206), акролеин (1301), формальдегид (1325), смола (2743) – 9;

- **загрязняющие вещества 3 класса опасности** - оксид железа (0123), оксид магния (0138), сода кальцинированная (0150), кальция стеарат (0258), оксид азота (0304), сажа (0328), диоксид серы (0330), диметилбензол (0616), метилбензол (0621), бутиловый спирт (1042), этенилацетат (1213), муравьиная кислота (1231),

ацетальдегид (1317), ацетальдегид (1317), циклогексанол (1411), уксусная кислота (1555), альтакс (2406), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая (2908), – 19;

- **загрязняющие вещества 4 класса опасности** – аммиак (0303), оксид углерода (0337), дихлорметан (0869), этиловый спирт (1061), уксусная кислота (1210), метилакрилат (1225), этилацетат (1240), бензин (2704), алканы (2754), пыль мушная (3721)- 10;

- **загрязняющие вещества ОБУВ** – сода кальцинированная (0150), гексан (0256), бутанол (1288), канифоль (2726), керосин (2732), пыль меховая (2920), каучук (2928), пыль абразивная (2930), пыль токого измельчённого резинового вулканизата (2978), Бор хлорид (0373), Гликоль (1078) Ацетальдегид (1115).

Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются, так как автотранспорт является передвижным источником.

О вероятности возникновения аварий и природных явлений. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций. Вероятность возникновения аварийных ситуаций на объекте по причине природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании зданий, сооружений и инженерных сетей в полной мере учитываются природно-климатические особенности района.

О возможных существенных вредных воздействиях. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него –низкая.

О мерах по предотвращению аварий. Проведение инструктажа для работников предприятия, при каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

В помещениях и производственных корпусах рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР промышленной площадки правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. На территории объекта исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

Мер по предотвращению, сокращению, смягчению существенных воздействий.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли.

Источники загрязняющих веществ на предприятии пылегазоочистными установками не оборудованы согласно таблице выше.

Все образующиеся виды отходов собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся согласно договору.

Мер по компенсации потерь биоразнообразия. Угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на ОС. Аварийных ситуаций, которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения условий жизни нет.

Способов и мер восстановления ОС в случаях прекращения намечаемой деятельности. В случае принятия решения о прекращении деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
 - приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
 - улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан;
2. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
3. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждено приказом от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей;
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005;
9. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 №168;
10. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;
11. "Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.;
12. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90);
13. ГОСТ 17.2.1.01-76. ГОСТ 17.2.1.03-84. «Методики ОНД-90»
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п
15. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами».

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРУ**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от парогенератора № 1 (ист. № 0001).

Котлоагрегат, на природном газе (ист.выд. №001)

Для отопления помещений имеется 3 паровые котлоагрегат, GX 4000, одновременно в работе используется 2 котла (1-резервный). Котел GX 4000 паропроизводительность - 6,8 т пара в час. Выбросы ЗВ от отопительного котла осуществляется через *трубу* высотой 12,0 м, диаметром 0,5 м.

Котлоагрегат предназначены для пароснабжения

Расход природного газа составляет:

$$(4651 \text{ кВт/час} * 860 / 8000 / 0,913) = 547,63 \text{ м.куб/час,} \quad 152,118 \text{ г/сек.}$$

Максимальный расход топлива для пароснабжения по паспортным данным зависит от продолжительности работы котла и климатических условий данной местности (согласно "Справочнику по теплоснабжению и вентиляции" определяется по

$$Q = Q_{\text{то}} * (t_{\text{в.ср.}} - t_{\text{в.ср.оп.}}) * n_1 / (t_{\text{в.ср.}} - t_{\text{п}}) * Q_n, \quad \text{м}^3/\text{год}$$

где:

$Q_{\text{то}}$ -теплопотери здания (или теплопроизводительность котла для отопления в зимнее время) 3999860 ккал/час

$t_{\text{в.ср.}}$ -средняя внутренняя температура отапливаемых помещений; 20С

$t_{\text{в.ср.оп.}}$ -средняя температура отопительного периода (наружного воздуха С принимается по климатологии); -1,6С

n_1 - время работы котла; 8760

$t_{\text{п}}$ - температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) -21 С (принимается по климатологии)

Q_n -низшая теплота сгорания, ккал/м³ 8000

η - КПД котельной установки 0,913

η - количество работающих котлов в котельной.

$$Q = 2604003999860 * (20 - (-1,6)) * 8760 / (20 - (-21)) * 8000 * 0,913 = 2527307,155 \text{ м}^3/\text{год} \quad 2527,31 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

Время работы каждого котлоагрегата в зимний период – 365 дн/год, 24 час/сут, 8760 час/год.

Общий расход природного газа составляет 2527,31 тыс. м³/год

В качестве топлива используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 Ккал/кг, 33,52 МДж/м³, плотностью 0,758 кг/м³.

При сжигании природного газа в атмосферный воздух выбрасываются оксид углерода (0337), диоксид азота (0301), оксид азота (0304), бенз(а)пирен

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$M(\text{CO}) = 0,001 \times V \times C_{\text{со}} \times (1 - g_4/100), \text{т/год, г/сек;}$$

V – расход топлива, тыс. м³/год; 2527,31

$C_{\text{со}}$ – выход оксида углерода при сжигании топлива кг/тыс. м³ топлива

$$C_{\text{со}} = q_3 * R * Q$$

Q1 – теплота сгорания натурального топлива, МДж/м³

q₃ – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %;

0,5

R – коэффициент, учитывающий долю потери тепла, вследствие химической неполноты сгорания топлива

0,5

| Cco | q ₃ | R | Q | |
|-----|----------------|-----|-------|------|
| | 0,5 | 0,5 | 33,52 | 8,38 |

Оксид углерода (0337)

| | | B | Cco | (1-q ₄ /100) | Выброс | Ед.изм. |
|--------|-------|---------|------|-------------------------|-----------|---------|
| M(CO) | 0,001 | 2527,31 | 8,38 | 1 | 21,178834 | т/год |
| M'(CO) | 0,001 | 152,118 | 8,38 | 1 | 1,274752 | г/сек |

Расчёт выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

$$M(\text{NO}) = 0,001 \times B \times Q1 \times K_{\text{но}} \times (1-b) \text{ т/год, г/сек; где}$$

B - расход топлива, тыс. м³/год;

Q - теплота сгорания натурального топлива МДж/м³;

K_{но} - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла, кг/ГДж;

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений;

Оксиды азота

| | | B | Q | K _{но} | (1-b) | Выброс | Ед. изм. |
|--------|-------|---------|-------|-----------------|-------|----------|----------|
| M(NO) | 0,001 | 2527,31 | 33,52 | 0,08 | 1 | 6,777227 | т/год |
| M'(NO) | 0,001 | 152,118 | 33,52 | 0,08 | 1 | 0,407920 | г/сек |

Диоксид азота (80%)

5,421782 т/год

0,326336 г/сек

Оксид азота (13%)

0,881040 т/год

0,053030 г/сек

Максимальный разовый выброс бенз(а)пирена выполняется по формуле:

$$M = B * C_{\text{бп}} * V_{\text{в}} / 1000 \text{ 000, г/сек;}$$

где:

C_{бп} – концентрация бенз(а)пирена в факеле, C_{бп} = 0,30 мгк/м³;

V_в – объем газовой смеси от источника выброса, V_в = 2,6 м³/сек;

B – расход топлива, г/сек

Бенз(а)пирен (0703)

| | Сбп | В | Vз | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-----|--------|-----|----------|-------------|----------|
| М | 0,3 | 152,12 | 2,6 | 0,000001 | 0,000118652 | г/сек |

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

$$M^* = 1,1 * 10^{-9} * C_{бп} * V_{Г^1} * B, \text{ т/год}$$

где:

$$V_{Г^1} = V_{Г^0} + 0,3 * V_B = 11,48 + 0,30 * 2,6 = 12,26$$

B – годовой расход топлива, т/год

Бенз(а)пирен (0703)

| | | | Сбп | V _{Г¹} | B | Выброс | Ед. изм. |
|----|-----|------------|-----|----------------------------|---------|-------------|----------|
| M* | 1,1 | 1000000000 | 0,3 | 12,26 | 2527,31 | 0,000010225 | т/год |

Итого выбросы загрязняющих веществ от котлоагрегатов, работающих от природного газа (ист. выд. № 001)

| Код загр. в-ва | Наименование загрязняющего вещества | Выбросы | |
|----------------|-------------------------------------|-------------|-------------|
| | | г/с | т/год |
| 337 | Оксид углерода | 1,274752 | 21,178834 |
| 301 | Диоксид азота | 0,326336 | 5,421782 |
| 304 | Оксид азота | 0,053030 | 0,881040 |
| 703 | Бенз(а)пирен | 0,000118652 | 0,000010225 |
| | | 1,654237 | 27,481666 |

Котлоагрегат при работе на дизельном топливе (ист. выд. № 002)

Расход д/ топлива составляет 543,00 кг/час 150,83 л/сек 2189,38 т/год

В качестве топлива для работы котельной используется дизельное топливо с низшей теплотой сгорания 42,75 МДж/кг, зольностью 0,025 %,

Время работы котельной 168 дн/год 24 час/дн 4032 час/год

При сжигании дизельного топлива в атмосферный воздух выделяются, углерод черный (сажа) (0328), сернистый ангидрид (0330), диоксид азота (0301), оксид азота (0304), оксид углерода (0337), бенз(а)пирен (0703).

Расчет выбросов сажи выполняется по формуле:

$$M_{тв} = B * A * X * (1 - п), \text{ т/год, г/сек}$$

где:

B – расход топлива, т/год; 543,00 кг/час 150,83 г/сек 2189,38 т/год

Ar – зольность топлива на рабочую массу, %;

п – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях;

X – Aун/(100 – Гун), где Aун – доля топлива в уносе, доля единиц.

Сажа (0328)

| | B | A | X | (1-п) | Выброс | Ед. изм. |
|--------|----------|-------|------|-------|--------|----------|
| M(тв) | 2189,376 | 0,025 | 0,01 | 1 | 0,5473 | т/год |
| M'(тв) | 150,833 | 0,025 | 0,01 | 1 | 0,0377 | г/сек |

Расчёт выбросов сернистого ангидрида выполняется по формуле:

$$M(SO_2) = 0,02 * B_r * S^r * (1 - h') * (1 - h'') \text{ т/год, г/сек}$$

где:

B - расход топлива, т/год;

S – содержание серы в топливе, 0,3 %;

п' – доля окислов серы, связанная летучей золой топлива;

п'' – доля окислов серы, улавливаемых в золоуловителе.

Сернистый ангидрид (0330)

| | | B | S | (1 - h') | (1 - h'') | Выброс | Ед. изм. |
|----------------------|------|----------|-----|----------|-----------|-------------|----------|
| M(SO ₂) | 0,02 | 2189,376 | 0,3 | 0,98 | 1 | 12,87353088 | т/год |
| M'(SO ₂) | 0,02 | 150,833 | 0,3 | 0,98 | 1 | 0,8869 | г/сек |

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$M(CO) = 0,001 * B * C_{co} * (1 - g_4/100), \text{ т/год, г/сек};$$

B - расход топлива, т/год;

Cco – выход оксида углерода при сжигании топлива кг/т топлива

$$C_{co} = q_3 * R * Q$$

Q1 - теплота сгорания натурального топлива, МДж/м³,

Q1 = 42,75 МДж/м³;

q₃ - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %

q₃ = 0,5

R – коэффициент, учитывающий долю потери тепла, вследствие химической неполноты сгорания

R = 0,65

q₄ – потеря теплоты в следствие неполноты сгорания топлива, %, q₄ = 0.

| Cco | q ₃ | R | Q ₁ | |
|-----|----------------|------|----------------|--------|
| | 0,5 | 0,65 | 42,75 | 13,894 |

Оксид углерода (0337)

| | | B | Cco | (1-q ₄ /100) | Выброс | Ед. изм. |
|--------|-------|----------|--------|-------------------------|---------|----------|
| M(CO) | 0,001 | 2189,376 | 13,894 | 1 | 30,4186 | т/год |
| M'(CO) | 0,001 | 150,833 | 13,894 | 1 | 2,0956 | г/сек |

Расчет выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

$$M(\text{NO}) = 0,001 * B * Q_1 * K_{\text{но}} * (1-b), \text{ т/год}$$

где:

B - расход топлива;

Q₁ – теплота сгорания натурального топлива;

K_{но} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла;

b – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических

Оксиды азота

| | | B | K _{но} | (1-b) | Q ₁ | Выброс | Ед. изм. |
|--------|-------|----------|-----------------|-------|----------------|--------|----------|
| M(NO) | 0,001 | 2189,376 | 0,09 | 1 | 42,75 | 8,4236 | т/год |
| M'(NO) | 0,001 | 150,833 | 0,09 | 1 | 42,75 | 0,5803 | г/сек |

Диоксид азота (80%) – 6,7389 т/год; 0,4643 г/сек

Оксид азота (13%) – 1,0951 т/год; 0,0754 г/сек

Максимальный разовый выбросов бенз(а)пирена выполняется по формуле:

$$M = C_{\text{бп}} * V_{\text{в}} * 0,000001, \text{ г/сек};$$

где:

C_{бп} – концентрация бенз(а)пирена в факеле,

C_{бп} = 0,6

мкг/м³

для дизельного топлива, согласно «Справочника «Охрана атмосферного воздуха» Тищенко Н.Ф.;

V_B – концентрация газовой смеси от источника выброса, $V_B = 0,07854 \text{ м}^3/\text{сек}$.

Бенз(а)пирен (0703)

| | Сбп | V_B | | Выброс | Ед. изм. |
|-------------------|-----|-------|----------|------------|----------|
| $M_{\text{зима}}$ | 0,6 | 0,087 | 0,000001 | 0,00000005 | г/сек |

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

$$M^* = 1,1 * 10^{-9} * C_{\text{бп}} * V_{\Gamma^1} * B, \text{ т/год}$$

где:

$$V_{\Gamma^1} = V_{\Gamma^0} + 0,6 * V_B = 11,48 + 0,6 * 0,07854 = 11,53 \text{ м}^3/\text{сек}$$

B – годовой расход топлива, т/год

Бенз(а)пирен (0703)

| | | | Сбп | V_{Γ^1} | B | Выброс | Ед. изм. |
|---------------------|-----|------------|-----|----------------|----------|------------|----------|
| $M^*_{\text{зима}}$ | 1,1 | 1000000000 | 0,6 | 11,53 | 2189,376 | 0,00001666 | т/год |

Итого выбросы загрязняющих веществ от котельной, при работе на дизельном топливе (ист. вид. № 002)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | Выбросы | |
|--------|-----------------------|---------------|----------------|
| | | г/с | т/год |
| 0328 | Углерод черный (сажа) | 0,03771 | 0,54734 |
| 0330 | Сернистый ангидрид | 0,88690 | 12,87353 |
| 0337 | Оксид углерода | 2,0956 | 30,4186 |
| 0301 | Диоксид азота | 0,4643 | 6,7389 |
| 0304 | Оксид азота | 0,0754 | 1,0951 |
| 0703 | Бенз(а)пирен | 0,00000005 | 0,000016661 |
| | Итого | 3,5600 | 51,6735 |

Итого выбросы загрязняющих веществ от котлоагрегатов (ист. № 0001)

| Код загр. в-ва | Наименование загрязняющего вещества | Выбросы | |
|-------------------|--|----------|-----------|
| | | г/с | т/год |
| 337 | Оксид углерода | 2,095641 | 51,597477 |

| | | | |
|-----|--------------------|-----------------|------------------|
| 301 | Диоксид азота | 0,464265 | 12,160681 |
| 304 | Оксид азота | 0,075443 | 1,976111 |
| 703 | Бенз(а)пирен | 0,000119 | 0,000027 |
| 328 | Сажа | 0,037708 | 0,547344 |
| 330 | Сернистый ангидрид | 0,886900 | 12,873531 |
| | Итого: | 3,560076 | 79,155171 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от парогенератора № 2 (ист. № 0002).

Котлоагрегат, на природном газе (ист.выд. №001)

Для отопления помещений имеется 3 паровые котлоагрегат, GX 4000, одновременно в работе используется 2 котла (1-резервный). Котел GX 4000 паропроизводительность - 6,8 т пара в час. Выбросы ЗВ от отопительного котла осуществляется через *трубу* высотой 12,0 м, диаметром 0,5 м.

Котлоагрегат предназначены для пароснабжения

Расход природного газа составляет:

$$(4651 \text{ кВт/час} * 860 / 8000 / 0,913) = 547,63 \text{ м.куб/час}, \quad 152,118 \text{ г/сек.}$$

Максимальный расход топлива для пароснабжения по паспортным данным зависит от продолжительности работы котла и климатических условий данной местности (согласно "Справочнику по теплоснабжению и вентиляции" определяется по формуле:

$$Q = Q_{\text{то}} * (t_{\text{в.ср.}} - t_{\text{в.ср.оп.}}) * n_1 / (t_{\text{в.ср.}} - t_{\text{п}}) * Q * n, \quad \text{м}^3/\text{год}$$

где:

$Q_{\text{то}}$ -теплопотери здания (или теплопроизводительность котла для отопления в зимнее время) 3999860 ккал/час

$t_{\text{в.ср.}}$ -средняя внутренняя температура отапливаемых помещений; 20С

$t_{\text{в.ср.оп.}}$ -средняя температура отопительного периода (наружного воздуха С принимается по климатологии); -1,6С

n_1 - время работы котла; 8760

$t_{\text{п}}$ - температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) -21 С (принимается по климатологии)

$Q_{\text{н}}$ -низшая теплота сгорания, ккал/м³ 8000

n - КПД котельной установки 0,913

n - количество работающих котлов в котельной.

$$Q = 2604003999860 * (20 - (-1,6)) * 8760 / (20 - (-21)) * 8000 * 0,913 = 2527307,155 \text{ м}^3/\text{год} \quad 2527,31 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

Время работы каждого котлоагрегата в зимний период – 365 дн/год, 24 час/сут, 8760 час/год.

Общий расход природного газа составляет 2527,31 тыс. м³/год

В качестве топлива используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 Ккал/кг, 33,52 МДж/м³, плотностью 0,758 кг/м³.

При сжигании природного газа в атмосферный воздух выбрасываются оксид углерода (0337), диоксид азота (0301), оксид азота (0304),

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$M(\text{CO}) = 0,001 \times V \times C_{\text{со}} \times (1 - g/100), \text{т/год, г/сек;}$$

V – расход топлива, тыс. м³/год; 2527,31

$C_{\text{со}}$ – выход оксида углерода при сжигании топлива кг/тыс. м³ топлива

$$C_{co} = q_3 * R * Q$$

Q1 – теплота сгорания натурального топлива, МДж/м³

q₃ – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %;

0,5

R – коэффициент, учитывающий долю потери тепла, вследствие химической неполноты сгорания топлива

0,5

| C _{co} | q ₃ | R | Q | |
|-----------------|----------------|-----|-------|------|
| | 0,5 | 0,5 | 33,52 | 8,38 |

Оксид углерода (0337)

| | | B | C _{co} | (1-q ₄ /100) | Выброс | Ед.изм. |
|--------|-------|---------|-----------------|-------------------------|-----------|---------|
| M(CO) | 0,001 | 2527,31 | 8,38 | 1 | 21,178834 | т/год |
| M'(CO) | 0,001 | 152,118 | 8,38 | 1 | 1,274752 | г/сек |

Расчёт выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

$$M(NO) = 0,001 \times B \times Q1 \times K_{no} \times (1-b) \text{ т/год, г/сек; где}$$

B - расход топлива, тыс. м³/год;

Q - теплота сгорания натурального топлива МДж/м³;

K_{no} - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла, кг/ГДж;

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений;

Окислы азота

| | | B | Q | K _{no} | (1-b) | Выброс | Ед. изм. |
|--------|-------|---------|-------|-----------------|-------|----------|----------|
| M(NO) | 0,001 | 2527,31 | 33,52 | 0,08 | 1 | 6,777227 | т/год |
| M'(NO) | 0,001 | 152,118 | 33,52 | 0,08 | 1 | 0,407920 | г/сек |

Диоксид азота (80%) 5,421782 т/год 0,326336 г/сек

Оксид азота (13%) 0,881040 т/год 0,053030 г/сек

Максимальный разовый выбросов бенз(а)пирена выполняется по формуле:

$$M = B * C_{бп} * V_b / 1000 \text{ 000, г/сек;}$$

где:

C_{бп} – концентрация бенз(а)пирена в факеле, C_{бп} = 0,30 мгк/м³;

V_b – объем газовой смеси от источника выброса, V_b = 2,6 м³/сек;

V – расход топлива, г/сек

Бенз(а)пирен (0703)

| | Сбп | V | Vз | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-----|--------|-----|----------|-------------|----------|
| M | 0,3 | 152,12 | 2,6 | 0,000001 | 0,000118652 | г/сек |

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

$$M^* = 1,1 * 10^{-9} * C_{бп} * V_{Г^1} * V, \text{ т/год}$$

где:

$$V_{Г^1} = V_{Г^0} + 0,3 * V_B = 11,48 + 0,30 * 2,6 = 12,26$$

V – годовой расход топлива, т/год

Бенз(а)пирен (0703)

| | | | Сбп | V _{Г¹} | V | Выброс | Ед. изм. |
|----|-----|------------|-----|----------------------------|---------|-------------|----------|
| M* | 1,1 | 1000000000 | 0,3 | 12,26 | 2527,31 | 0,000010225 | т/год |

Итого выбросы загрязняющих веществ от котлоагрегатов, работающих от природного газа (ист. выд. № 001)

| Код загр. в-ва | Наименование загрязняющего вещества | Выбросы | |
|-------------------|--|-------------|-------------|
| | | г/с | т/год |
| 337 | Оксид углерода | 1,274752 | 21,178834 |
| 301 | Диоксид азота | 0,326336 | 5,421782 |
| 304 | Оксид азота | 0,053030 | 0,881040 |
| 703 | Бенз(а)пирен | 0,000118652 | 0,000010225 |
| | | 1,654237 | 27,481666 |

Котлоагрегат при работе на дизельном топливе (ист. выд. № 002)

Расход д/ топлива составляет 543,00 кг/час 150,83 л/сек 2189,38 т/год

В качестве топлива для работы котельной используется дизельное топливо с низшей теплотой сгорания 42,75 МДж/кг, зольностью 0,025 %,

Время работы котельной 168 дн/год 24 час/дн 4032 час/год

При сжигании дизельного топлива в атмосферный воздух выделяются, углерод черный (сажа) (0328), сернистый ангидрид (0330),

Расчет выбросов сажи выполняется по формуле:

$$M_{ТВ} = B * A * X * (1 - п), \text{ т/год, г/сек}$$

где:

B – расход топлива, т/год; 543,00 кг/час 150,83 г/сек 2189,38 т/год

Ar – зольность топлива на рабочую массу, %;

п – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях;

X – Aун/(100 – Гун), где Aун – доля топлива в уносе, доля единиц.

Сажа (0328)

| | B | A | X | (1-п) | Выброс | Ед. изм. |
|--------|----------|-------|------|-------|--------|----------|
| M(ТВ) | 2189,376 | 0,025 | 0,01 | 1 | 0,5473 | т/год |
| M'(ТВ) | 150,833 | 0,025 | 0,01 | 1 | 0,0377 | г/сек |

Расчёт выбросов сернистого ангидрида выполняется по формуле:

$$M(\text{SO}_2) = 0,02 * B_r * S^r * (1 - h') * (1 - h'') \text{ т/год, г/сек}$$

где:

B - расход топлива, т/год;

S – содержание серы в топливе, 0,3 %;

п' – доля окислов серы, связанная летучей золой топлива;

п'' – доля окислов серы, улавливаемых в золоуловителе.

Сернистый ангидрид (0330)

| | | B | S | (1 - h') | (1 - h'') | Выброс | Ед. изм. |
|----------------------|------|----------|-----|----------|-----------|-------------|----------|
| M(SO ₂) | 0,02 | 2189,376 | 0,3 | 0,98 | 1 | 12,87353088 | т/год |
| M'(SO ₂) | 0,02 | 150,833 | 0,3 | 0,98 | 1 | 0,8869 | г/сек |

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$M(\text{CO}) = 0,001 * B * C_{co} * (1 - g_4/100), \text{ т/год, г/сек};$$

B - расход топлива, т/год;

C_{co} – выход оксида углерода при сжигании топлива кг/т топлива

$$C_{co} = q_3 * R * Q$$

Q1 - теплота сгорания натурального топлива, МДж/м³,

Q1 = 42,75 МДж/м³;

q₃ - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %

q₃ = 0,5

R – коэффициент, учитывающий долю потери тепла, вследствие химической неполноты

R = 0,65

q₄ – потеря теплоты в следствие неполноты сгорания топлива, %, q₄ = 0.

| Cco | q ₃ | R | Q ₁ | |
|-----|----------------|------|----------------|--------|
| | 0,5 | 0,65 | 42,75 | 13,894 |

Оксид углерода (0337)

| | | B | Cco | (1-q ₄ /100) | Выброс | Ед. изм. |
|--------|-------|----------|--------|-------------------------|---------|----------|
| M(CO) | 0,001 | 2189,376 | 13,894 | 1 | 30,4186 | т/год |
| M'(CO) | 0,001 | 150,833 | 13,894 | 1 | 2,0956 | г/сек |

Расчет выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

$$M(\text{NO}) = 0,001 * B * Q_1 * K_{\text{но}} * (1-b), \text{ т/год}$$

где:

B - расход топлива;

Q₁ – теплота сгорания натурального топлива;

K_{но} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла;

b – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических

Оксиды азота

| | | B | K _{но} | (1-b) | Q ₁ | Выброс | Ед. изм. |
|--------|-------|----------|-----------------|-------|----------------|--------|----------|
| M(NO) | 0,001 | 2189,376 | 0,09 | 1 | 42,75 | 8,4236 | т/год |
| M'(NO) | 0,001 | 150,833 | 0,09 | 1 | 42,75 | 0,5803 | г/сек |

Диоксид азота (80%) – 6,7389 т/год; 0,4643 г/сек

Оксид азота (13%) – 1,0951 т/год; 0,0754 г/сек

Максимальный разовый выбросов бенз(а)пирена выполняется по формуле:

$$M = C_{\text{бп}} * V_{\text{в}} * 0,000001, \text{ г/сек};$$

где:

C_{бп} – концентрация бенз(а)пирена в факеле,

C_{бп} = 0,6

мкг/м³

для дизельного топлива, согласно «Справочника «Охрана атмосферного воздуха» Тищенко Н.Ф.;

V_B – концентрация газовой смеси от источника выброса, $V_B = 0,07854 \text{ м}^3/\text{сек}$.

Бенз(а)пирен (0703)

| | Сбп | V_B | | Выброс | Ед. изм. |
|-------------------|-----|-------|----------|------------|----------|
| $M_{\text{зима}}$ | 0,6 | 0,087 | 0,000001 | 0,00000005 | г/сек |

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

$$M^* = 1,1 * 10^{-9} * C_{\text{бп}} * V_{\Gamma^1} * B, \text{ т/год}$$

где:

$$V_{\Gamma^1} = V_{\Gamma^0} + 0,6 * V_B = 11,48 + 0,6 * 0,07854 = 11,53 \text{ м}^3/\text{сек}$$

B – годовой расход топлива, т/год

Бенз(а)пирен (0703)

| | | | Сбп | V_{Γ^1} | B | Выброс | Ед. изм. |
|---------------------|-----|------------|-----|----------------|----------|------------|----------|
| $M^*_{\text{зима}}$ | 1,1 | 1000000000 | 0,6 | 11,53 | 2189,376 | 0,00001666 | т/год |

Итого выбросы загрязняющих веществ от котельной, при работе на дизельном топливе (ист. выд. № 002)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | Выбросы | |
|--------|-----------------------|---------------|----------------|
| | | г/с | т/год |
| 0328 | Углерод черный (сажа) | 0,03771 | 0,54734 |
| 0330 | Сернистый ангидрид | 0,88690 | 12,87353 |
| 0337 | Оксид углерода | 2,0956 | 30,4186 |
| 0301 | Диоксид азота | 0,4643 | 6,7389 |
| 0304 | Оксид азота | 0,0754 | 1,0951 |
| 0703 | Бенз(а)пирен | 0,00000005 | 0,000016661 |
| | Итого | 3,5600 | 51,6735 |

Итого выбросы загрязняющих веществ от парогенератора № 2 (ист. № 0002)

| Код загр. в-ва | Наименование загрязняющего вещества | Выбросы | |
|-------------------|--|----------|-----------|
| | | г/с | т/год |
| 337 | Оксид углерода | 2,095641 | 51,597477 |

| | | | |
|-----|--------------------|-----------------|------------------|
| 301 | Диоксид азота | 0,464265 | 12,160681 |
| 304 | Оксид азота | 0,075443 | 1,976111 |
| 703 | Бенз(а)пирен | 0,000119 | 0,000027 |
| 328 | Сажа | 0,037708 | 0,547344 |
| 330 | Сернистый ангидрид | 0,886900 | 12,873531 |
| | Итого: | 3,560076 | 79,155171 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от парогенератора № 3 (ист. № 0020).

Котлоагрегат, на природном газе (ист.выд. №001)

Для отопления помещений имеется 3 паровые котлоагрегат, GX 4000, одновременно в работе используется 2 котла (1-резервный). Котел GX 4000

Котлоагрегат предназначены для пароснабжения

Расход природного газа составляет:

$$(4651 \text{ кВт/час} * 860 / 8000 / 0,913) = 547,63 \text{ м.куб/час,} \quad 152,118 \text{ г/сек.}$$

Максимальный расход топлива для пароснабжения по паспортным данным зависит от продолжительности работы котла и

$$Q = Q_{\text{то}} * (t_{\text{в.ср.}} - t_{\text{в.ср.оп.}}) * n_1 / ((t_{\text{в.ср.}} - t_{\text{п}}) * Q * n, \quad \text{м}^3/\text{год}$$

где:

$Q_{\text{то}}$ -теплопотери здания (или теплопроизводительность котла для отопления в зимнее время) 3999860 ккал/час

$t_{\text{в.ср.}}$ -средняя внутренняя температура отапливаемых помещений; 20С

$t_{\text{в.ср.оп.}}$ -средняя температура отопительного периода (наружного воздуха С принимается по климатологии); -1,6С

n_1 - время работы котла; 8760

$t_{\text{п}}$ - температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) -21 С (принимается по климатологии)

$Q_{\text{н}}$ -низшая теплота сгорания, ккал/м³ 8000

n - КПД котельной установки 0,913

n - количество работающих котлов в котельной.

$$Q = 2604003999860 * (20 - (-1,6)) * 8760 / ((20 - (-21)) * 8000 * 0,913) \quad 2527307,155 \text{ м}^3/\text{год} \quad 2527,31 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

Время работы каждого котлоагрегата в зимний период – 365 дн/год, 24 час/сут, 8760 час/год.

Общий расход природного газа составляет

2527,31 тыс. м³/год

В качестве топлива используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 Ккал/кг, 33,52 МДж/м³, плотностью 0,758 кг/м³.

при сжигании природного газа в атмосферный воздух выгораются оксид углерода (СО), диоксид азота (NO₂), оксид азота (NO), бенз(а)пирен (C₂₀H₁₂)

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$M(\text{CO}) = 0,001 \times V \times C_{\text{со}} \times (1 - g_4/100), \text{т/год, г/сек;}$$

V – расход топлива, тыс. м³/год;

2527,31

$C_{\text{со}}$ – выход оксида углерода при сжигании топлива кг/тыс. м³ топлива

$$C_{\text{со}} = q_3 * R * Q$$

Q_1 – теплота сгорания натурального топлива, МДж/м³

q_3 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %;

0,5

R – коэффициент, учитывающий долю потери тепла, вследствие химической неполноты сгорания топлива

0,5

| C _{co} | q _з | R | Q | |
|-----------------|----------------|-----|-------|------|
| | 0,5 | 0,5 | 33,52 | 8,38 |

Оксид углерода (0337)

| | | B | C _{co} | (1-q ₄ /100) | Выброс | Ед.изм. |
|--------|-------|---------|-----------------|-------------------------|-----------|---------|
| M(CO) | 0,001 | 2527,31 | 8,38 | 1 | 21,178834 | т/год |
| M'(CO) | 0,001 | 152,118 | 8,38 | 1 | 1,274752 | г/сек |

Расчёт выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

$$M(NO) = 0,001 \times B \times Q1 \times K_{но} \times (1-b) \text{ т/год, г/сек; где}$$

B - расход топлива, тыс. м³/год;

Q - теплота сгорания натурального топлива МДж/м³;

K_{но} - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла, кг/ГДж;

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений;

Окислы азота

| | | B | Q | K _{но} | (1-b) | Выброс | Ед. изм. |
|--------|-------|---------|-------|-----------------|-------|----------|----------|
| M(NO) | 0,001 | 2527,31 | 33,52 | 0,08 | 1 | 6,777227 | т/год |
| M'(NO) | 0,001 | 152,118 | 33,52 | 0,08 | 1 | 0,407920 | г/сек |

Диоксид азота (80%) 5,421782 т/год 0,326336 г/сек

Оксид азота (13%) 0,881040 т/год 0,053030 г/сек

Максимальный разовый выбросов бенз(а)пирена выполняется по формуле:

$$M = B * C_{бп} * V_{в} / 1000 \text{ 000, г/сек;}$$

где:

C_{бп} – концентрация бенз(а)пирена в факеле, C_{бп} = 0,30 мгк/м³;

V_в – объем газовоздушной смеси от источника выброса, V_в = 2,6 м³/сек;

B – расход топлива, г/сек

Бенз(а)пирен (0703)

| | | | | | | |
|---|-----|--------|-----|----------|-------------|----------|
| | Сбп | В | Vз | | Выброс | Ед. изм. |
| М | 0,3 | 152,12 | 2,6 | 0,000001 | 0,000118652 | г/сек |

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

$$M^* = 1,1 * 10^{-9} * C_{бп} * V_{Г^1} * B, \text{ т/год}$$

где:

$$V_{Г^1} = V_{Г^0} + 0,3 * V_B = 11,48 + 0,30 * 2,6 = 12,26$$

B – годовой расход топлива, т/год

Бенз(а)пирен (0703)

| | | | | | | | |
|----|-----|------------|-----|----------------------------|---------|-------------|----------|
| | | | Сбп | V _{Г¹} | B | Выброс | Ед. изм. |
| M* | 1,1 | 1000000000 | 0,3 | 12,26 | 2527,31 | 0,000010225 | т/год |

Итого выбросы загрязняющих веществ от котлоагрегатов, работающих от природного газа (ист. выд. № 001)

| Код загр. в-ва | загрязняющего вещества | Выбросы | |
|----------------|------------------------|-------------|-------------|
| | | г/с | т/год |
| 337 | Оксид углерода | 1,274752 | 21,178834 |
| 301 | Диоксид азота | 0,326336 | 5,421782 |
| 304 | Оксид азота | 0,053030 | 0,881040 |
| 703 | Бенз(а)пирен | 0,000118652 | 0,000010225 |
| | | 1,654237 | 27,481666 |

Котлоагрегат при работе на дизельном топливе (ист. выд. № 002)

Расход д/ топлива составляет 543,00 кг/час 150,83 л/сек 2189,38 т/год
 В качестве топлива для работы котельной используется дизельное топливо с нижней теплотой сгорания 42,15 МДж/кг, зольностью 0,025 %, содержанием серы 0,3 %

Время работы котельной 168 дн/год 24 час/дн 4032 час/год
 при сжигании дизельного топлива в атмосферный воздух выделяются, углерод черный (сажа) (0528), сернистый ангидрид (0550), диоксид азота (0301), оксид азота (0304), оксид углерода (0337), бенз(а)пирен (0703)

Расчет выбросов сажи выполняется по формуле:

$$M_{тв} = B * A * X * (1 - \eta), \text{ т/год, г/сек}$$

где:

B – расход топлива, т/год; 543,00 кг/час 150,83 г/сек 2189,38 т/год

A_p – зольность топлива на рабочую массу, %;

p – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях;

X – $A_{ун}/(100 - G_{ун})$, где $A_{ун}$ – доля топлива в уносе, доля единиц.

Сажа (0328)

| | B | A | X | $(1-p)$ | Выброс | Ед. изм. |
|----------|----------|-------|------|---------|--------|----------|
| $M(тв)$ | 2189,376 | 0,025 | 0,01 | 1 | 0,5473 | т/год |
| $M'(TB)$ | 150,833 | 0,025 | 0,01 | 1 | 0,0377 | г/сек |

Расчёт выбросов сернистого ангидрида выполняется по формуле:

$$M(SO_2) = 0,02 * B_T * S^r * (1 - h') * (1 - h'') \text{ т/год, г/сек}$$

где:

B - расход топлива, т/год;

S – содержание серы в топливе, 0,3 %;

h' – доля окислов серы, связанная летучей золой топлива;

h'' – доля окислов серы, улавливаемых в золоуловителе.

Сернистый ангидрид (0330)

| | | B | S | $(1 - h')$ | $(1 - h'')$ | Выброс | Ед. изм. |
|------------|------|----------|-----|------------|-------------|-------------|----------|
| $M(SO_2)$ | 0,02 | 2189,376 | 0,3 | 0,98 | 1 | 12,87353088 | т/год |
| $M'(SO_2)$ | 0,02 | 150,833 | 0,3 | 0,98 | 1 | 0,8869 | г/сек |

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$M(CO) = 0,001 * B * C_{co} * (1 - g_4/100), \text{ т/год, г/сек};$$

B - расход топлива, т/год;

C_{co} – выход оксида углерода при сжигании топлива кг/т топлива

$$C_{co} = q_3 * R * Q$$

Q_1 - теплота сгорания натурального топлива, МДж/м³,

$Q_1 = 42,75 \text{ МДж/м}^3;$

q_3 - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % топлива,

$q_3 = 0,5$

$R = 0,65$

q_4 – потеря теплоты в следствие неполноты сгорания топлива, %, $q_4 = 0$.

| | | | | |
|-----------------|----------------|------|----------------|--------|
| C _{co} | q _з | R | Q ₁ | |
| | 0,5 | 0,65 | 42,75 | 13,894 |

Оксид углерода (0337)

| | | B | C _{co} | (1-q ₄ /100) | Выброс | Ед. изм. |
|--------|-------|----------|-----------------|-------------------------|---------|----------|
| M(CO) | 0,001 | 2189,376 | 13,894 | 1 | 30,4186 | т/год |
| M'(CO) | 0,001 | 150,833 | 13,894 | 1 | 2,0956 | г/сек |

Расчет выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

$$M(\text{NO}) = 0,001 * B * Q_1 * K_{\text{но}} * (1-b), \text{ т/год}$$

где:

B - расход топлива;

Q₁ – теплота сгорания натурального топлива;

K_{но} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла; решений;

Оксиды азота

| | | B | K _{но} | (1-b) | Q ₁ | Выброс | Ед. изм. |
|--------|-------|----------|-----------------|-------|----------------|--------|----------|
| M(NO) | 0,001 | 2189,376 | 0,09 | 1 | 42,75 | 8,4236 | т/год |
| M'(NO) | 0,001 | 150,833 | 0,09 | 1 | 42,75 | 0,5803 | г/сек |

Диоксид азота (80%) – 6,7389 т/год; 0,4643 г/сек

Оксид азота (13%) – 1,0951 т/год; 0,0754 г/сек

Максимальный разовый выброс бенз(а)пирена выполняется по формуле:

$$M = C_{\text{бп}} * V_{\text{в}} * 0,000001, \text{ г/сек};$$

где:

C_{бп} – концентрация бенз(а)пирена в факеле, C_{бп} = 0,6 мкг/м³

для дизельного топлива, согласно «Справочника «Охрана атмосферного воздуха» Тищенко Н.Ф.;

V_в – концентрация газовой смеси от источника выброса, V_в = 0,07854 м³/сек.

Бенз(а)пирен (0703)

| | | | | | |
|-------------------|-----|----------------|----------|------------|----------|
| | Сбп | V _в | | Выброс | Ед. изм. |
| M _{зима} | 0,6 | 0,087 | 0,000001 | 0,00000005 | г/сек |

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

$$M^* = 1,1 * 10^{-9} * C_{бп} * V_{Г^1} * B, \text{ т/год}$$

где:

$$V_{Г^1} = V_{Г^0} + 0,6 * V_{в} = 11,48 + 0,6 * 0,07854 = 11,53 \text{ м}^3/\text{сек}$$

B – годовой расход топлива, т/год

Бенз(а)пирен (0703)

| | | | | | | | |
|--------------------|-----|------------|-----|----------------------------|----------|------------|----------|
| | | | Сбп | V _{Г¹} | B | Выброс | Ед. изм. |
| M* _{зима} | 1,1 | 1000000000 | 0,6 | 11,53 | 2189,376 | 0,00001666 | т/год |

Итого выбросы загрязняющих веществ от котельной, при работе на дизельном топливе (ист. выд. № 002)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | Выбросы | |
|--------|-----------------------|---------------|----------------|
| | | г/с | т/год |
| 0328 | Углерод черный (сажа) | 0,03771 | 0,54734 |
| 0330 | Сернистый ангидрид | 0,88690 | 12,87353 |
| 0337 | Оксид углерода | 2,0956 | 30,4186 |
| 0301 | Диоксид азота | 0,4643 | 6,7389 |
| 0304 | Оксид азота | 0,0754 | 1,0951 |
| 0703 | Бенз(а)пирен | 0,00000005 | 0,000016661 |
| | Итого | 3,5600 | 51,6735 |

Итого выбросы загрязняющих веществ от котлоагрегатов (ист. № 0020)

| Код загр. в-ва | загрязняющего вещества | Выбросы | |
|----------------|------------------------|----------|-----------|
| | | г/с | т/год |
| 337 | Оксид углерода | 2,095641 | 51,597477 |
| 301 | Диоксид азота | 0,464265 | 12,160681 |
| 304 | Оксид азота | 0,075443 | 1,976111 |
| 703 | Бенз(а)пирен | 0,000119 | 0,000027 |
| 328 | Сажа | 0,037708 | 0,547344 |

| | | | |
|-----|--------------------|-----------------|------------------|
| 330 | Сернистый ангидрид | 0,886900 | 12,873531 |
| | Итого: | 3,560076 | 79,155171 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от емкости для хранения дизельного топлива (ист. загр. № 0003)

Емкость для хранения дизтоплива (ист. выд. № 001)

Для хранения топлива на территории площадки установлена подземная емкость, объемом

50 м³.

Дизельное топливо, необходимое для работы котла, завозится автотранспортом

| | | | |
|---|---------|----------------|------------------------------|
| Максимальный расчетный расход дизельного топлива составляет – | 4378,75 | т/год | 5212,800 м ³ /год |
| Время хранения дизельного топлива – | 24 | час/сут, 365 | дн./год. 8760 час/год, |
| Производительность слива дизельного топлива составляет | 16 | м ³ | |

загрязняющими

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу производится через дыхательный клапан высотой 3,0 м, диаметром 0,05 м.

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле:

$$M_{pr}^* = (C_{pr}^{max} * V_{сл}) / t, \text{ г/сек}$$

где:

$V_{сл}$ – объем слитого нефтепродукта (м³) из автоцистерны в резервуар;

C_{pr}^{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположено предприятие, г/м³ приложения 15 – 17

t – среднее время слива заданного объема ($V_{сл}$) нефтепродукта, с.

Нефтепродукты

| | $V_{сл}$ | C_{pr}^{max} | T | Выброс | Ед. изм. |
|--------------|----------|----------------|------|--------|----------|
| $M_{зима}^*$ | 16 | 1,88 | 3600 | 0,0084 | г/сек |

Годовые выбросы (M) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров ($M_{зак}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($M_{пр.р}$):

$$M_{р} = M_{зак} + M_{пр.р}$$

Значение $M_{зак}$ вычисляется по формуле:

$$M_{зак} = (C_{р}^{оз} * Q_{оз} + C_{р}^{вл} * Q_{вл}) / 1000 \text{ 000, т/год}$$

где:

$C_{р}^{оз}$, $C_{р}^{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний периоды соответственно, г/м³ приложение 15;

$Q_{оз}$, $Q_{вл}$ – количество нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары в течении осенне-зимнего и весенне-летнего периода года, м³/период.

| | $C_{р}^{оз}$ | $Q_{оз}$ | $C_{р}^{вл}$ | $Q_{вл}$ | Выброс | Ед. изм. |
|-----------------|--------------|----------|--------------|----------|----------|----------------|
| $M_{зак(зима)}$ | 0,99 | 2606,40 | 1,33 | 2606,40 | 0,000001 | 0,006047 т/год |

Значение $M_{пр.р.}$ вычисляется по формуле:

$$M_{пр.р.} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) / 1000\ 000, \text{ т/год}$$

где:

J – удельные выбросы при проливах, $г/м^3$. Для дизельных топлив $J =$

50

| | | J | Q _{оз} | Q _{вл} | | Выброс | Ед. изм. |
|-------------|-----|----|-----------------|-----------------|----------|---------|----------|
| $M_{пр.р.}$ | 0,5 | 50 | 2606,40 | 2606,40 | 0,000001 | 0,13032 | т/год |

Нефтепродукты

| | M _{зак} | $M_{пр.р.}$ | Выброс | Ед. изм. |
|------------|------------------|-------------|----------|----------|
| $M_{зима}$ | 0,006047 | 0,13032 | 0,136367 | т/год |

Итого выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу

| Наименование | Выбросы | |
|---------------------|---------|-----------|
| | г/сек | т/год |
| Пары нефтепродуктов | 0,0084 | 0,1363668 |

Для идентификации в выбросах индивидуальных углеводородов по их содержанию в паровой фазе используются данные непосредственных инструментальных определений массового состава выброса из Приложения 14.

Идентификация состава выброса

| Определяемый параметр | Углеводороды | | | |
|------------------------|--|--------------|----------------|-------------|
| | Предельные C ₁₂ – C ₁₉ | Непредельные | Ароматические* | Сероводород |
| C _i мас % | 99,72 | – | – | 0,28 |
| M _i , г/сек | 0,00833216 | – | – | 0,0000234 |
| G _i , т/год | 0,1359850 | – | – | 0,0003818 |

* ароматические углеводороды (0,15) не учитываются в связи с отсутствием ПДК (условно отнесены к углеводородам предельным C₁₂-C₁₉).

Итого выбросы загрязняющих веществ при приме и хранении дизельного топлива (ист. выд. № 001)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|--|------------------|---------------|
| | | г/с | т/год |
| 2754 | Алканы C ₁₂ – C ₁₉ | 0,0083322 | 0,1359850 |
| 0333 | Сероводород | 0,0000234 | 0,0003818 |
| | Итого | 0,0083556 | 0,1364 |

Итого выбросы загрязняющих веществ при приме и хранении дизельного топлива (ист. загр. № 0003)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|--|------------------|---------------|
| | | г/с | т/год |
| 2754 | Алканы C ₁₂ – C ₁₉ | 0,0083322 | 0,1359850 |
| 0333 | Сероводород | 0,0000234 | 0,0003818 |
| | Итого | 0,0083556 | 0,1364 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от производства полуфабриката Wet-blue (ист. загр. № 6004)

Источник неорганизованный. Вытяжка общеобменная естественная через аэрационный фонарь на высоте 12,0 м.

Отмочно-зольный участок (ист. выд. № 001)

На данном участке происходят следующие виды работ: промывка, отмока, золение, сгонка волоса, мездрение, чистка лицевой поверхности голя, двоение голя, обеззоливание, мягчение голя, промывка и дубление.

Участок по переработке шкур рассчитан максимально на 4300 шкур КРС (средний вес одной шкуры 20 кг) в сутки.

Обработка шкур крупного рогатого скота производится в барабанах дубления в водных растворах.

По данным фирмы "Ergesі" при обработке 86 т/сутки шкур крупного рогатого скота ежесуточные выбросы вредных веществ в атмосферу цеха приведены в таблице

| № пп | Наименование вредных веществ | Кол-во в кг/сутки | Количество | |
|------|---|-------------------|------------|------------|
| | | | кг/час | max кг/час |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Газ сероводород H ₂ S | 0,25 | 0,016 | 0,025 |
| 2 | Аммиак | 0,362 | 0,023 | 0,036 |
| 3 | Серная кислота H ₂ SO ₄ | 0,02 | 0,0013 | 0,002 |
| 4 | Муравьиная кислота | 0,187 | 0,012 | 0,019 |
| 5 | Хром (3+) трехвалентный | 0,01 | 0,0006 | 0,0013 |

Выше указанные значения выбросов вредных веществ относятся к операциям, проводящимся в барабанах дубления, оснащенных вытяжными устройствами.

Секундный и валовый выброс вредных веществ составляет:

Газ сероводород H₂S

$$M_{\text{сек}} = 0,025 \cdot 1000 / 3600 = 0,006944 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,25 / 1000 \cdot 365 \text{ дн} = 0,091250 \text{ т/год}$$

Аммиак

$$M_{\text{сек}} = 0,036 \cdot 1000 / 3600 = 0,010000 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,362 / 1000 \cdot 365 \text{ дн} = 0,132130 \text{ т/год}$$

Серная кислота H₂SO₄

$$M_{\text{сек}} = 0,002 \cdot 1000 / 3600 = 0,000556 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,02 / 1000 \cdot 365 \text{ дн} = 0,007300 \text{ т/год}$$

Муравьиная кислота

$$M_{\text{сек}} = 0,019 \cdot 1000 / 3600 = 0,005278 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,187 / 1000 \cdot 365 \text{ дн} = 0,068255 \text{ т/год}$$

Хром (3+) трехвалентный

$$M_{\text{сек}} = 0,002 * 1000 / 3600 = 0,000361 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,02 / 1000 * 365 \text{ дн} = 0,000219 \text{ т/год}$$

При промывке, отмочке, золении, сгонке волос, мездрении, чистке лицевой поверхности голя, двоении голя, обеззоливании, мягчении голяи промывке происходит выброс аммиака в количестве от 5-40 мг/м³ при температуре 20-25⁰С

В атмосферу выбрасывается аммиак:

Аммиак

$$M_{\text{сек}} = 41400 * (20 - 0) / (3600 * 100) = 0,230000 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,23 * 365 * 24 = 3,626640 \text{ т/год}$$

41400 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Итого выбросы загрязняющих веществ от производства полуфабриката Wet-blue (ист. загр. № 6004)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|---|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| | Газ сероводород H ₂ S | 0,006944 | 0,091250 |
| | Аммиак | 0,240000 | 3,758770 |
| | Серная кислота H ₂ SO ₄ | 0,000556 | 0,007300 |
| | Муравьиная кислота | 0,005278 | 0,068255 |
| | Хром (3+) трехвалентный | 0,000361 | 0,000219 |
| | ИТОГО: | 0,253139 | 3,925794 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от производства полуфабриката Wet-blue (ист. загр. № 6005)

Отмочно-зольный участок, растирание химикатов (ист. выд. № 001)

Источник неорганизованный, выброс пыли через аэрационный фонарь

При растаривании химикатов выбрасываются *взвешенные частицы (пыль химикатов)* .

Уд. количество взвешенных веществ при ручном растаривании составляет 0,1 кг/т (применительно к песку).

Пыль в основном оседает внутри цеха (90%) - K= 0,1 кг/т

Количество химикатов, расходуемых в сутки для обработки - 7,424658 т

Количество химикатов, расходуемых в год для обработки - 2710 т

$$M_{\text{сек}} = 0,1 * 7,424658 * 1000 / 24 / 3600 * 0,1 = 0,000859 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,1 * 2710 / 1000 * 0,1 = 0,0271 \text{ т/год}$$

Итого выбросы загрязняющих веществ от производства полуфабриката Wet-blue (ист. загр. № 6005)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|--------------------|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,000859 | 0,027100 |
| | ИТОГО: | 0,000859 | 0,027100 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от производства полуфабриката CRUST (ист. загр. № 6006)

Красильно-жировальное отделение отделочного цеха (ист. выд. № 001)

На данном участке происходит следующие виды работ: крашение, жирование и наполнение. При работе данного участка происходит выброс аммиака в количестве от 5-20 мг/м³ при температуре 45-50⁰С

В атмосферу выбрасывается аммиак:

Аммиак

$$M_{\text{сек}} = 4000 \cdot (10 - 0) / (3600 \cdot 100) = 0,011111 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 \cdot 0,0111 \cdot 365 \cdot 24 = 0,175200 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Итого выбросы загрязняющих веществ от производства полуфабриката CRUST (ист. загр. № 6006)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| | Аммиак | 0,011111 | 0,175200 |
| | ИТОГО: | 0,011111 | 0,175200 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от производства полуфабриката CRUST (ист. загр. № 6007

Красительно-жировальное отделение, растирание химикатов (ист. выд. № 001)

Источник неорганизованный, выброс пыли через аэрационный фонарь

При растаривании химикатов выбрасываются *взвешенные частицы (пыль химикатов)* .

Уд. количество взвешенных веществ при ручном растаривании составляет 0,1 кг/т (применительно к песку).

Пыль в основном оседает внутри цеха (90%) - K= 0,1 кг/т

Количество химикатов, расходуемых в сутки для обработки - 0,59 т

Количество химикатов, расходуемых в год для обработки - 216,6 т

$$M_{\text{сек}} = 0,1 * 0,59 * 1000 / 24 / 3600 * 0,1 = 0,000068 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,1 * 216,6 / 1000 * 0,1 = 0,002166 \text{ т/год}$$

Итого выбросы загрязняющих веществ от производства полуфабриката CRUST (ист. загр. № 6007)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|--------------------|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,000068 | 0,002166 |
| | ИТОГО: | 0,000068 | 0,002166 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от производственного корпуса (ист. загр. № 6008)

сушильное отделение (ист. выд. № 001)

При работе данного участка происходит выброс аммиака в количестве от 5-20 мг/м³ при температуре 60-70⁰С

В атмосферу выбрасывается аммиак:

Аммиак

$$M_{\text{сек}} = 2000 \cdot (10 - 0) / (3600 \cdot 100) = 0,005556 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 \cdot 0,0056 \cdot 365 \cdot 24 = 0,087600 \text{ т/год}$$

2000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Итого выбросы загрязняющих веществ от производственного куопуса (ист. загр. № 6008)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| | Аммиак | 0,005556 | 0,087600 |
| | ИТОГО: | 0,005556 | 0,087600 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от производственного цеха (ист. загр. № 6009)

Отделение механической обработки полуфабриката (ист. выд. № 001)

При работе отделочной шлифовальной машины происходит выброс пыли меховой (органической) в количестве от 1-10 мг/м³

Машина оснащена вытяжным устройством с очисткой воздуха в многослойных тканевых фильтрах (кэф= 99%), которые установлены в закрытом помещении с северной стороны производственного корпуса.

В атмосферу выбрасывается пыль меховая:

Аммиак

$$M_{\text{сек}} = 14000 * 10 - 0,01 / (3600 * 1000) = 0,000389 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,000389 * 365 * 24 * 3600 / 1000000 = 0,012264 \text{ т/год}$$

14000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

Итого выбросы загрязняющих веществ от производственного цеха (ист. загр. № 6009)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| | пыль меховая | 0,000389 | 0,012264 |
| | ИТОГО: | 0,000389 | 0,012264 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от производственного цеха (ист. загр. № 6010)

Участок хранения серной кислоты (ист. выд. № 001)

При отсутствии необходимых данных используются результаты натуральных исследований на аналогичных объектах или данных, полученных путем расчетов.

Мощности выбросов определены по расходу воздуха, удаляемого общеобменной вентиляцией и ПДК в рабочей зоне по измененной (при нулевом расходе воздуха, удаляемого местными отсосами L_{wz}):

$$L = m_{po} / (g_1 - g_{in}), \text{ м}^3/\text{ч}$$

где:

L - расход удаляемого воздуха, $\text{м}^3/\text{ч}$;

m_{po} - расход каждого из вредного вещества, поступающих в воздух помещения, $\text{мг}/\text{ч}$;

g и g_{in} - концентрация вредного вещества в рабочей зоне и в приточном воздухе, соответственно, $\text{мг}/\text{м}^3$

Мощность выброса в $\text{г}/\text{с}$ определяется формулой:

$$M_{сек} = m_{po} / (g_1 - g_{in}) / (3600 * 1000)$$

Выбросы $\text{т}/\text{год}$ определяются формулой:

$$M_{год} = K * M_{сек} * N * T * 3600 / 1000000$$

где:

K - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне;

N - количество рабочих суток в год;

T - продолжительность работы источника выброса, $\text{час}/\text{сут}$

В атмосферу выбрасывается *серной кислоты* :

в секунду

$$M_{сек} = 1210 * (1 - 0) / (3600 * 1000) = 0,0003361 \text{ г/сек}$$

в год

$$M_{год} = 0,5 * 0,0003 * 365 * 24 * 3600 / 1000000 = 0,005521 \text{ т/год}$$

Итого выбросы загрязняющих веществ от производственного цеха (ист. загр. № 6010)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| | серная кислота | 0,000336 | 0,005521 |
| | ИТОГО: | 0,000336 | 0,005521 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от цеха финишной обработки кож (ист. загр. № 0021)

Нанесение покрывной краски (ист. выд. № 001)

На данном участке происходит следующие виды работ: крашение, жирование и наполнение. При работе данного участка происходит выброс аммиака в количестве от 5-15 мг/м³ при температуре 45-50⁰С

Время работы 8 час/дн 285 дн/год 2280 час/год

В атмосферу выбрасывается аммиак:

Аммиак (0303)

$$M_{\text{сек}} = 4000 \cdot (10 - 0) / (3600 \cdot 100) = 0,011111 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 \cdot 0,0111 \cdot 2280 = 0,045600 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Взвешенные частицы (2902)

концентрация - 50-55 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 \cdot (50 - 0) / (3600 \cdot 100) = 0,055556 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 \cdot 0,055556 \cdot 2280 = 0,228000 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Бутилакрилат (1206)

концентрация - 0,5-3,0 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 \cdot (2,5 - 0) / (3600 \cdot 100) = 0,002778 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 \cdot 0,002778 \cdot 2280 = 0,011400 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Итого выбросы загрязняющих веществ от нанесения покрывной краски (ист. выд.. № 001)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|---------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| 303 | Аммиак | 0,011111 | 0,045600 |
| 2902 | взвешенные частицы | 0,055556 | 0,228000 |
| 1206 | Бутилакрилат | 0,002778 | 0,011400 |
| ИТОГО: | | 0,011111 | 0,045600 |

Первое закрепление покрытия на коже (ист. выд. № 002)

В атмосферу выбрасывается :

Формальдегид (1325)

концентрация - 0,3-5,6 мг/ м³

$$\text{Мсек} = 4000 * (5,6 - 0) / (3600 * 100) = 0,006222 \text{ г/сек}$$

$$\text{Мгод} = 0,5 * 0,006222 * 2280 = 0,025536 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Взвешенные частицы (2902)

концентрация - 3,0-20,0 мг/ м³

$$\text{Мсек} = 4000 * (20 - 0) / (3600 * 100) = 0,022222 \text{ г/сек}$$

$$\text{Мгод} = 0,5 * 0,022222 * 2280 = 0,091200 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Циклогексанол (1411)

концентрация - 20-60 мг/ м³

$$\text{Мсек} = 4000 * (60 - 0) / (3600 * 100) = 0,066667 \text{ г/сек}$$

$$\text{Мгод} = 0,5 * 0,066667 * 2280 = 0,273600 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Бутанол (1288)

концентрация - 250-300 мг/ м³

$$\text{Мсек} = 4000 * (250 - 0) / (3600 * 100) = 0,277778 \text{ г/сек}$$

$$\text{Мгод} = 0,5 * 0,277778 * 2280 = 1,140000 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Этанол (1061)

концентрация - 200-500 мг/ м³

$$\text{Мсек} = 4000 * (250 - 0) / (3600 * 100) = 0,277778 \text{ г/сек}$$

$$\text{Мгод} = 0,5 * 0,277778 * 2280 = 1,140000 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Бутилацетат (1210)

концентрация - 290-390 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (290 - 0) / (3600 * 100) = 0,322222 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,32222 * 2280 = 1,322400 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Ксилол (0616)

концентрация - 10-60 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (40 - 0) / (3600 * 100) = 0,044444 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,0444 * 2280 = 0,182400 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Толуол (0621)

концентрация - 5-100 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (40 - 0) / (3600 * 100) = 0,044444 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,0444 * 2280 = 0,182400 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Итого выбросы загрязняющих веществ от первого закрепления покрытия (ист. выд.. № 002)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|--------------------|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| 1325 | формальдегид | 0,006222 | 0,025536 |
| 2902 | взвешенные частицы | 0,022222 | 0,091200 |
| 1411 | циклогексанол | 0,066667 | 0,273600 |
| 1288 | бутанол | 0,277778 | 1,140000 |
| 1061 | этанол | 0,277778 | 1,140000 |
| 1210 | бутилацетат | 0,322222 | 1,322400 |
| 616 | ксилол | 0,044444 | 0,182400 |
| 621 | толуол | 0,044444 | 0,182400 |
| | ИТОГО: | 1,061778 | 4,357536 |

Второе закрепление покрытия на коже (ист. выд. № 003)

В атмосферу выбрасывается :

Формальдегид (1325)

концентрация - 0,3-5,6 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (5,6 - 0) / (3600 * 100) = 0,006222 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,006222 * 2280 = 0,025536 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Взвешенные частицы (2902)

концентрация - 3,0-20,0 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (20 - 0) / (3600 * 100) = 0,022222 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,022222 * 2280 = 0,091200 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Циклогексанол (1411)

концентрация - 20-60 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (60 - 0) / (3600 * 100) = 0,066667 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,066667 * 2280 = 0,273600 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Бутанол (1288)

концентрация - 250-300 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (300 - 0) / (3600 * 100) = 0,277778 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,277778 * 2280 = 1,140000 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Этанол (1061)

концентрация - 200-500 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (500 - 0) / (3600 * 100) = 0,277778 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,277778 * 2280 = 1,140000 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Бутилацетат (1210)

концентрация - 290-390 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (290 - 0) / (3600 * 100) = 0,322222 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,32222 * 2280 = 1,322400 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Ксилол (0616)

концентрация - 10-60 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (40 - 0) / (3600 * 100) = 0,044444 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,0444 * 2280 = 0,182400 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Толуол (0621)

концентрация - 5-100 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (40 - 0) / (3600 * 100) = 0,044444 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,0444 * 2280 = 0,182400 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Итого выбросы загрязняющих веществ от второго закрепления покрытия (ист. выд.. № 003)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|--------------------|----------|----------|
| | | г/с | т/год |
| 1325 | формальдегид | 0,006222 | 0,025536 |
| 2902 | взвешенные частицы | 0,022222 | 0,091200 |
| 1411 | циклогексанол | 0,066667 | 0,273600 |
| 1288 | бутанол | 0,277778 | 1,140000 |
| 1061 | этанол | 0,277778 | 1,140000 |
| 1210 | бутилацетат | 0,322222 | 1,322400 |
| 616 | ксилол | 0,044444 | 0,182400 |
| 621 | толуол | 0,044444 | 0,182400 |

| | | | |
|--|---------------|-----------------|-----------------|
| | ИТОГО: | 1,061778 | 4,357536 |
|--|---------------|-----------------|-----------------|

Нанесение пигментированного покрытия и сушка (ист. выд. № 004)

В атмосферу выбрасывается :

Циклогексанол (1411)

концентрация - 10-100 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 \cdot (60-0) / (3600 \cdot 100) = 0,066667 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 \cdot 0,066667 \cdot 2280 = 0,273600 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Бутилацетат (1210)

концентрация -10-250 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 \cdot (200-0) / (3600 \cdot 100) = 0,222222 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 \cdot 0,2222 \cdot 2280 = 0,912000 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Итого выбросы загрязняющих веществ от нанесения пигментированного грунта и сушка (ист. выд.. № 004)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| 1411 | циклогексанол | 0,066667 | 0,273600 |
| 1210 | бутилацетат | 0,222222 | 0,912000 |
| | ИТОГО: | 0,288889 | 1,185600 |

Нанесение полиуретанового покрытия и сушка (ист. выд. № 005)

В атмосферу выбрасывается :

Циклогексанол (1411)

концентрация - 10-100 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 \cdot (60-0) / (3600 \cdot 100) = 0,066667 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 \cdot 0,066667 \cdot 2280 = 0,273600 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Бутилацетат (1210)концентрация -10-250 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (200 - 0) / (3600 * 100) = 0,222222 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,2222 * 2280 = 0,912000 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Итого выбросы загрязняющих веществ от нанесения полиуретанового покрытия и сушка (ист. выд.. № 004)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| 1411 | циклогексанол | 0,066667 | 0,273600 |
| 1210 | бутилацетат | 0,222222 | 0,912000 |
| ИТОГО: | | 0,288889 | 1,185600 |

Нанесение пропитывающего грунта (ист. выд. № 006)

В атмосферу выбрасывается :

Аммиак (0303)концентрация - 0,3-6,0 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (6,0 - 0) / (3600 * 100) = 0,006667 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,0066667 * 2280 = 0,027360 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Акролеин (1301)концентрация -1,0-6,0 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (6,0 - 0) / (3600 * 100) = 0,006667 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,006667 * 2280 = 0,027360 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Итого выбросы загрязняющих веществ от нанесения полиуретанового покрытия и сушка (ист. выд.. № 006)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| 303 | аммиак | 0,006667 | 0,027360 |
| 1301 | акролеин | 0,006667 | 0,027360 |
| | ИТОГО: | 0,013333 | 0,054720 |

Нанесение пигментированного грунта, подсушка, прессование, нанесение покрытий, сушка (ист. выд. № 007)

В атмосферу выбрасывается :

Взвешенные частицы (2902)

концентрация - 3,0-20,0 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 \cdot (20-0) / (3600 \cdot 100) = 0,022222 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 \cdot 0,022222 \cdot 2280 = 0,091200 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Акролеин (1301)

концентрация - 1,0-4,0 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 \cdot (4-0) / (3600 \cdot 100) = 0,004444 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 \cdot 0,004444 \cdot 2280 = 0,018240 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Метилакрилат (1225)

концентрация - 0,5-2,0 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 \cdot (2,0-0) / (3600 \cdot 100) = 0,002222 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 \cdot 0,002222 \cdot 2280 = 0,009120 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Итого выбросы загрязняющих веществ от нанесения пигментированного покрытия, подсушки, прессования, нанесения покрытий, сушка (ист. выд.. № 007)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|--------------------|----------|----------|
| | | г/с | т/год |
| 2902 | взвешенные частицы | 0,022222 | 0,091200 |

| | | | |
|------|---------------|-----------------|-----------------|
| 1301 | акролеин | 0,004444 | 0,018240 |
| 1225 | метилакрилат | 0,002222 | 0,009120 |
| | ИТОГО: | 0,028889 | 0,118560 |

Закрепление покрытий на коже (ист. выд. № 008)

В атмосферу выбрасывается :

Взвешенные частицы (2902)

концентрация - 2,0-10,0 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (10 - 0) / (3600 * 100) = 0,011111 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,011111 * 2280 = 0,045600 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Циклогексанол (1411)

концентрация - 5-50 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (50 - 0) / (3600 * 100) = 0,055556 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,055556 * 2280 = 0,228000 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Бутанол (1288)

концентрация - 50-200 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (200 - 0) / (3600 * 100) = 0,222222 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,222222 * 2280 = 0,912000 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Бутилацетат (1210)

концентрация - 50-200 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 * (200 - 0) / (3600 * 100) = 0,222222 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 * 0,222222 * 2280 = 0,912000 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Толуол (0621)концентрация -5-100 мг/ м³

$$M_{\text{сек}} = 4000 \cdot (40 - 0) / (3600 \cdot 100) = 0,044444 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,5 \cdot 0,0444 \cdot 2280 = 0,182400 \text{ т/год}$$

4000 - расход удаляемого воздуха, м³/час

0,5 - понижающий коэффициент, учитывающий среднегодовую концентрацию вредного вещества в рабочей зоне

Итого выбросы загрязняющих веществ при закреплении покрытий на коже (ист. выд.. № 008)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|--------------------|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| 2902 | взвешенные частицы | 0,011111 | 0,045600 |
| 1411 | циклогексанол | 0,055556 | 0,228000 |
| 1288 | бутанол | 0,222222 | 0,912000 |
| 1210 | бутилацетат | 0,222222 | 0,912000 |
| 621 | толуол | 0,044444 | 0,182400 |
| | ИТОГО: | 0,555556 | 2,280000 |

Итого выбросы загрязняющих веществ от цеха финишной обработки кожи (ист. загр.. № 0021)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|--------------------|-----------------|------------------|
| | | г/с | т/год |
| 303 | аммиак | 0,017778 | 0,072960 |
| 1325 | формальдегид | 0,012444 | 0,051072 |
| 1206 | бутилакрилат | 0,002778 | 0,011400 |
| 2902 | взвешенные частицы | 0,133333 | 0,547200 |
| 1411 | циклогексанол | 0,322222 | 1,322400 |
| 1288 | бутанол | 0,777778 | 3,192000 |
| 1061 | этанол | 0,555556 | 2,280000 |
| 1210 | бутилацетат | 1,311111 | 5,380800 |
| 616 | ксилол | 0,088889 | 0,364800 |
| 621 | толуол | 0,133333 | 0,547200 |
| 1301 | акролеин | 0,011111 | 0,045600 |
| 1225 | метилакрилат | 0,002222 | 0,009120 |
| | ИТОГО: | 3,368556 | 13,824552 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от раскройного - штамповочного цеха (ист. № 0022)

В раскройно 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 ямежмодельные и краевые отходы в количестве 15- 20% от общего количества аобрабатываемого материала. Раскроенные детали обуви передаются в заготовочный цех, где происходит сборка деталей.

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

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

Раскрой кожи (ист. выд. №001)

Максимально разовый выброс в процессе раскроя кожи рассчитывается по формуле

$$Q_i = q_i * V / 1000, \text{ г/сек.}$$

q_i - показатели удельных выбросов i -го загрязняющего вещества на единицу, мг/м³

$$V = 5,5$$

Взвешенные вещества (2902)

$$q_i = 0,5 \text{ мг/м}^3$$

$$Q_i = 0,00275 \text{ г/сек}$$

согласно инструментальным замерам

$$0,1237 \text{ г/с}$$

Валовый выброс i -того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$G = Q_i * T / 3600, \text{ т/год}$$

T = годовой фонд времени, час/год

$$2080 \text{ час/год}$$

Взвешенные вещества (2902)

$$G = 0,0715 \text{ т/год}$$

Итого выбросов загрязняющих веществ при проведении работ в закройном цехе (ист. выд. №001)

| Код загр в-ва | Наименование загрязняющего вещества | г/сек | т/год |
|------------------|--|---------------|---------------|
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,1237 | 0,07147 |
| | Итого | 0,1237 | 0,0715 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от штамповочного цеха

Виды работ проводимые в штамповочном цехе согласно данным заказчика:

1. приемка материалов: картон, кожкартон, термопласт, клей;
2. составление заданий;
3. выписка карт;
4. подборка приоизводительной карты;
5. транспортировка материалов и изделий;
6. раскрой материалов на вырубном прессе;
- 7.обработка изделий на спец.оборудований;
8. сборка деталей низа при помощи клея;
9. отстрачивание изделий на швейной машине;
10. формирование на пресс машине;
11. учет, комплектование и передача готовых изделий.

При проведении работ в штамповочном цехе 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).

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

| Наименование веществ | расходы | ед.м. |
|------------------------------|---------|-------|
| клей луч ПХК 2051(неритовый) | 0,03000 | кг |
| этилацетат | 0,00900 | кг |
| керосин | 0,00700 | кг |

Использование клея ПХК 2051 (неритовый) (ист.выд №002)

Время работы использования клея 8 час/день, 260 день/год 2080 час/год.

Клей используется для склеивания заготовок.

Согласно данным заказчика данный клей является аналогм клея "Рапид-3" (удельные взяты согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в

| | | | |
|-----------------------|------------|---------------|--------------|
| Годовой расход клея – | 5,85 т/год | 2,8125 кг/час | |
| Время работы | 8 час/день | 260 дн/год | 2080 час/год |

Максимально разовый выброс в применении клея рассчитывается по формуле

$$M = V_{\text{час}} * 1000/3600, \text{ г/сек}$$

| | Vчас | | | Выброс | ед.изм |
|---|--------|------|------|--------|--------|
| M | 2,8125 | 1000 | 3600 | 0,7813 | г/сек |

где,

Вчас - расход краски, кг/час

Валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле в соответствии Методике расчета выбросов вредных

$$G=Q * Kk * 0,001, \text{ т/год}$$

где, Q - количество расходуемых материалов, т/год

Kk - содержание каждого вещества в летучей части расходуемого материала, % (доля единицы);

Наирит НТ

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|-------|-------|--------|----------|
| М | 5,85 | 16,55 | 0,001 | 0,0968 | т/год |

Смола инден - кумароновая

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|------|-------|--------|----------|
| М | 5,85 | 2,48 | 0,001 | 0,0145 | т/год |

Альтакс

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|------|-------|--------|----------|
| М | 5,85 | 0,33 | 0,001 | 0,0019 | т/год |

Смола 101К

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|------|-------|--------|----------|
| М | 5,85 | 0,50 | 0,001 | 0,0029 | т/год |

Магнезия жженая

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|------|-------|--------|----------|
| М | 5,85 | 0,33 | 0,001 | 0,0019 | т/год |

Аэросил

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|------|-------|--------|----------|
| М | 5,85 | 1,16 | 0,001 | 0,0068 | т/год |

Канифоль

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|------|-------|--------|----------|
| М | 5,85 | 0,66 | 0,001 | 0,0039 | т/год |

Стеарат Са

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|--|---|----|--|--------|----------|
|--|---|----|--|--------|----------|

| | | | | | |
|---|------|------|-------|--------|-------|
| М | 5,85 | 0,16 | 0,001 | 0,0009 | т/год |
|---|------|------|-------|--------|-------|

Этилацетат

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|-------|-------|--------|----------|
| М | 5,85 | 38,50 | 0,001 | 0,2252 | т/год |

Бензин

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|-------|-------|--------|----------|
| М | 5,85 | 38,50 | 0,001 | 0,2252 | т/год |

Согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий бытового обслуживания, Алматы 2004 год состав клея

| № п/п | Наименование | % |
|-------|-------------------------|--------|
| 1 | наирит НТ | 16,55% |
| 2 | смола инден-кумароновая | 2,48% |
| 3 | смола 101 К | 0,50% |
| 4 | альтакс | 0,33% |
| 5 | магнезия жженая | 0,33% |
| 6 | аэросил | 1,16% |
| 7 | канифоль | 0,66% |
| 8 | стеарат Са | 0,16% |
| 9 | этилацетат | 38,50% |
| 10 | бензин | 38,50% |

Итого выбросов загрязняющих веществ (идентификация состава выбросов) (ист. выд. №002).

| Код в-ва | Наименование загрязняющих веществ | Выброс | |
|----------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| | | М, г/сек | Мгод, т/год |
| 2978 | наирит НТ | 0,129297 | 0,0968 |
| 2743 | смола инден-кумароновая | 0,019375 | 0,0145 |
| 2743 | смола 101 К | 0,003906 | 0,0029 |
| 2406 | альтакс | 0,002578 | 0,0019 |
| 138 | магнезия жженая | 0,002578 | 0,0019 |
| 373 | аэросил | 0,009063 | 0,0068 |
| 2726 | канифоль | 0,005156 | 0,0039 |
| 258 | стеарат Са | 0,00125 | 0,0009 |
| 1240 | этилацетат | 0,300781 | 0,2252 |
| 2704 | бензин | 0,300781 | 0,2252 |
| | Итого | 0,7748 | 0,5801 |

Этилацетат (ист. выд. №003)

Расход этилацетата согласно данным заказчика 0,009 кг/пару 0,84 кг/час 1,76 т/год
Время работы, 8 час/день 260 дн/год 2080 час/год
Максимально разовый выброс в применении этилацетата рассчитывается по формуле

$$M = V_{\text{час}} * 1000/3600, \text{ г/сек}$$

| | Vчас | | | Выброс | ед.изм |
|---|------|------|------|--------|--------|
| M | 0,84 | 1000 | 3600 | 0,2344 | г/сек |

где,

Vчас - расход этилацетата, кг/час

Валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле в соответствии Методике расчета выбросов вредных

$$G=Q * Kk * 0,001, \text{ т/год}$$

где,

Q - количество расходуемых материалов, т/год

Kk - содержание каждого вещества в летучей части расходуемого материала, % (доля единицы);

Этилацетат (1240)

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|-------|-------|--------|----------|
| M | 1,76 | 89,00 | 0,001 | 0,1562 | т/год |

Согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий бытового обслуживания, Алматы 2004 год

| № п/п | Наименование | % |
|-------|--------------|--------|
| 1 | этилацетат | 89,00% |

Итого выбросов загрязняющих веществ (идентификация состава выбросов) (ист.выд. №003)

| Код в-ва | Наименование загрязняющих веществ | Выброс | |
|----------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| | | M, г/сек | Mгод, т/год |
| 1240 | этилацетат | 0,2086 | 0,1562 |
| | Итого | 0,2086 | 0,1562 |

Керосин (ист. выд. №004)

Расход керосина согласно данным заказчика 0,007 кг/пару 0,66 кг/час 1,37 т/год
Время работы 8 час/день 260 дн/год 2080 час/год
Максимально разовый выброс в применении икеросина рассчитывается по формуле

$$M = V_{\text{час}} * 1000/3600, \text{ г/сек}$$

| | V _{час} | | | Выброс | ед.изм |
|---|------------------|------|------|--------|--------|
| M | 0,66 | 1000 | 3600 | 0,1823 | г/сек |

где,

V_{час} - расход керосина, кг/час

Валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле в соответствии Методике расчета выбросов вредных

$$G=Q * K_k * 0,001, \text{ т/год}$$

где, Q - количество расходуемых материалов, т/год

K_k - содержание каждого вещества в летучей части расходуемого материала, % (доля единицы);

Керосин (2732)

Этилацетат (1240)

| | Q | K _k | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|----------------|-------|--------|----------|
| M | 1,37 | 100,00 | 0,001 | 0,1365 | т/год |

Согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий бытового обслуживания, Алматы 2004 год состав краски

| № п/п | Наименование | % |
|-------|--------------|---------|
| 1 | Керосин | 100,00% |

Итого выбросов загрязняющих веществ (идентификация состава выбросов) (ист.выд. №004)

| Код в-ва | Наименование загрязняющих веществ | Выброс | |
|----------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| | | М, г/сек | Мгод, т/год |
| 2732 | Керосин | 0,1823 | 0,1365 |
| | Итого | 0,1823 | 0,1365 |

Итого загрязняющих веществ от раскройно-штамповочного цеха (ист. загр. №0022)

| Код загр в-ва | Наименование загрязняющего вещества | г/сек | т/год |
|---------------|-------------------------------------|--------|--------|
| 2978 | наирит НТ | 0,1293 | 0,0968 |
| 2743 | смола | 0,0233 | 0,0174 |
| 2406 | альтакс | 0,0026 | 0,0019 |
| 0138 | магнезия жженая | 0,0026 | 0,0019 |

| | | | |
|------|--------------------|---------------|---------------|
| 0373 | аэросил | 0,009063 | 0,006786 |
| 2726 | канифоль | 0,005156 | 0,003861 |
| 0258 | стеарат Са | 0,00125 | 0,000936 |
| 1240 | этилацетат | 0,3008 | 0,3617 |
| 2704 | бензин | 0,3008 | 0,2252 |
| 2902 | взвешенные частицы | 0,1237 | 0,0715 |
| 2704 | Керосин | 0,18229 | 0,1365 |
| | Итого | 1,0808 | 0,9246 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от заготовочного цеха (ист. № 0023)

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 сконструировано вокруг конвейерной линии. Конвейер является средством транспортировки деталей обуви, в цехе используются 2 конвейера. Укомплектованные согласно заказа, 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), алтакс (2406), магнезия жженая (0138), аэросил (0373), канифоль (2726), стеарат Са (0258), этилацетат (1240), бензин (2704), керосин (2732), взвешенные вещества (2902), каучук (2978), этилацетат (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):

| Наименование веществ | расходы | ед.м. |
|----------------------|---------|-------|
| клей резиновый 1010 | 0,03500 | кг |
| клей латексный 6010 | 0,00500 | кг |
| клей неритовый 2051 | 0,00100 | кг |
| этилацетат | 0,00900 | кг |
| керосин | 0,00700 | кг |

Шитье изделий (ист. выд. №001)

Взвешенные вещества (2902)

$M_{сек} = 0,09693 \text{ г/сек}$

$M_{год} = 0,09693 * 3,6 * 2,080 = 0,7258 \text{ т/год}$

согласно инструментальным замерам

0,09693 г/с

Использование клея НК 1010 (резиновый) (ист. выд. №002)

Время работы использования клея 8 час/день, 260 день/год 2080 час/год.

Клей используется для склеивания заготовок. В процессе склеивания применяется клей изготовленные на базе органических растворителей: полихлоропреновый, резиновый и полиуретановый.

Согласно данным заказчика данный клей является аналогом клея НК (удельные взяты согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для

Годовой расход клея – 6,8 т/год 3,28 кг/час

Время работы 8 час/день 260 дн/год 2080 час/год

При использовании клея в атмосферный воздух выделяется каучук (2928), бензин (2704).

Максимально разовый выброс в применении клея рассчитывается по формуле

$$M = V_{час} * 1000/3600, \text{ г/сек}$$

| | Вчас | | | Выброс | ед.изм |
|---|---------|------|------|--------|--------|
| М | 3,28125 | 1000 | 3600 | 0,9115 | г/сек |

где,

Вчас - расход клея, кг/час

Валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле в соответствии Методике расчета выбросов вредных веществ в

$$G=Q * Kk * 0,001, \text{ т/год}$$

где, Q - количество расходуемых материалов, т/год

Kk - содержание каждого вещества в летучей части расходуемого материала, % (доля единицы);

Каучук (2928)

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-----|-------|-------|--------|----------|
| М | 6,8 | 10,00 | 0,001 | 0,0683 | т/год |

Бензин (2704)

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-----|-------|-------|--------|----------|
| М | 6,8 | 90,00 | 0,001 | 0,6143 | т/год |

Согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий бытового обслуживания, Алматы 2004 год состав клея состоит

| № п/п | Наименование | % |
|-------|--------------|--------|
| 1 | каучук | 10,00% |
| 2 | бензин | 90,00% |

Итого выбросов загрязняющих веществ (идентификация состава выбросов)

| Код в-ва | наименование загрязняющих веществ | Выброс | |
|----------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| | | М, г/сек | Мгод, т/год |
| 2978 | Каучук | 0,0911 | 0,0683 |
| 2704 | Бензин* | 0,87250 | 0,6143 |
| | Итого | 0,9636 | 0,6825 |

* данные взяты согласно инструментальных замеров

Клей луч ЛТ 6010 (ист.выд. №003)

Годовой объем оборота клея

0,956 т

0,4688 кг/час

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.08-2004 «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями

Валовое количество винилацетата, поступающего, в атмосферу следует определять по формуле:

$$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} * \delta * K_{\text{ф}} / 100, \text{ т/год}$$

$V_{\text{год}}$ – расход клея, т/год

δ – содержание винилацетата в составе клея, %, приложение 9 [14];

$K_{\text{ф}}$ – коэффициент поступления винилацетата в атмосферу

Максимальный разовый выброс, определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = V_{\text{час}} * \delta * K_{\text{ф}} * 1000/3600/100, \text{ г/сек}$$

$V_{\text{час}}$ – фактический максимальный расход клея, кг/час

100, 1000, 3600 – переходные коэффициенты

Этенилвинилацетат (1213)

| | В год | В час | δ | $K_{\text{ф}}$ | Выброс | Ед. изм. |
|------------------|---------|-------|----------|----------------|------------|----------|
| $M_{\text{год}}$ | 0,95625 | - | 0,0001 | 0,3 | 0,00000029 | т/год |
| $M_{\text{сек}}$ | - | 0,469 | 0,0001 | 0,3 | 0,00000004 | г/сек |

Итого выбросов загрязняющих веществ от клея луч ЛТ 6010 (ист.выд.№003)

| Код загр. вещ-ва | Наименование загрязняющих веществ | г/сек | т/год |
|------------------|-----------------------------------|--------------|-------------|
| 1213 | Этенилацетат (винилацетат) | 0,0000000391 | 0,000000287 |
| ИТОГО | | 0,0000000391 | 0,000000287 |

Использование клея ПХК 2051 (неритовый) (ист.выд №004)

Время работы/использования клея 8 час/день, 260 день/год 2080 час/год.

Клей используется для склеивания заготовок.

Согласно данным заказчика данный клей является аналогом клея "Рапид-3" (удельные взяты согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в

Годовой расход клея – 0,013 т/год 0,00625 кг/час

Время работы 8 час/день 260 дн/год 2080 час/год

Максимально разовый выброс в применении клея рассчитывается по формуле

$$M = V_{\text{час}} * 1000/3600, \text{ г/сек}$$

| | $V_{\text{час}}$ | | | Выброс | ед.изм |
|-----|------------------|------|------|--------|--------|
| M | 0,006 | 1000 | 3600 | 0,0017 | г/сек |

где,

Вчас - расход клея, кг/час

Валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле в соответствии Методике расчета выбросов вредных веществ в

$$G=Q * Kk * 0,001, \text{ т/год}$$

где, Q - количество расходуемых материалов, т/год

Kk - содержание каждого вещества в летучей части расходуемого материала, % (доля единицы);

Наирит НТ

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-------|-------|-------|--------|----------|
| М | 0,013 | 16,55 | 0,001 | 0,0002 | т/год |

Смола инден - кумароновая

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-------|------|-------|----------|----------|
| М | 0,013 | 2,48 | 0,001 | 0,000032 | т/год |

Альтакс

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-------|------|-------|----------|----------|
| М | 0,013 | 0,33 | 0,001 | 0,000004 | т/год |

Смола 101К

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-------|------|-------|----------|----------|
| М | 0,013 | 0,50 | 0,001 | 0,000007 | т/год |

Магнезия жженая

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-------|------|-------|----------|----------|
| М | 0,013 | 0,33 | 0,001 | 0,000004 | т/год |

Аэросил

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-------|------|-------|----------|----------|
| М | 0,013 | 1,16 | 0,001 | 0,000015 | т/год |

Канифоль

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-------|------|-------|----------|----------|
| М | 0,013 | 0,66 | 0,001 | 0,000009 | т/год |

Стеарат Са

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|--|---|----|--|--------|----------|
|--|---|----|--|--------|----------|

| | | | | | |
|---|-------|------|-------|----------|-------|
| М | 0,013 | 0,16 | 0,001 | 0,000002 | т/год |
|---|-------|------|-------|----------|-------|

Этилацетат

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-------|-------|-------|--------|----------|
| М | 0,013 | 38,50 | 0,001 | 0,0005 | т/год |

Бензин

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-------|-------|-------|--------|----------|
| М | 0,013 | 38,50 | 0,001 | 0,0005 | т/год |

Согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий бытового обслуживания, Алматы 2004 год состав клея состоит

| № п/п | Наименование | % |
|-------|------------------------|--------|
| 1 | наирит НТ | 16,55% |
| 2 | смола инден-кумаронова | 2,48% |
| 3 | смола 101 К | 0,50% |
| 4 | альтакс | 0,33% |
| 5 | магнезия жженая | 0,33% |
| 6 | аэросил | 1,16% |
| 7 | канифоль | 0,66% |
| 8 | стеарат Са | 0,16% |
| 9 | этилацетат | 38,50% |
| 10 | бензин | 38,50% |

Итого выбросов загрязняющих веществ (идентификация состава выбросов) (ист. выд. №004)

| Код в-ва | наименование загрязняющих веществ | Выброс | |
|----------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| | | М, г/сек | Мгод, т/год |
| 2928 | наирит НТ | 0,00029 | 0,0002 |
| 2743 | смола инден-кумаронова | 0,00004 | 0,00003 |
| 2743 | смола 101 К | 0,00001 | 0,000007 |
| 2406 | альтакс | 0,00001 | 0,000004 |
| 138 | магнезия жженая | 0,00001 | 0,000004 |
| 373 | аэросил | 0,00002 | 0,00002 |
| 2726 | канифоль | 0,00001 | 0,000009 |
| 258 | стеарат Са | 0,000003 | 0,000002 |
| 1240 | этилацетат | 0,0007 | 0,00050 |
| 2704 | бензин | 0,0007 | 0,00050 |
| | Итого | 0,0017 | 0,0013 |

Этилацетат (ист. выд. №005)

Расход этилацета согласно данным заказчика 0,009 кг/пару 0,84 кг/час 1,76 т/год
 Время работы, с учетом времени сушки 8 час/день 260 дн/год 2080 час/год
 Максимально разовый выброс в применении этилацетата рассчитывается по формуле

$$M = V_{\text{час}} * 1000/3600, \text{ г/сек}$$

| | Vчас | | | Выброс | ед.изм |
|---|------|------|------|--------|--------|
| M | 0,84 | 1000 | 3600 | 0,2344 | г/сек |

где,

Vчас - расход этилацетата, кг/час

Валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле в соответствии Методике расчета выбросов вредных веществ в

$$G=Q * K_k * 0,001, \text{ т/год}$$

где,

Q - количество расходуемых материалов, т/год

Kk - содержание каждого вещества в летучей части расходуемого материала, % (доля единицы);

Этилацетат (1240)

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|-------|-------|--------|----------|
| M | 1,76 | 89,00 | 0,001 | 0,1562 | т/год |

Согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий бытового обслуживания, Алматы 2004 год состав этилацетата состоит

| № п/п | Наименование | % |
|-------|--------------|--------|
| 1 | этилацетат | 89,00% |

Итого выбросов загрязняющих веществ (идентификация состава выбросов)

| Код в-ва | Наименование загрязняющих веществ | Выброс | |
|----------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| | | M, г/сек | Mгод, т/год |
| 1240 | этилацетат | 0,2086 | 0,1562 |
| | Итого | 0,2086 | 0,1562 |

Керосин (ист. выд. №006)

Расход керосина согласно данным заказчика 0,007 кг/пару 0,66 кг/час 1,37 т/год
 Время работы, 8 час/день 260 дн/год 2080 час/год
 Максимально разовый выброс в применении керосина рассчитывается по формуле

$$M = V_{\text{час}} * 1000/3600, \text{ г/сек}$$

| | V _{час} | | | Выброс | ед.изм |
|---|------------------|------|------|--------|--------|
| M | 0,66 | 1000 | 3600 | 0,1823 | г/сек |

где,

V_{час} - расход керосина кг/час

Валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле в соответствии Методике расчета выбросов вредных веществ в

$$G=Q * K_k * 0,001, \text{ т/год}$$

где,

Q - количество расходуемых материалов, т/год

K_k - содержание каждого вещества в летучей части расходуемого материала, % (доля единицы);

Керосин (2732)

Этилацетат (1240)

| | Q | K _k | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|----------------|-------|--------|----------|
| M | 1,37 | 100,00 | 0,001 | 0,1365 | т/год |

Согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий бытового обслуживания, Алматы 2004 год состав керосина состоит

| № п/п | Наименование | % |
|-------|--------------|---------|
| 1 | Керосин | 100,00% |

Итого выбросов загрязняющих веществ (идентификация состава выбросов) ист.выд. №006)

| Код в-ва | Наименование загрязняющих веществ | Выброс | |
|----------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| | | M, г/сек | Mгод, т/год |
| 2732 | Керосин | 0,1823 | 0,1365 |
| | Итого | 0,1823 | 0,1365 |

Итого загрязняющих веществ от заготовочного цеха (ист. загр. № 0023)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | г/сек | т/год |
|--------|-----------------|---------|----------|
| 2978 | наирит НТ | 0,0003 | 0,0002 |
| 2743 | смола | 0,0001 | 0,00004 |
| 2406 | альтакс | 0,00001 | 0,000004 |
| 0138 | магнезия жженая | 0,00001 | 0,000004 |
| 373 | аэросил | 0,00002 | 0,000004 |

| | | | |
|------|--------------------|---------------|---------------|
| 2726 | канифоль | 0,00001 | 0,000009 |
| 258 | стеарат Са | 0,000003 | 0,000002 |
| 1240 | этилацетат | 0,2093 | 0,1567 |
| 2704 | бензин | 0,8725 | 0,6143 |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,0969 | 0,7258 |
| 2978 | Каучук | 0,0911 | 0,0683 |
| 1213 | Этенилацетат | 0,000000039 | 0,00000029 |
| 2732 | Керосин | 0,18229 | 0,1365 |
| | Итого | 1,4525 | 1,7018 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от затяжного цеха (ист. № 0024)

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), магnezия жженая (0138), аэросил

Выброс загрязняющих веществ при проведении работ в затяжном цехе происходит через две трубы с высота одной трубы 15 м, диаметр 0,3 м

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

| Наименование веществ | расходы | ед.м. |
|----------------------|---------|-------|
| клей луч ПХК 2051 | 0,06000 | кг |
| этилацетат | 0,00900 | кг |
| керосин | 0,00700 | кг |

Использование клея ПХК 2051 (неритовый) (ист.выд №001)

Время работы использования клея 8 час/день, 260 день/год 2080 час/год.

Клей используется для склеивания заготовок.

Согласно данным заказчика данный клей является аналогом клея "Рapid-3" (удельные взяты согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в

Годовой расход клея – 11,7 т/год 5,625 кг/час

Время работы 8 час/день 260 дн/год 2080 час/год

Максимально разовый выброс в применении клея рассчитывается по формуле

$$M = V_{\text{час}} * 1000/3600, \text{ г/сек}$$

| | Vчас | | | Выброс | ед.изм |
|---|-------|------|------|--------|--------|
| M | 5,625 | 1000 | 3600 | 1,5625 | г/сек |

где,

Vчас - расход клея, кг/час

Валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле в соответствии Методике расчета выбросов вредных веществ в

$$G=Q * Kk * 0,001, \text{ т/год}$$

где, Q - количество расходуемых материалов, т/год
 Кк - содержание каждого вещества в летучей части расходуемого материала, % (доля единицы);

Наирит НТ

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|--------|-------|-------|--------|----------|
| М | 11,700 | 16,55 | 0,001 | 0,1936 | т/год |

Смола инден - кумароновая

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|--------|------|-------|--------|----------|
| М | 11,700 | 2,48 | 0,001 | 0,0290 | т/год |

Альтакс

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|--------|------|-------|--------|----------|
| М | 11,700 | 0,33 | 0,001 | 0,0039 | т/год |

Смола 101К

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|--------|------|-------|--------|----------|
| М | 11,700 | 0,50 | 0,001 | 0,0059 | т/год |

Магнезия жженая

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|--------|------|-------|--------|----------|
| М | 11,700 | 0,33 | 0,001 | 0,0039 | т/год |

Аэросил

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|--------|------|-------|--------|----------|
| М | 11,700 | 1,16 | 0,001 | 0,0136 | т/год |

Канифоль

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|--------|------|-------|--------|----------|
| М | 11,700 | 0,66 | 0,001 | 0,0077 | т/год |

Стеарат Са

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|--------|------|-------|--------|----------|
| М | 11,700 | 0,16 | 0,001 | 0,0019 | т/год |

Этилацетат

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|--------|-------|-------|--------|----------|
| М | 11,700 | 38,50 | 0,001 | 0,4505 | т/год |

Бензин

| | Q | Кк | | Выброс | Ед. изм. |
|---|--------|-------|-------|--------|----------|
| М | 11,700 | 38,50 | 0,001 | 0,4505 | т/год |

Согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий бытового обслуживания, Алматы 2004 год состав клея состоит

| № п/п | Наименование | % |
|-------|-------------------------|--------|
| 1 | наирит НТ | 16,55% |
| 2 | смола инден-кумароновая | 2,48% |
| 3 | смола 101 К | 0,50% |
| 4 | альтакс | 0,33% |
| 5 | магнезия жженая | 0,33% |
| 6 | аэросил | 1,16% |
| 7 | канифоль | 0,66% |
| 8 | стеарат Са | 0,16% |
| 9 | этилацетат | 38,50% |
| 10 | бензин | 38,50% |

Итого выбросов загрязняющих веществ (идентификация состава выбросов)

| Код в-ва | наименование загрязняющих веществ | Выброс | |
|----------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| | | М, г/сек | Мгод, т/год |
| 2978 | наирит НТ | 0,2585938 | 0,1936 |
| 2743 | смола инден-кумароновая | 0,03875 | 0,0290 |
| 2743 | смола 101 К | 0,00781 | 0,0059 |
| 2406 | альтакс | 0,00516 | 0,0039 |
| 138 | магнезия жженая | 0,00516 | 0,0039 |
| 373 | аэросил | 0,01813 | 0,0136 |
| 2726 | канифоль | 0,01031 | 0,0077 |
| 258 | стеарат Са | 0,00250 | 0,0019 |
| 1240 | этилацетат | 0,6015625 | 0,4505 |
| 2704 | бензин* | 0,6562 | 0,4505 |
| | Итого | 1,6042 | 1,1603 |

* данные взяты согласно инструментальных замеров

Этилацетат (ист. выд. №002)

Расход этилацетата согласно данным заказчика

0,009 кг/пару

0,84 кг/час

1,76 т/год

Время работы, с учетом времени сушки 8 час/день 260 дн/год 2080 час/год
 Максимально разовый выброс в применении этилацетата рассчитывается по формуле

$$M = V_{\text{час}} * 1000/3600, \text{ г/сек}$$

| | Vчас | | | Выброс | ед.изм |
|---|------|------|------|--------|--------|
| M | 0,84 | 1000 | 3600 | 0,2344 | г/сек |

где,

Vчас - расход этилацетата, кг/час

Валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле в соответствии Методике расчета выбросов вредных веществ в

$$G=Q * Kk * 0,001, \text{ т/год}$$

где, Q - количество расходуемых материалов, т/год

Kk - содержание каждого вещества в летучей части расходуемого материала, % (доля единицы);

Этилацетат (1240)

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|-------|-------|--------|----------|
| M | 1,76 | 89,00 | 0,001 | 0,1562 | т/год |

Согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий бытового обслуживания, Алматы 2004 год состав этилацетата

| № п/п | Наименование | % |
|-------|--------------|--------|
| 1 | этилацетат | 89,00% |

Итого выбросов загрязняющих веществ (идентификация состава выбросов)

| Код в-ва | Наименование загрязняющих веществ | Выброс | |
|----------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| | | M, г/сек | Mгод, т/год |
| 1240 | этилацетат | 0,2086 | 0,1562 |
| | Итого | 0,2086 | 0,1562 |

Керосин (ист. выд. №003)

Расход керосина согласно данным заказчика 0,007 кг/пару 0,66 кг/час 1,37 т/год
 Время работы, 8 час/день 260 дн/год 2080 час/год
 Максимально разовый выброс в применении керосина рассчитывается по формуле

$$M = V_{\text{час}} * 1000/3600, \text{ г/сек}$$

| | Вчас | | | Выброс | ед.изм |
|---|------|------|------|--------|--------|
| М | 0,66 | 1000 | 3600 | 0,1823 | г/сек |

где,

Вчас - расход керосина, кг/час

Валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле в соответствии Методике расчета выбросов вредных веществ в

$$G=Q * Kk * 0,001, \text{ т/год}$$

где, Q - количество расходуемых материалов, т/год

Kk - содержание каждого вещества в летучей части расходуемого материала, % (доля единицы);

Керосин (2732)

| | Q | Kk | | Выброс | Ед. изм. |
|---|------|--------|-------|--------|----------|
| М | 1,37 | 100,00 | 0,001 | 0,1365 | т/год |

Согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий бытового обслуживания, Алматы 2004 год состав керосина

| № п/п | Наименование | % |
|-------|--------------|---------|
| 1 | Керосин | 100,00% |

Итого выбросов загрязняющих веществ (идентификация состава выбросов)

| Код в-ва | Наименование загрязняющих веществ | Выброс | |
|----------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| | | М, г/сек | Мгод, т/год |
| 2732 | Керосин | 0,1823 | 0,1365 |
| | Итого | 0,1823 | 0,1365 |

Итого загрязняющих веществ от затыжного цеха (ист.загр.№0024)

| Код загр в-ва | Наименование загрязняющего вещества | г/сек | т/год |
|---------------|-------------------------------------|----------|----------|
| 2978 | наирит НГ | 0,2586 | 0,1936 |
| 2743 | смола | 0,0466 | 0,0349 |
| 2406 | альтакс | 0,005156 | 0,0039 |
| 0138 | магнезия жженая | 0,005156 | 0,0039 |
| 0373 | аэросил | 0,01813 | 0,013572 |
| 2726 | канифоль | 0,01031 | 0,007722 |
| 0258 | стеарат Са | 0,00250 | 0,001872 |
| 1240 | этилацетат | 0,8102 | 0,6066 |

| | | | |
|------|--------------|---------------|---------------|
| 2732 | Керосин | 0,1823 | 0,1365 |
| 2704 | Бензин | 0,6562 | 0,4505 |
| | Итого | 1,9951 | 1,4530 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от литейного цеха (ист. № 0025)

В литейном цехе на литейном имеется литейная машина горизонтального типа 29 -ти секционная ПУ-ТПУ (ПУ-полиуретан 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 «намертво» 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 крепится посредством прямого литья под давлением к заготовке. Процесс сборки обуви на данном этапе заканчивается. Обувь с прилитой подошвой отделяется с использованием отделочных материалов, упаковывается и передается далее на склад.

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

Время работы литейного цеха составляет 8 час/день 260 дней вгод 2080 часов в год

В литейном 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 |
| пигментная паста Black remap 99685 | 0,00640 | кг |
| краситель ТПУ (гранулы) | 0,03000 | кг |
| разделительная смазка | 0,00400 | кг |

При проведении работ от литейного 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 литейном цехе происходит через две трубы с высотой 3 м, диаметром 0,3 м для каждой.

Разогрев полиуретановой системы для изготовления подошвы серии EXTRA марок E16305, E44339, E 56102 (ист.выд. №001)

Расход полиуретановой смеси составляет 0,41238 кг за одну пару обуви, 38,66 кг/час 80,41 т/год.

10,73906 г/с

Время работы литейного цеха – 8 час/дн 260 дн/год 2080 час/год

Максимально разовый выброс в процессе разогрева полиуретановой смеси рассчитывается япо формуле

$$Q_i = q_i * V / 1000, \text{ г/сек.}$$

q_i - гигиеническая характеристика продукции, мг/м.куб., согласно экспертного заключения

№77.01.03.П.010734.07.11 от 08.07. 2011г.

V - объем газовойоздушной смеси, м.куб/сек; 1,2

Этиленгликоль (1078)

$$Q_i = 0,001 * 1,2 / 1000 = 0,0000012 \text{ г/сек}$$

Ацетальдегид (1317)

$$Q_i = 0,001 * 1,2 / 1000 = 0,0000012 \text{ г/сек}$$

Формальдегид (1315)

$$Q_i = 0,001 * 1,2 / 1000 = 0,0000012 \text{ г/сек}$$

согласно инструментальным замерам

0,00129 г/с

Валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = Q_i / 1000000 * 3600 * T, \text{ т/год}$$

где,

T - время, час/год

Этиленгликоль (1078)

| | Q | T | | | Выброс | Ед.изм. |
|------|-----------|------|---------|------|---------|---------|
| Мгод | 0,0000012 | 2080 | 1000000 | 3600 | 0,00001 | т/год |

Ацетальдегид (1317)

| | Q | T | | | Выброс | Ед.изм. |
|------|-----------|------|----------|------|---------|---------|
| Мгод | 0,0000012 | 2080 | 0,000001 | 3600 | 0,00001 | т/год |

Формальдегид (1325)

| | Qi | T | | | Выброс | Ед.изм. |
|------|---------|------|----------|------|---------|---------|
| Мгод | 0,00129 | 2080 | 0,000001 | 3600 | 0,00966 | т/год |

Итого выбросов загрязняющих веществ разогреве полиуретановой смеси (ист. выд. №001)

| Код загр в ва | Наименование загрязняющего | г/сек | т/год |
|---------------|----------------------------|------------------|----------------|
| 1078 | Этиленгликоль | 0,0000012 | 0,00001 |
| 1317 | Ацетальдегид | 0,0000012 | 0,00001 |
| 1325 | Формальдегид | 0,0012900 | 0,00966 |
| | Итого | 0,0012924 | 0,00968 |

Литье полиуретановой смеси EXTRA марок E16305, E44339, E 56102(ист.выд. №002)

Расход полиуретановой смеси составляет 0,41238 кг за одну пару обви,

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

Максимально разовый выброс в процессе разогрева полиуретановой смеси рассчитывается

по формуле

$$Q_i = q_i * V / 1000, \text{ г/сек.}$$

qi - гигиеническая характеристика продукции, мг/м.куб., согласно экспертного заключения

V - объем газовойоздушной смеси, м.куб/сек;

1,2

Этиленгликоль (1078)

$$Q_i = 0,001 * 1,2 / 1000$$

0,0000012 г/сек

Ацетальдегид (1317)

$$Q_i = 0,001 * 1,2/1000 \quad 0,0000012 \text{ г/сек}$$

Формальдегид (1315)

$$Q_i = 0,001 * 1,2 /1000 \quad 0,0000012 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс i -того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = Q_i/1000000*3600*T, \text{ т/год}$$

где,

T - время, час/год

Этиленгликоль (1078)

| | Q | T | | | Выброс | Ед.изм. |
|------|-------------|------|----------|------|---------|---------|
| Мгод | 0,000001200 | 2080 | 0,000001 | 3600 | 0,00001 | т/год |

Ацетальдегид (1317)

| | Q | T | | | Выброс | Ед.изм. |
|------|-------------|------|----------|------|---------|---------|
| Мгод | 0,000001200 | 2080 | 0,000001 | 3600 | 0,00001 | т/год |

Формальдегид (1325)

| | Q _i | T | | | Выброс | Ед.изм. |
|------|----------------|------|----------|------|---------|---------|
| Мгод | 0,000001200 | 2080 | 0,000001 | 3600 | 0,00001 | т/год |

Итого выбросов загрязняющих веществ литье полиуретановой смеси (ист. выд. №002)

| Код загр в ва | Наименование загрязняющего | г/сек | т/год |
|---------------|----------------------------|------------------|----------------|
| 1078 | Этиленгликоль | 0,0000012 | 0,00001 |
| 1317 | Ацетальдегид | 0,0000012 | 0,00001 |
| 1325 | Формальдегид | 0,0000012 | 0,00001 |
| | Итого | 0,0000036 | 0,00003 |

Разделительная смазка и пигментная паста Black getap(ист. выд. №003)

Расход разделительной смазки составляет 0,0104 кг/пару,

1,560 кг/час

2,03 т/год.

0,4 г/с

Время работы использования материалов

5 час/день

260 дн/год

1300 час/год

Максимально разовый выброс в процессе разогрева полиуретановой смеси рассчитывается

по формуле

$$Q_i = q_i * V / 1000, \text{ г/сек.}$$

q_i - гигиеническая характеристика продукции, мг/м.куб, согласно санитарно-эпидемиологического заключения №40ФУ.01.225.П.000057.12.07 от 25.12.2007 г.

V - объем газовой смеси, м.куб/сек;

1,2

Гексан (0256)

$$Q_i = 300 * 1,2 / 1000 = 0,360000 \text{ г/сек}$$

Метилен хлористый (0869)

$$Q_i = 50 * 1,2 / 1000 = 0,060000 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс i -того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = Q_i / 1000000 * 3600 * T, \text{ т/год}$$

Гексан (0256)

| | Q | T | | | Выброс | Ед.изм. |
|------|-------------|------|---------|------|--------|---------|
| Mгод | 0,360000000 | 1300 | 1000000 | 3600 | 1,6848 | т/год |

Метилен хлористый (0869)

| | Q | T | | | Выброс | Ед.изм. |
|------|-------------|------|---------|------|--------|---------|
| Mгод | 0,060000000 | 1300 | 1000000 | 3600 | 0,2808 | т/год |

Итого выбросов загрязняющих веществ при проведении работ с разделительной смазкой и пигментной пасты (ист. выд. №003)

| Код загр. в. ва | Наименование загрязняющего | г/сек | т/год |
|-----------------|----------------------------|---------------|---------------|
| 0256 | Гексан | 0,3600 | 1,6848 |
| 0869 | Метилен хлористый | 0,0600 | 0,2808 |
| | Итого | 0,4200 | 1,9656 |

Лакокрасочный работы (ист. выд. №004)

Расход краски согласно данным заказчика

0,03 кг/пару

2,81 кг/час

5,85 т/год

Время работы использования краски

8 час/дн

260 дн/год

2080 час/год

Максимально разовый выброс в процессе использования лакокрасочных средств рассчитывается

по формуле

$$Q_i = q_i * V / 1000, \text{ г/сек.}$$

qi - гигиеническая характеристика продукции, мг/м.куб., согласно экспертного заключения

V - объем газовой смеси, м.куб/сек; 1,2

Этиленгликоль (1078)

$$Q_i = 0,001 * 1,2 / 1000 = 0,0000012 \text{ г/сек}$$

Ацетальдегид (1317)

$$Q_i = 0,001 * 1,2 / 1000 = 0,0000012 \text{ г/сек}$$

Формальдегид (1315)

$$Q_i = 0,001 * 1,2 / 1000 = 0,0000012 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = Q_i / 1000000 * 3600 * T, \text{ т/год}$$

где,

T - время, час/год

Этиленгликоль (1078)

| | Q | T | | | Выброс | Ед.изм. |
|------|-------------|------|----------|------|---------|---------|
| Mгод | 0,000001200 | 2080 | 0,000001 | 3600 | 0,00001 | т/год |

Ацетальдегид (1317)

| | Q | T | | | Выброс | Ед.изм. |
|------|-------------|------|----------|------|---------|---------|
| Mгод | 0,000001200 | 2080 | 0,000001 | 3600 | 0,00001 | т/год |

Формальдегид (1325)

| | Qi | T | | | Выброс | Ед.изм. |
|------|-------------|------|----------|------|---------|---------|
| Mгод | 0,000001200 | 2080 | 0,000001 | 3600 | 0,00001 | т/год |

Итого выбросов загрязняющих веществ при использовании лакокрасочных средств (ист.выд. №004)

| Код загр. в. ва | Наименование загрязняющего | г/сек | т/год |
|-----------------|----------------------------|------------------|----------------|
| 1078 | Этиленгликоль | 0,0000012 | 0,00001 |
| 1317 | Ацетальдегид | 0,0000012 | 0,00001 |
| 1325 | Формальдегид | 0,0000012 | 0,00001 |
| | Итого | 0,0000036 | 0,00003 |

Также согласно инструментальным замерам на площадке обнаружены следующие вещества:

| Наименование веществ | мг/м ³ |
|----------------------|-------------------|
| Ксилол | 0,58 |
| Толуол | 1,18 |
| Бутанол | 5,76 |
| Этанол | 5,76 |

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ определяются формулой:

$$M^* = Q * V / 1000, \text{ г/с}$$

где:

Q - значение по данным контрольных замеров, мг/м³

V - объем газовой смеси, м³/с

1,2

Ксилол (0616)

| | Q | V | | Выброс | Ед.изм. |
|----|------|-----|------|----------|---------|
| M* | 0,58 | 1,2 | 1000 | 0,000696 | г/сек |

Толуол (0621)

| | Q | V | | Выброс | Ед.изм. |
|----|------|-----|------|----------|---------|
| M* | 1,18 | 1,2 | 1000 | 0,001416 | г/сек |

Спирт бутиловый (1042)

| | Q | V | | Выброс | Ед.изм. |
|----|------|-----|------|----------|---------|
| M* | 5,76 | 1,2 | 1000 | 0,006912 | г/сек |

Спирт этиловый (1061)

| | Q | V | | Выброс | Ед.изм. |
|----|------|-----|------|----------|---------|
| M* | 5,76 | 1,2 | 1000 | 0,006912 | г/сек |

Валовый разовый выброс загрязняющих веществ определяются формулой:

$$M = M^* * 3600 * T / 1000000, \text{ т/год}$$

где:

M* - максимально - разовый выброс, г/с

T - время работы, час/год

2080

Ксилол (0616)

| | M* | T | | Выброс | Ед.изм. |
|---|----------|------|------|---------|----------------|
| M | 0,000696 | 2080 | 3600 | 1000000 | 0,005212 т/год |

Толуол (0621)

| | М* | Т | | | Выброс | Ед.изм. |
|---|----------|------|------|---------|----------|---------|
| М | 0,001416 | 2080 | 3600 | 1000000 | 0,010603 | т/год |

Спирт бутиловый (1042)

| | М* | Т | | | Выброс | Ед.изм. |
|---|----------|------|------|---------|----------|---------|
| М | 0,006912 | 2080 | 3600 | 1000000 | 0,051757 | т/год |

Спирт этиловый (1061)

| | М* | Т | | | Выброс | Ед.изм. |
|---|----------|------|------|---------|----------|---------|
| М | 0,006912 | 2080 | 3600 | 1000000 | 0,051757 | т/год |

Итого загрязняющих веществ от литейного цеха (ист. загр. №0025)

| Код загр. в. ва | Наименование загрязняющего | г/сек | т/год |
|-----------------|----------------------------|---------------|---------------|
| 1078 | Этиленгликоль | 0,000004 | 0,0000270 |
| 1317 | Ацетальдегид | 0,000004 | 0,000027 |
| 1325 | Формальдегид | 0,001292 | 0,000027 |
| 0256 | Гексан | 0,3600 | 1,6848 |
| 0869 | Метилен хлористый | 0,0600 | 0,2808 |
| 0616 | Ксилол | 0,0007 | 0,0052 |
| 0621 | Толуол | 0,0014 | 0,0106 |
| 1042 | Спирт бутиловый | 0,0069 | 0,0518 |
| 1061 | Спирт этиловый | 0,0069 | 0,0518 |
| | Итого | 0,4372 | 2,0850 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сооружений локальной очистки сточных вод (ист. загр. № 6011)

Участок дубления (ист. выд. № 001)

Очистные сооружения сточных вод оборудованы: фильтром грубой очистки, после которого сточные воды собираются в резервуар, затем усредненные сточные воды насосом перекачиваются в три сборника с мешалками, в которые добавляется каустическая сода (NaOH) и кальцинированная сода (Na₂CO₃). Полученный раствор перекачивается в конусообразный резервуар, где происходит осаждение гидрата хрома (Cr(OH)₃). Верхний слой воды откачивается.

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

Вентиляция в помещении предусмотрена приточно-вытяжная, естественная, через проем ворот.

При работе оборудования выделяется *хромовый ангидрид и сода кальцинированная*.

Содержание загрязняющих веществ в удаляемом воздухе принято по

удаленный выброс хромового ангидрида - $0,7 \cdot 10^{-6}$ г/сек*м³ объема накопителей.

удаленный выброс щелочи - $13,7 \cdot 10^{-6}$ г/сек*м³

Объем накопителей составляет - 160 м³

Секундный выброс вредных веществ составляет:

Выброс оксида хрома составляет

$$0,7/1000000 \cdot 160 = 0,000112 \text{ г/сек}$$

Выброс щелочи составляет

$$13,7/1000000 \cdot 160 = 0,002192 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс вредных веществ составляет:

Выброс оксида хрома составляет

$$0,000112 \cdot 3600 \cdot 24 \cdot 365 / 10000 = 0,003532 \text{ т/год}$$

Выброс щелочи составляет

$$0,002192 \cdot 3600 \cdot 24 \cdot 365 / 10000 = 0,069127 \text{ т/год}$$

Итого выбросы загрязняющих веществ от сооружений локальной очистки сточных вод (ист. загр. № 6011)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| | оксид хрома | 0,000112 | 0,003532 |
| | щелочи | 0,002192 | 0,069127 |
| | ИТОГО: | 0,002304 | 0,072659 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ (ист. загр. № 6012)

Электродуговая сварка (ист. выд. № 001)

Электродуговая сварка производится электродами марки УОНИ.

Годовой расход электродов - 48 кг/год, 0,2 кг/час.

Время работы электродуговой сварки - 300 час/год.

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06 – 2004 Методика расчета выбросов

загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе электродуговой сварки, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_m^x * V_{\text{год}} * (1 - \eta) / 1000000, \text{ т/год}$$

где:

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «X» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

$V_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Оксид железа (0123)

| | Вгод | K_m^x | Выброс | Ед. изм. |
|------------------|------|---------|--------|----------|
| $M_{\text{год}}$ | 48 | 9,77 | 0,0005 | т/год |

Оксид марганца (0143)

| | Вгод | K_m^x | Выброс | Ед. изм. |
|------------------|------|---------|--------|----------|
| $M_{\text{год}}$ | 48 | 1,73 | 0,0001 | т/год |

Фтористый водород (0342)

| | Вгод | K_m^x | Выброс | Ед. изм. |
|------------------|------|---------|---------|----------|
| $M_{\text{год}}$ | 48 | 0,4 | 0,00002 | т/год |

Максимально- разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе электродуговой сварки, определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_m^x * V_{\text{час}} * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/сек} \quad \text{где:}$$

$V_{\text{час}}$ – фактический максимальный расход применяемого материала, с учетом

дискретной работы оборудования, 0,2 кг/час

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «X» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Оксид железа (0123)

| | | | | |
|-----------|------|---------|--------|----------|
| | Вчас | K_M^x | Выброс | Ед. изм. |
| $M_{сек}$ | 0,2 | 9,77 | 0,0004 | г/сек |

Оксид марганца (0143)

| | | | | |
|-----------|------|---------|--------|----------|
| | Вчас | K_M^x | Выброс | Ед. изм. |
| $M_{сек}$ | 0,2 | 1,73 | 0,0001 | г/сек |

Фтористый водород (0342)

| | | | | |
|-----------|-----|---------|---------|----------|
| | | K_M^x | Выброс | Ед. изм. |
| $M_{сек}$ | 0,2 | 0,4 | 0,00002 | г/сек |

Итого выброс загрязняющих веществ от сварочных работ (ист. №6012)

| Код загр. в-ва | Наименование загрязняющего вещества | г/сек | т/год |
|-------------------|--|---------------|---------------|
| 123 | Оксид железа | 0,0004 | 0,0005 |
| 143 | Оксид марганца | 0,0001 | 0,0001 |
| 342 | Фтористый водород | 0,00002 | 0,00002 |
| Итого | | 0,0005 | 0,0006 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ (ист. загр. № 6013)

Электродуговая сварка (ист. выд. № 001)

Электродуговая сварка производится электродами марки МР - 3.

Годовой расход электродов МР - 3 - 192 кг/год, 0,2 кг/час.

Время работы электродуговой сварки - 1000 час/год.

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06 – 2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе электродуговой сварки, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_{\text{м}}^{\text{x}} * V_{\text{год}} * (1 - \eta) / 1000000, \text{ т/год}$$

где:

$K_{\text{м}}^{\text{x}}$ - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «X» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

$V_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Оксид железа (0123)

| | Вгод | $K_{\text{м}}^{\text{x}}$ | Выброс | Ед. изм. |
|------------------|------|---------------------------|--------|----------|
| $M_{\text{год}}$ | 192 | 9,77 | 0,0019 | т/год |

Оксид марганца (0143)

| | Вгод | $K_{\text{м}}^{\text{x}}$ | Выброс | Ед. изм. |
|------------------|------|---------------------------|--------|----------|
| $M_{\text{год}}$ | 192 | 1,73 | 0,0003 | т/год |

Фтористый водород (0342)

| | Вгод | $K_{\text{м}}^{\text{x}}$ | Выброс | Ед. изм. |
|------------------|------|---------------------------|---------|----------|
| $M_{\text{год}}$ | 192 | 0,4 | 0,00008 | т/год |

Максимально- разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе электродуговой сварки, определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_{\text{м}}^{\text{x}} * V_{\text{час}} * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/сек}$$
 где:

$V_{\text{час}}$ – фактический максимальный расход применяемого материала, с учетом дискретной работы оборудования, 0,2 кг/час

$K_{\text{м}}^{\text{x}}$ – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «X» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Оксид железа (0123)

| | Вчас | $K_{\text{м}}^{\text{x}}$ | Выброс | Ед. изм. |
|--|------|---------------------------|--------|----------|
|--|------|---------------------------|--------|----------|

| | | | | |
|------------------|-----|------|--------|-------|
| M _{сек} | 0,2 | 9,77 | 0,0005 | г/сек |
|------------------|-----|------|--------|-------|

Оксид марганца (0143)

| | | | | |
|------------------|------|-----------------------------|--------|----------|
| | Вчас | K _м ^x | Выброс | Ед. изм. |
| M _{сек} | 0,2 | 1,73 | 0,0001 | г/сек |

Фтористый водород (0342)

| | | | | |
|------------------|-----|-----------------------------|---------|----------|
| | | K _м ^x | Выброс | Ед. изм. |
| M _{сек} | 0,2 | 0,4 | 0,00002 | г/сек |

Итого выброс загрязняющих веществ от сварочных работ (ист. № 6013)

| Код загр. в-ва | Наименование загрязняющего вещества | г/сек | т/год |
|----------------|-------------------------------------|---------------|---------------|
| 123 | Оксид железа | 0,0005 | 0,0019 |
| 143 | Оксид марганца | 0,0001 | 0,0003 |
| 342 | Фтористый водород | 0,00002 | 0,00008 |
| Итого | | 0,0006 | 0,0023 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ (ист. загр. № 6014)Газовая резка (ист. выд. № 001)

Время работы поста газовой резки – 1 час/дн, 250 дн/год, 250 час/год.

Годовой расход пропана – 50 баллона/год.

Газовой резкой осуществляется, резка стали углеродистой толщиной 5 мм. Сварочный цех оборудован одним постом газовой резки.

При проведении газовой резки в атмосферный воздух выделяются, оксид марганца (0143), оксид железа (0123), оксид углерода (0337), диоксид азота (0301).

$$M = Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

$$M^* = Q/3600, \text{ г/сек}$$

Q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/час

T – время работы поста газовой резки, час/год 250 час/год.

Оксид марганца (0143)

| | Q | T | Выброс | Ед. изм. |
|-------|-----|-----|--------|----------|
| M год | 1,1 | 250 | 0,0003 | т/год |
| M* | 1,1 | - | 0,0003 | г/сек |

Оксид железа (0123)

| | Q | T | Выброс | Ед. изм. |
|-------|------|-----|--------|----------|
| M год | 72,9 | 250 | 0,0182 | т/год |
| M* | 72,9 | - | 0,0203 | г/сек |

Оксид углерода (0337)

| | Q | T | Выброс | Ед. изм. |
|-------|------|-----|--------|----------|
| M год | 49,5 | 250 | 0,0124 | т/год |
| M* | 49,5 | - | 0,0138 | г/сек |

Диоксид азота (0301)

| | Q | T | Выброс | Ед. изм. |
|-------|----|-----|--------|----------|
| M год | 39 | 250 | 0,0098 | т/год |
| M* | 39 | - | 0,0108 | г/сек |

Итого выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ (ист. № 6014)

| Код загр. вещ-ва | Наименование загрязняющих веществ | г/сек | т/год |
|------------------|-----------------------------------|-----------|--------|
| 143 | Оксид марганца | 0,0003056 | 0,0009 |
| 123 | Оксид железа | 0,02025 | 0,0569 |

| | | | |
|--------------|----------------|----------------|---------------|
| 337 | Оксид углерода | 0,01375 | 0,0386 |
| 301 | Диоксид азота | 0,01083 | 0,0304 |
| Итого | | 0,04514 | 0,1268 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от ремонтных работ (ист. загр. № 6015)

Сварка в среде аргона-сварочный аппарат (ист. выд. № 001)

| | | |
|-------------------------------|------------|--------------|
| Годовой расход электрода | 100 кг/год | 0,096 кг/час |
| Время работы сварочного поста | 4 час/дн | 1040 час/год |

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06 – 2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

При проведении сварочных работ в среде углекислого газа проволокой в атмосферный воздух выделяются, оксид железа (0123), оксид марганца (0143), пыль неорганическая (2908), оксид алюминия (0101).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_{\text{м}}^{\text{x}} * V_{\text{год}} * (1 - \eta) / 1000000, \text{ т/год}$$

где:

$K_{\text{м}}^{\text{x}}$ - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «X» на единицу массы

$V_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год; 100 кг/год 0,096 кг/час

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических

Оксид железа (0123)

| | $V_{\text{год}}$ | $K_{\text{м}}^{\text{x}}$ | Выброс | Ед. изм. |
|------------------|------------------|---------------------------|----------|----------|
| $M_{\text{год}}$ | 100 | 0,9 | 0,000090 | т/год |

Оксид марганца (0143)

| | $V_{\text{год}}$ | $K_{\text{м}}^{\text{x}}$ | Выброс | Ед. изм. |
|------------------|------------------|---------------------------|----------|----------|
| $M_{\text{год}}$ | 100 | 0,1 | 0,000010 | т/год |

Пыль неорганическая (2908)

| | $V_{\text{год}}$ | $K_{\text{м}}^{\text{x}}$ | Выброс | Ед. изм. |
|------------------|------------------|---------------------------|----------|----------|
| $M_{\text{год}}$ | 100 | 0,1 | 0,000010 | т/год |

Оксид алюминия (0101)

| | $V_{\text{год}}$ | $K_{\text{м}}^{\text{x}}$ | Выброс | Ед. изм. |
|------------------|------------------|---------------------------|----------|----------|
| $M_{\text{год}}$ | 100 | 7,6 | 0,000760 | т/год |

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{сек} = K_m^x * V_{час} * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

$V_{час}$ – фактический максимальный расход применяемого материала, с учетом 0,096 кг/час

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «X» на единицу массы расходуемых

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Оксид железа (0123)

| | Вгод | K_m^x | Выброс | Ед. изм. |
|-----------|-------|---------|----------|----------|
| $M_{год}$ | 0,096 | 0,9 | 0,000024 | г/сек |

Оксид марганца (0143)

| | Вгод | K_m^x | Выброс | Ед. изм. |
|-----------|-------|---------|----------|----------|
| $M_{год}$ | 0,096 | 0,1 | 0,000003 | г/сек |

Пыль неорганическая (2908)

| | Вгод | K_m^x | Выброс | Ед. изм. |
|-----------|-------|---------|----------|----------|
| $M_{год}$ | 0,096 | 0,1 | 0,000003 | г/сек |

Оксид алюминия (0101)

| | Вгод | K_m^x | Выброс | Ед. изм. |
|-----------|-------|---------|----------|----------|
| $M_{год}$ | 0,096 | 7,6 | 0,000203 | г/сек |

Итого выброс загрязняющих веществ от аргона-сварочного аппарата (ист. № 6015)

| Код загр. в-ва | Наименование ЗВ | г/сек | т/год |
|----------------|-----------------|----------|----------|
| 123 | Оксид железа | 0,000024 | 0,000090 |
| 143 | Оксид марганца | 0,000003 | 0,000010 |

| | | | |
|------|---------------------|-----------------|-----------------|
| 2908 | пыль неорганическая | 0,000003 | 0,000010 |
| 101 | оксид алюминия | 0,000203 | 0,000760 |
| | Итого | 0,000232 | 0,000870 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от ремонтно-мастерского цеха (ист. загр. № 6016)

Заточной станок (ист. выд. № 001)

Участок оборудована двумя заточными станками с диаметром шлифовального круга 0,4 м -1 шт.

Время работы круглошлифовального станка – 1 час/день, 250 дн/год, 250 час/год.

При работе заточного станка в атмосферный воздух выделяется, пыль абразивная (2930), взвешенные частицы (2902).

Расчет производится согласно РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

выбрасываемых в атмосферу, в без применения СОЖ, процессе работы заточного станка

при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/сек

T – фактический годовой фонд времени, час;

п– количество станков;

Пыль абразивная (2930)

| | | k | Q | п | T | | Выброс | Ед. изм. |
|------|------|-----|-------|---|-----|---------|--------|----------|
| Mгод | 3600 | 0,2 | 0,008 | 2 | 250 | 1000000 | 0,0029 | т/год |

Взвешенные частицы (2902)

| | | k | Q | п | T | | Выброс | Ед. изм. |
|------|------|-----|-------|---|-----|---------|--------|----------|
| Mгод | 3600 | 0,2 | 0,012 | 1 | 250 | 1000000 | 0,0022 | т/год |

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы заточного станка, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Пыль абразивная (2930)

| | k | Q | п | Выброс | Ед. изм. |
|------|-----|-------|---|--------|----------|
| Mсек | 0,2 | 0,008 | 1 | 0,0016 | г/сек |

Взвешенные частицы (2902)

| | k | Q | п | Выброс | Ед. изм. |
|------|-----|-------|---|--------|----------|
| Mсек | 0,2 | 0,012 | 1 | 0,0024 | г/сек |

Итого выбросы загрязняющих веществ от заточного станка (ист. выд № 001)

| Код загр. | Наименование ингредиентов | ВЫБРОСЫ | |
|--------------|---------------------------|--------------|---------------|
| | | г/сек | т/год |
| 2930 | Пыль абразивная | 0,0016 | 0,0029 |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,0024 | 0,0022 |
| ИТОГО | | 0,004 | 0,0050 |

Радиально-сверлильный станок (ист. выд. № 002)

Участок оборудован одним станком.

Время работы станка – 1 час/сут, 18 дн/год, 18 час/год.

При работе станка в атмосферный воздух выделяется оксид железа (0123).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе работы фрезерных станков определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек (табл.1)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п – количество станков;

Оксид железа (0123)

| | | k | Q | п | T | Выброс | Ед. изм. |
|------|------|-----|--------|---|----|--------|----------|
| Mгод | 3600 | 0,4 | 0,0167 | 1 | 18 | 0,0004 | т/год |

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы станков, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Оксид железа (0123)

| | k | Q | п | Выброс | Ед. изм. |
|------|-----|--------|---|----------|----------|
| Mсек | 0,4 | 0,0167 | 1 | 0,006680 | г/сек |

Итого выбросы загрязняющих веществ от станка (ист. выд. № 002)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|-----------------|---------|-------|
| | | г/сек | т/год |
| | | | |

| | | | |
|-----|--------------|----------|--------|
| 123 | Оксид железа | 0,006680 | 0,0004 |
|-----|--------------|----------|--------|

распиловочно-горизонтальный съанок (ист. выд. № 003)

Время работы одного станка – 1 час/день, 18 дн/год, 18 час/год.

При работе отрезных станков в атмосферный воздух выделяется взвешенные частицы (2902).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе работы станка резки определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/сек (табл.4)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п – количество станков;

Взвешенные частицы (2902)

| | | k | Q | | п | T | Выброс | Ед. изм. |
|------|------|-----|-------|--|---|----|--------|----------|
| Mгод | 3600 | 0,2 | 0,203 | | 1 | 18 | 0,0026 | т/год |

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы станка резки, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Взвешенные частицы (2902)

| | k | Q | п | | Выброс | Ед. изм. |
|------|-----|-------|---|--|--------|----------|
| Mсек | 0,2 | 0,203 | 1 | | 0,0406 | г/сек |

Итого выбросы загрязняющих веществ от распиловочно-горизонтального станка (ист. выд. № 003)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------------|--------------------|---------------|---------------|
| | | г/сек | т/год |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,0406 | 0,0026 |
| ИТОГО | | 0,0406 | 0,0026 |

Токарный станок (ист. выд. № 004)

Время работы каждого станка – 4 час/сут, 250 дн/год, 1000 час/год.

При работе станка в атмосферный воздух выделяется оксид железа (0123).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе работы станков определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек (табл.1)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п– количество станков;

| | | k | Q | п | T | Выброс | Ед. изм. |
|------|------|-----|--------|---|------|--------|----------|
| Mгод | 3600 | 0,4 | 0,0056 | 3 | 1000 | 0,0242 | т/год |

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы станков, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Оксид железа (0123)

| | k | Q | п | Выброс | Ед. изм. |
|------|-----|--------|---|----------|----------|
| Mсек | 0,4 | 0,0056 | 1 | 0,002240 | г/сек |

Итого выбросы загрязняющих веществ от токарного станка (ист. выд. № 004)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|-----------------|-----------------|---------------|
| | | г/сек | т/год |
| 123 | Оксид железа | 0,002240 | 0,0242 |
| | ИТОГО | 0,002240 | 0,0242 |

Вертикально -сверлильный станок (ист. выд. № 005)

Время работы каждого станка – 1 час/сут, 250 дн/год, 250 час/год.

При работе станка в атмосферный воздух выделяется оксид железа (0123).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе работы станков определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек (табл.1) [14]

T – фактический годовой фонд времени, час;

п– количество станков;

Оксид железа (0123)

| | | k | Q | п | T | Выброс | Ед. изм. |
|------|------|-----|--------|---|-----|--------|----------|
| Мгод | 3600 | 0,4 | 0,0011 | 1 | 250 | 0,0004 | т/год |

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы станков, определяются по формуле:

$$M_{сек} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Оксид железа (0123)

| | k | Q | п | Выброс | Ед. изм. |
|------|-----|--------|---|----------|----------|
| Мсек | 0,4 | 0,0011 | 1 | 0,000440 | г/сек |

Итого выбросы загрязняющих веществ от станка (ист. выд. № 005)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------|-----------------|-----------------|---------------|
| | | г/сек | т/год |
| 123 | Оксид железа | 0,000440 | 0,0004 |
| | ИТОГО | 0,000440 | 0,0004 |

ленточно-отрезной станок (ист. выд. № 006)

Время работы одного станка– 1 час/день, 250 дн/год, 250 час/год.

При работе отрезных станков в атмосферный воздух выделяется взвешенные частицы (2902).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ,

$$M_{год} = 3600 * k * Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/сек (табл.4)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п – количество станков;

Взвешенные частицы (2902)

| | | k | Q | | п | T | Выброс | Ед. изм. |
|------|------|-----|-------|--|---|-----|--------|----------|
| Мгод | 3600 | 0,2 | 0,203 | | 1 | 250 | 0,0365 | т/год |

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы станка резки, определяются

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Взвешенные частицы (2902)

| | | | | | | |
|------|-----|-------|---|--|--------|----------|
| | k | Q | п | | Выброс | Ед. изм. |
| Mсек | 0,2 | 0,203 | 1 | | 0,0406 | г/сек |

Итого выбросы загрязняющих веществ от станка (ист. выд. № 006)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------------|--------------------|---------------|---------------|
| | | г/сек | т/год |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,0406 | 0,0365 |
| ИТОГО | | 0,0406 | 0,0365 |

отрезной станок (ист. выд. № 007)

Время работы одного станка— 1 час/день, 18 дн/год, 18 час/год.

При работе отрезных станков в атмосферный воздух выделяется взвешенные частицы (2902).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе работы станка резки определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/сек (табл.4)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п – количество станков;

Взвешенные частицы (2902)

| | | | | | | | | |
|------|------|-----|-------|--|---|----|--------|----------|
| | | k | Q | | п | T | Выброс | Ед. изм. |
| Mгод | 3600 | 0,2 | 0,203 | | 1 | 18 | 0,0026 | т/год |

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы станка резки, определяются

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Взвешенные частицы (2902)

| | | | | | | |
|------|-----|-------|---|--|--------|----------|
| | k | Q | п | | Выброс | Ед. изм. |
| Mсек | 0,2 | 0,203 | 1 | | 0,0406 | г/сек |

Итого выбросы загрязняющих веществ от станка (ист. выд. № 007)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------------|--------------------|---------------|---------------|
| | | г/сек | т/год |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,0406 | 0,0026 |
| ИТОГО | | 0,0406 | 0,0026 |

Итого выбросов загрязняющих веществ от РМЦ (ист. № 6016)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющих веществ | г/сек | т/год |
|--------------|-----------------------------------|----------------|---------------|
| 2930 | пыль абразивная | 0,0016000 | 0,0029 |
| 2902 | взвешенные частицы | 0,12420 | 0,0440 |
| 123 | оксид железа | 0,00936 | 0,0250 |
| Итого | | 0,13516 | 0,0719 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от столовой (ист № 0019)

На кухни осуществляется приготовление пищи, выпечка хлебобулочных изделий. Выпечка хлебобулочных изделий

мука 4,2 т/год 11,51 кг/дн.

(работа с мукой для выпечки хлебобулочных изделий проводится раз в неделю)

соль 0,5 т/год

Выброс загрязняющих веществ от кухни и кухонного оборудования осуществляется через вентилятор высотой 6 м и

Засыпка муки в просейватель (ист. выд. № 001)

Выгрузка муки 50 кг за 25 мин, в неделю 15 кг (7,5 мин/дн или 0,125 час/дн), в год 4,2 т. Общее выделение муки

Количество загрязняющих веществ, образующихся, в процессе засыпки муки определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = V(\text{кг}) * Q / T, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = V (\text{кг/год}) * Q / 1000000, \text{ т/год}$$

Q – удельное выделение, г/кг

V – расход, кг, т/год;

4,2 т/год

11,51 кг/дн.

T – усредненное время засыпки, сек (25 мин/60)

С учетом оседания в помещении 50%

Пыль мучная (3721)

| | V (кг) | Q | T | | | Выброс | Ед. изм. |
|------|--------|------|-------|------|-----|----------|----------|
| Mсек | 11,5 | 0,18 | 0,125 | 3600 | 0,5 | 0,002301 | г/сек |

Пыль мучная (3721)

| | V (кг/год) | Q | Выброс | Ед. изм. |
|------|------------|------|----------|----------|
| Mгод | 4200 | 0,18 | 0,000756 | т/год |

Итого выбросы загрязняющих веществ от засыпки муки (ист. выд. № 001)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------------|-----------------|-------------------|----------------|
| | | г/сек | т/год |
| 3721 | Пыль мучная | 0,00230137 | 0,00076 |
| ИТОГО | | 0,00230137 | 0,00076 |

Брожение теста (ист. выд. № 002)

Брожение теста происходит в течение всего рабочего дня (12 час/сут), когда один замес закладывается в печь,

Количество загрязняющих веществ, образующихся, в процессе брожения теста определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = V(\text{кг}) * Q / T / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = V (\text{т/год}) * Q / 1000000, \text{ т/год}$$

Q – удельное выделение, г/кг

B – расход, кг/сут, кг/год;

T – усредненное время брожения, час/сут

12 час/дн

11,51 кг/дн

4200,0 кг/год

Спирт этиловый (1061)

| | B (кг) | Q | T | | Выброс | Ед. изм. |
|------|--------|-----|----|------|----------|----------|
| Мсек | 11,507 | 1,9 | 12 | 3600 | 0,000506 | г/сек |

Спирт этиловый (1061)

| | B (кг/год) | Q | Выброс | Ед. изм. |
|------|------------|-----|---------|----------|
| Мгод | 4200,0 | 1,9 | 0,00798 | т/год |

Уксусная кислота (1555)

| | B (кг) | Q | T | | Выброс | Ед. изм. |
|------|--------|-----|----|------|----------|----------|
| Мсек | 11,507 | 0,2 | 12 | 3600 | 0,000053 | г/сек |

Уксусная кислота (1555)

| | B (кг/год) | Q | Выброс | Ед. изм. |
|------|------------|-----|---------|----------|
| Мгод | 4200,0 | 0,2 | 0,00084 | т/год |

Ацетальдегид (1115)

| | B (кг) | Q | T | | Выброс | Ед. изм. |
|------|--------|------|----|------|-----------|----------|
| Мсек | 11,507 | 0,04 | 12 | 3600 | 0,0000107 | г/сек |

Ацетальдегид (1115)

| | B (кг/год) | Q | Выброс | Ед. изм. |
|------|------------|------|----------|----------|
| Мгод | 4200,0 | 0,04 | 0,000168 | т/год |

Итого выбросы загрязняющих веществ от брожения теста (ист. выд. № 002)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------------|------------------|----------------|---------------|
| | | г/сек | т/год |
| 1061 | Спирт этиловый | 0,000506 | 0,007980 |
| 1555 | Уксусная кислота | 0,000053 | 0,00084 |
| 1115 | Ацетальдегид | 0,0000107 | 0,0001680 |
| ИТОГО | | 0,00057 | 0,0090 |

Протирка столов (ист. выд. № 003)

Протирка столов для дезинфекции в конце рабочего дня осуществляется кальцинированной содой. Площадь протираемых столов – 23,7 м². Время работы 1 час/сут, 365 дн/год.

Количество загрязняющих веществ, образующихся, в процессе протирки столов определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = S * Q / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = M * T * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

Q – удельное выделение, г/час* м²

S – площадь протираемой поверхности, м²

T – время протирки, час/год

23,7

1 час/сут

365 дн/год

Натрий гидроксид (0150)

| | M* | T | | | Выброс | Ед. изм. |
|------|-------|-----|------|---------|--------|----------|
| Mсек | 0,007 | 365 | 3600 | 1000000 | 0,0087 | т/год |

Натрий гидроксид (0150)

| | S | Q | Выброс | Ед. изм. |
|------|------|---|--------|----------|
| Mгод | 23,7 | 1 | 0,007 | г/сек |

Итого выбросы загрязняющих веществ от протирки столов (ист. выд. № 003)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------------|------------------|---------------|----------------|
| | | г/сек | т/год |
| 150 | Натрий гидроксид | 0,0066 | 0,00865 |
| ИТОГО | | 0,0066 | 0,00865 |

Обжарка мяса (ист. выд. № 004)

В кухне столовой установлено оборудование для жарки, работающее от электричества.

Переработка мяса включает в себя следующие технологические процессы: транспортировка, приемка и хранение свежего мяса, разруб мяса, холодильная обработка (охлаждение, замораживание), маринование мяса, изготовление фарша; производство готовой продукции, полуфабрикатов и кулинарных изделий.

Термообработка мяса (варка, обжарка, бланширование и др.) проводятся для придания продуктам питания специфических потребительских свойств. С точки зрения образования газовоздушных выбросов все процессы тепловой обработки сырья растительного и животного происхождения протекают с выделением органических, преимущественно паро- и газообразных веществ. Качественный состав этих выбросов крайне сложен, однако в подавляющем большинстве случаев концентрации отдельных компонентов в отходящих газах крайне низки и не вызывают опасного загрязнения воздушного бассейна. Большая часть технологических и все виды вентиляционных выбросов участков термической обработки пищевых продуктов относятся к категории «условно чистых».

Обжарка мяса (ист. выд. № 004)

В кухне столовой установлено оборудование для жарки, работающее от электричества.

Переработка мяса включает в себя следующие технологические процессы: транспортировка, приемка и хранение свежего мяса, разруб мяса, холодильная обработка (охлаждение, замораживание), маринование мяса, изготовление фарша; производство готовой продукции, полуфабрикатов и кулинарных изделий.

Термообработка мяса (варка, обжарка, бланширование и др.) проводятся для придания продуктам питания специфических потребительских свойств. С точки зрения образования газоздушных выбросов все процессы тепловой обработки сырья растительного и животного происхождения протекают с выделением органических, преимущественно паро- и газообразных веществ. Качественный состав этих выбросов крайне сложен, однако в подавляющем большинстве случаев концентрации отдельных компонентов в отходящих газах крайне низки и не вызывают опасного загрязнения воздушного бассейна. Большая часть технологических и все виды вентиляционных выбросов участков термической обработки пищевых продуктов относятся к категории «условно чистых».

Расчет выбросов от участка обжарки продукции:

Основными технологическими процессами в производстве продукции являются:

· термическая обработка (обжарка овощей).

По данным инструментальных замеров аналогичного предприятия концентрация акролеина в выбросах составляет 0,38 мг/м³ или 0,0000133 г/с.

Средний расход масла на 1 ед. оборудования может составить до 500 кг/год.

Время обжарки 3 час/дн, 365 дн/год 1095 час /год.

$$M^* = C * V / 1000, \text{ г/сек}$$

$$M = M^* * T * 3600 / 1000 \text{ 000}, \text{ т/год}$$

C – концентрация, мг/м³;

0,38

V – объем ГВС –

0,035 м³ /сек

T – время работы, час/год

1095

Акролеин (1301)

| | Выброс | Ед. изм. |
|----|-----------|----------|
| M* | 0,0000133 | г/сек |

Акролеин (1301)

| | M* | T | | Выброс | Ед. изм. |
|---|-----------|------|------|-----------|----------|
| M | 0,0000133 | 1095 | 3600 | 0,0000524 | т/год |

Итого выбросы загрязняющих веществ при обжарке (ист. выд. 004)

| Код ЗВ | Наим-е ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------------|-----------|------------------|------------------|
| | | г/сек | т/год |
| 1301 | Акролеин | 0,0000133 | 0,0000524 |
| ИТОГО | | 0,0000133 | 0,0000524 |

Итого выбросы загрязняющих веществ от столовой (ист. № 0019)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ВЫБРОСЫ | |
|--------------|------------------|----------------|-----------------|
| | | г/с | т/год |
| 150 | Натрий гидроксид | 0,007 | 0,0087 |
| 3721 | Пыль мучная | 0,002301 | 0,0000524 |
| 1061 | Спирт этиловый | 0,00051 | 0,00798 |
| 1555 | Уксусная кислота | 0,000053 | 0,00084 |
| 1115 | Ацетальдегид | 0,0000107 | 0,000168 |
| 150 | Натрий гидроксид | 0,0000 | 0,00000 |
| 1301 | Акролеин | 0,0000133 | 0,0000524 |
| ИТОГО | | 0,00947 | 0,017743 |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта предприятия (ист. № 6017)

На балансе находится 23 ед. автотранспорта, условно принимается

автомашины работающие на бензине 7 автомашин
автомашины, работающие на дизельном топливе 16 автомашин

Расчет выполнен согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3)

Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п

Расчет ЗВ от участка ТО и ТР

Расстояние от ворот помещения до поста КП 0,01 км

Группа автомобилей - легковые автомобили объемом 1,8-3,5 л, неэтилированный бензин (ист. выд. № 001)

Количество приезжающих в течение года для машин данной группы 1

Наибольшее число автомобилей приезжающих, в течение часа 1

Время прогрева 1,5 мин

Среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР $T = 3 \cdot 0,01 / 3 \cdot 60$ 0,2 мин

Расчет выполнен по формуле

$$M^* = (M_{пр} \cdot S + 0,5 \cdot Q \cdot T) \cdot N / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = (2 \cdot M_{пр} \cdot S + Q \cdot T) \cdot N / 1000000, \text{ т/год}$$

Q - удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл. 4.5

T - время прогрева, мин 1,5

M_{пр} - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

T_{ср} - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин 0,2

N- количество ТО и ТР в течение часа 1

Оксид углерода (033)

| | | Q | T | M _{пр} | S | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|-----|-----|-----------------|------|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 4,5 | 1,5 | 13,2 | 0,01 | 1 | 3600 | 0,000974 | г/сек |
| M | 2 | 4,5 | 1,5 | 13,2 | 0,01 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Бензин (2704)

| | | Q | T | M _{пр} | S | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|-----------------|------|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 0,44 | 1,5 | 1,7 | 0,01 | 1 | 3600 | 0,000096 | г/сек |
| M | 2 | 0,44 | 1,5 | 1,7 | 0,01 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Диоксид азота (0301)

| | | Q | T | Mпр | S | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|------|------|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 0,03 | 1,5 | 0,24 | 0,01 | 1 | 3600 | 0,000006 | г/сек |
| M | 2 | 0,03 | 1,5 | 0,24 | 0,01 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Оксид азота (0304)

| | | Q | T | Mпр | S | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|------|------|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 0,03 | 1,5 | 0,24 | 0,01 | 1 | 3600 | 0,000001 | г/сек |
| M | 2 | 0,03 | 1,5 | 0,24 | 0,01 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Сернистый ангидрид (0330)

| | | Q | T | Mпр | S | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|-------|-----|-------|------|---|---------|--------|---------|
| M* | 0,5 | 0,012 | 1,5 | 0,063 | 0,01 | 1 | 3600 | ##### | г/сек |
| M | 2 | 0,012 | 1,5 | 0,063 | 0,01 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Итого от легковых автомобилей объемом 1,8-3,5 л (ист. выд. № 001)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | г/сек | т/год |
|--------|--------------------|-----------------|----------|
| 337 | оксид углерода | 0,000974167 | - |
| 2704 | бензин | 0,000096 | - |
| 301 | диоксид азота | 0,0000055 | - |
| 304 | оксид азота | 0,0000009 | - |
| 330 | сернистый ангидрид | 0,0000027 | - |
| | Итого | 0,001080 | - |

Группа автомобилей - Грузовые - мощность ДВС - 161-260 кВт, дизельное топливо (ист. выд. № 002)

Количество ТР и ТО, проведенных в течение года для машин данной группы 1

Наибольшее число автомобилей находящихся в зоне ТР и ТО, в течение часа 1

Время прогрева 1,5 мин

Среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР $T = 2 * 0,01 / 3 * 60$ 0,2 мин

Расчет выполнен по формуле

$$M^* = (0,5 * Q * T + M_{пр} * T_{ср}) * N / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = (Q * T + M_{пр} * T_{ср}) * N / 1000000, \text{ т/год}$$

Q - удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл. 4.5

T - время прогрева, мин 1,5

Mпр - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

Tср - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин 0,2

N- количество ТО и ТР в течение часа 1

Оксид углерода (0337)

| | | Q | T | Mпр | Tср | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|-----|-----|------|-----|---|---------|--------|---------|
| M* | 0,5 | 6,3 | 1,5 | 3,37 | 0,2 | 1 | 3600 | 0,0015 | г/сек |
| M | | 6,3 | 1,5 | 0,45 | 0,2 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Керосин (2732)

| | | Q | T | Mпр | Tср | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|------|-----|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 0,79 | 1,5 | 1,14 | 0,2 | 1 | 3600 | 0,000228 | г/сек |
| M | | 0,79 | 1,5 | 1,14 | 0,2 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Диоксид азота (0301)

| | | Q | T | Mпр | Tср | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|------|-----|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 1,27 | 1,5 | 6,47 | 0,4 | 1 | 3600 | 0,000787 | г/сек |
| M | | 1,27 | 1,5 | 6,47 | 0,4 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Оксид азота (0304)

| | | Q | T | Mпр | Tср | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|------|-----|---|---------|--------|---------|
| M* | 0,5 | 1,27 | 1,5 | 6,47 | 0,4 | 1 | 3600 | ##### | г/сек |
| M | | 1,27 | 1,5 | 6,47 | 0,4 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Сажа (0328)

| | | Q | T | Mпр | Tср | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|------|-----|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 0,17 | 1,5 | 0,72 | 0,4 | 1 | 3600 | 0,000115 | г/сек |
| M | | 0,17 | 1,5 | 0,72 | 0,4 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Сернистый ангидрид (0330)

| | | Q | T | Mпр | Tср | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|------|-----|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 0,25 | 1,5 | 0,51 | 0,4 | 1 | 3600 | 0,000109 | г/сек |
| M | | 0,25 | 1,5 | 0,51 | 0,4 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Итого от грузовых - ДВС -161-260 кВт (ист. выд. № 002)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | г/сек | т/год |
|--------|--------------------|-----------------|----------|
| 337 | оксид углерода | 0,001500 | - |
| 2732 | керосин | 0,000228 | - |
| 301 | диоксид азота | 0,000787 | - |
| 304 | оксид азота | 0,0001279 | - |
| 328 | сажа | 0,0001154 | - |
| 330 | сернистый ангидрид | 0,0001088 | - |
| | Итого | 0,002866 | - |

Итого выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта, работающего на предприятии (ист. № 6017)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | г/сек | т/год |
|--------|--------------------|-----------------|----------|
| 337 | оксид углерода | 0,0024739 | - |
| 2732 | керосин | 0,000228 | - |
| 301 | диоксид азота | 0,0007923 | - |
| 304 | оксид азота | 0,0001288 | - |
| 328 | сажа | 0,0001154 | - |
| 330 | сернистый ангидрид | 0,000111 | - |
| 2704 | бензин | 0,000096 | - |
| | Итого | 0,003946 | - |

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта, приезжающего на территорию промышленной площадки (парковочный карман) (ист. № 6018)

За территорией предприятия имеется парковочный карман на 10 автоединиц.

автомашины работающие на бензине 5 автомашин
автомашины, работающие на дизельном топливе 5 автомашин

Расчет выполнен согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3)

Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п

Расчет ЗВ от участка ТО и ТР

Расстояние от ворот помещения до поста КП 0,01 км

Группа автомобилей - легковые автомобили объемом 1,8-3,5 л, неэтилированный бензин (ист. выд. № 001)

Количество приезжающих в течение года для машин данной группы 1

Наибольшее число автомобилей приезжающих, в течение часа 1

Время прогрева 1,5 мин

Среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР $T = 3 \cdot 0,01 / 3 \cdot 60$ 0,2 мин

Расчет выполнен по формуле

$$M^* = (M_{пр} \cdot S + 0,5 \cdot Q \cdot T) \cdot N / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = (2 \cdot M_{пр} \cdot S + Q \cdot T) \cdot N / 1000000, \text{ т/год}$$

Q - удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл. 4.5

T - время прогрева, мин 1,5

M_{пр} - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

T_{ср} - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин 0,2

N- количество ТО и ТР в течение часа 1

Оксид углерода (0337)

| | | Q | T | M _{пр} | S | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|-----|-----|-----------------|------|---|---------|------------|---------|
| M* | 0,5 | 4,5 | 1,5 | 13,2 | 0,01 | 1 | 3600 | 0,00097417 | г/сек |
| M | 2 | 4,5 | 1,5 | 13,2 | 0,01 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Бензин (2704)

| | | Q | T | M _{пр} | S | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|-----------------|------|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 0,44 | 1,5 | 1,7 | 0,01 | 1 | 3600 | 0,000096 | г/сек |
| M | 2 | 0,44 | 1,5 | 1,7 | 0,01 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Диоксид азота (0301)

| | | Q | T | Mпр | S | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|------|------|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 0,03 | 1,5 | 0,24 | 0,01 | 1 | 3600 | 0,000006 | г/сек |
| M | 2 | 0,03 | 1,5 | 0,24 | 0,01 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Оксид азота (0304)

| | | Q | T | Mпр | S | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|------|------|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 0,03 | 1,5 | 0,24 | 0,01 | 1 | 3600 | 0,000001 | г/сек |
| M | 2 | 0,03 | 1,5 | 0,24 | 0,01 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Сернистый ангидрид (0330)

| | | Q | T | Mпр | S | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|-------|-----|-------|------|---|---------|-----------|---------|
| M* | 0,5 | 0,012 | 1,5 | 0,063 | 0,01 | 1 | 3600 | 0,0000027 | г/сек |
| M | 2 | 0,012 | 1,5 | 0,063 | 0,01 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Итого от легковых автомобилей объемом 1,8-3,5 л (ист. выд. № 001)

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | г/сек | т/год |
|--------|--------------------|-----------------|-------|
| 337 | оксид углерода | 0,000974167 | - |
| 2704 | бензин | 0,000096 | - |
| 301 | диоксид азота | 0,0000055 | - |
| 304 | оксид азота | 0,0000009 | - |
| 330 | сернистый ангидрид | 0,0000027 | - |
| | Итого | 0,001080 | - |

Группа автомобилей - Грузовые - мощность ДВС - 161-260 кВт, дизельное топливо (ист. выд. № 002)

Количество ТР и ТО, проведенных в течение года для машин данной группы 1

Наибольшее число автомобилей находящихся в зоне ТР и ТО, в течение часа 1

Время прогрева 1,5 мин

Среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР $T = 2 \cdot 0,01/3 \cdot 60$ 0,2 мин

Расчет выполнен по формуле

$$M^* = (0,5 \cdot Q \cdot T + M_{пр} \cdot T_{ср}) \cdot N / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = (Q \cdot T + M_{пр} \cdot T_{ср}) \cdot N / 1000000, \text{ т/год}$$

Q - удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл. 4.5

T - время прогрева, мин

1,5

Mпр - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

Tср - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин

0,2

N- количество ТО и ТР в течение часа

1

Оксид углерода (0337)

| | | Q | T | Mпр | Tср | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|-----|-----|------|-----|---|---------|------------|---------|
| M* | 0,5 | 6,3 | 1,5 | 3,37 | 0,2 | 1 | 3600 | 0,00149972 | г/сек |
| M | | 6,3 | 1,5 | 0,45 | 0,2 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Керосин (2732)

| | | Q | T | Mпр | Tср | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|------|-----|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 0,79 | 1,5 | 1,14 | 0,2 | 1 | 3600 | 0,000228 | г/сек |
| M | | 0,79 | 1,5 | 1,14 | 0,2 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Диоксид азота (0301)

| | | Q | T | Mпр | Tср | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|------|-----|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 1,27 | 1,5 | 6,47 | 0,4 | 1 | 3600 | 0,000787 | г/сек |
| M | | 1,27 | 1,5 | 6,47 | 0,4 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Оксид азота (0304)

| | | Q | T | Mпр | Tср | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|------|-----|---|---------|-----------|---------|
| M* | 0,5 | 1,27 | 1,5 | 6,47 | 0,4 | 1 | 3600 | 0,0001279 | г/сек |
| M | | 1,27 | 1,5 | 6,47 | 0,4 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Сажа (0328)

| | | Q | T | Mпр | Tср | N | | Выброс | Ед. изм |
|----|-----|------|-----|------|-----|---|---------|----------|---------|
| M* | 0,5 | 0,17 | 1,5 | 0,72 | 0,4 | 1 | 3600 | 0,000115 | г/сек |
| M | | 0,17 | 1,5 | 0,72 | 0,4 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Сернистый ангидрид (0330)

| | | Q | T | Mпр | Tср | N | | Выброс | Ед. изм |
|--|--|---|---|-----|-----|---|--|--------|---------|
|--|--|---|---|-----|-----|---|--|--------|---------|

| | | | | | | | | | |
|----|-----|------|-----|------|-----|---|---------|----------|-------|
| М* | 0,5 | 0,25 | 1,5 | 0,51 | 0,4 | 1 | 3600 | 0,000109 | г/сек |
| М | | 0,25 | 1,5 | 0,51 | 0,4 | 1 | 1000000 | - | т/год |

Итого от грузовых - ДВС -161-260 кВт (ист. выд. № 002)

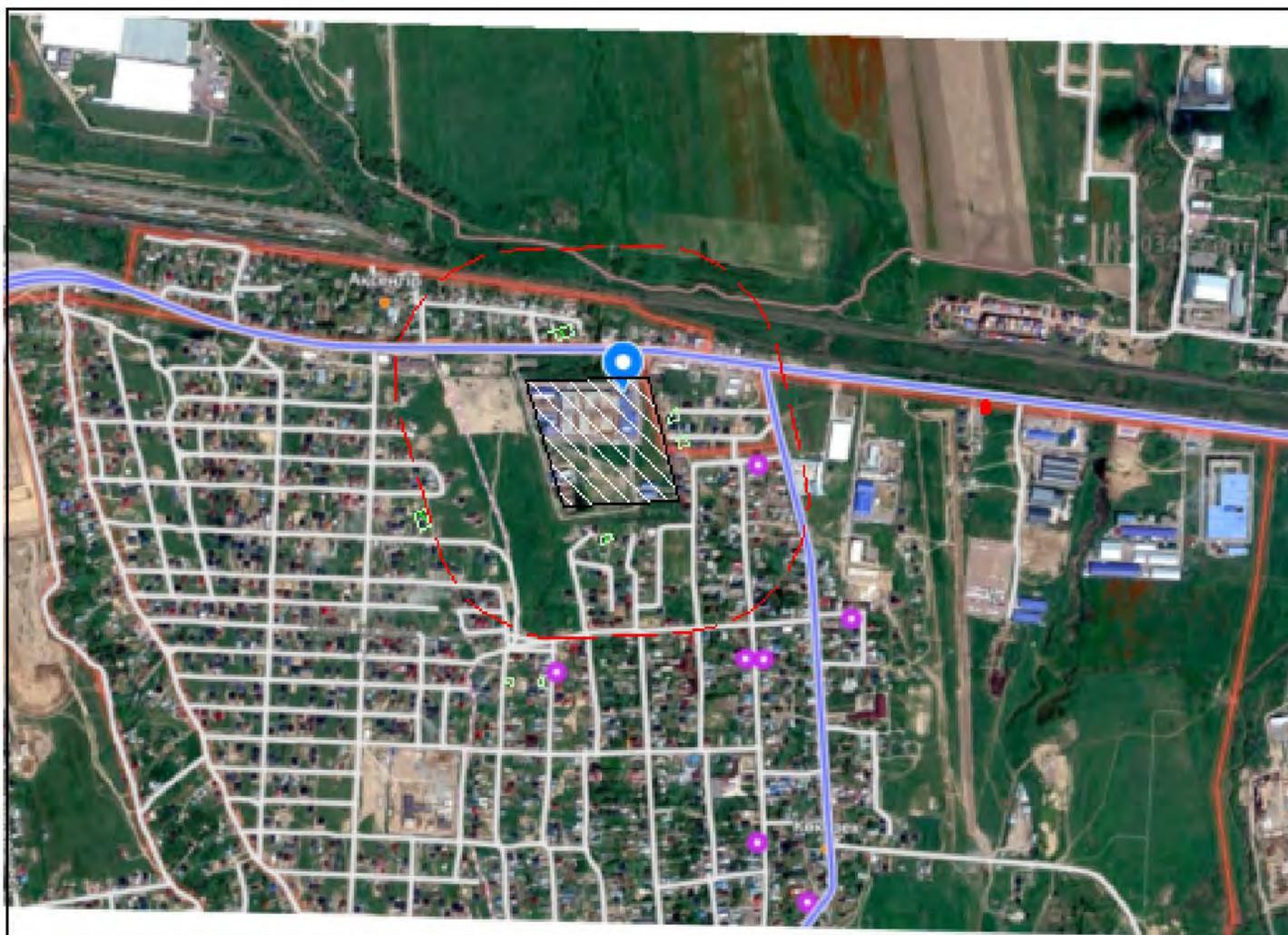
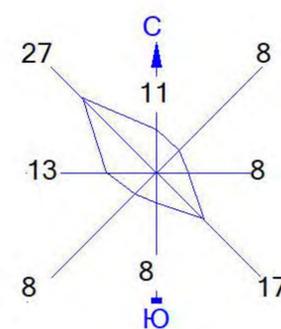
| Код ЗВ | Наименование ЗВ | г/сек | т/год |
|--------|--------------------|-----------------|----------|
| 337 | оксид углерода | 0,001500 | - |
| 2732 | керосин | 0,000228 | - |
| 301 | диоксид азота | 0,000787 | - |
| 304 | оксид азота | 0,0001279 | - |
| 328 | сажа | 0,0001154 | - |
| 330 | сернистый ангидрид | 0,0001088 | - |
| | Итого | 0,002866 | - |

Итого выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта, приезжающего на территорию промышленной площадки (парковочный карман) (ист. загр. № 6019).

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | г/сек | т/год |
|--------|--------------------|-----------------|----------|
| 337 | оксид углерода | 0,0024739 | - |
| 2732 | керосин | 0,000228 | - |
| 301 | диоксид азота | 0,0007923 | - |
| 304 | оксид азота | 0,0001288 | - |
| 328 | сажа | 0,0001154 | - |
| 330 | сернистый ангидрид | 0,000111 | - |
| 2704 | бензин | 0,000096 | - |
| | Итого | 0,003946 | - |

**КАРТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)



Условные обозначения:

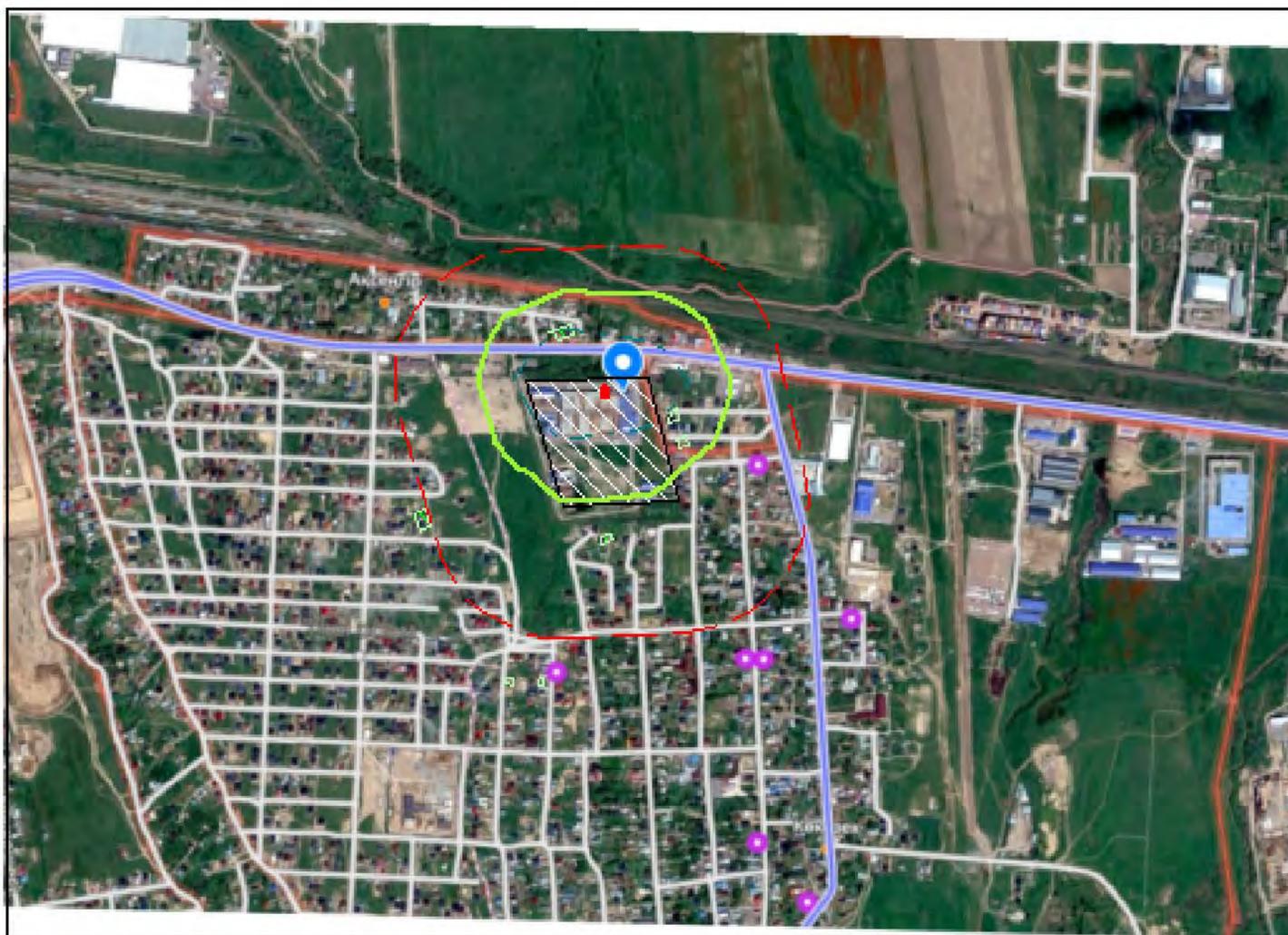
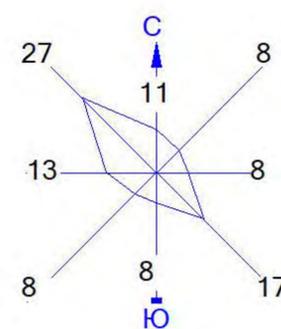
-  Жилые зоны, группа N 01
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0231011 ПДК достигается в точке $x=1071$ $y=588$
 При опасном направлении 230° и опасной скорости ветра 3.97 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчёт на существующее положение.

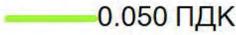
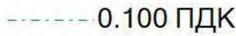
Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

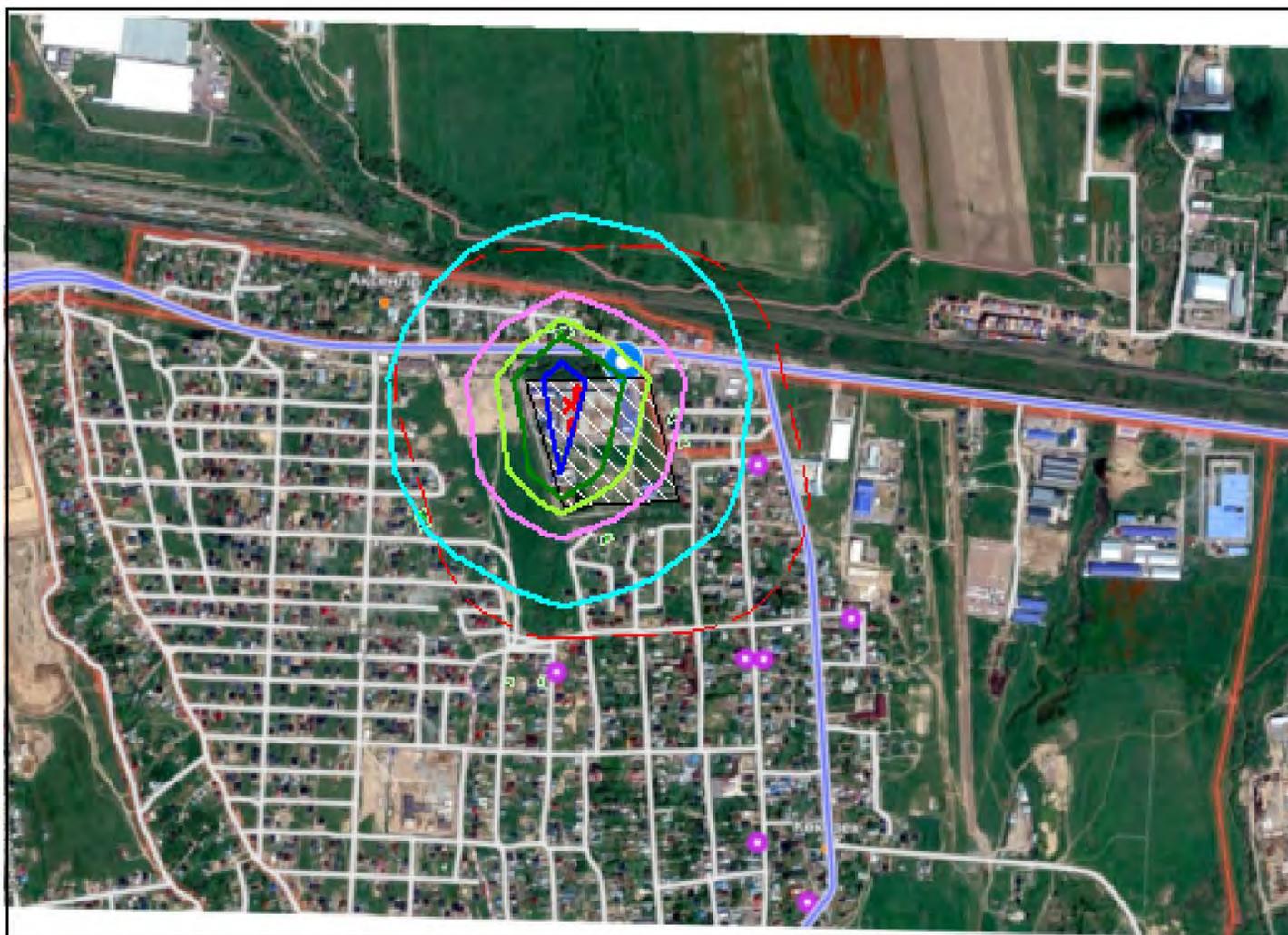
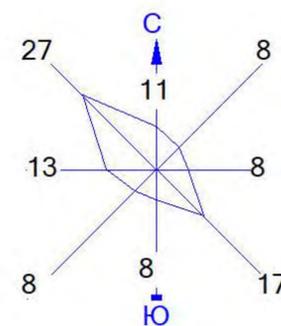
Изолинии в долях ПДК

-  0.050 ПДК
-  0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1701915 ПДК достигается в точке $x=11$ $y=588$
 При опасном направлении 108° и опасной скорости ветра 0.93 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

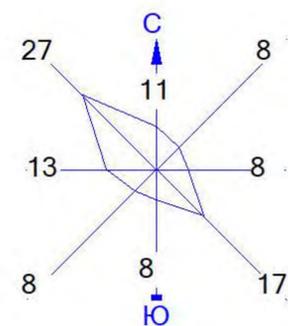
Изолинии в долях ПДК

-  0.021 ПДК
-  0.039 ПДК
-  0.050 ПДК
-  0.057 ПДК
-  0.068 ПДК



Макс концентрация 0.0754206 ПДК достигается в точке $x= 11$ $y= 588$
 При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

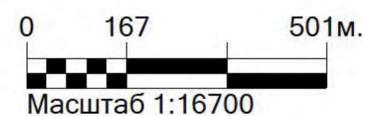


Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

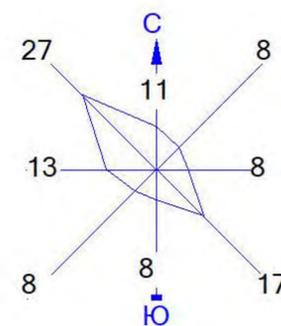
Изолинии в долях ПДК

-  0.022 ПДК
-  0.035 ПДК
-  0.047 ПДК
-  0.050 ПДК
-  0.055 ПДК



Макс концентрация 0.0583328 ПДК достигается в точке $x=11$ $y=588$
 При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 8.06 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1206 Бутилакрилат (Акриловой кислоты бутиловый эфир) (109)

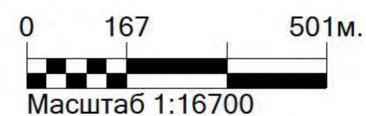


Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

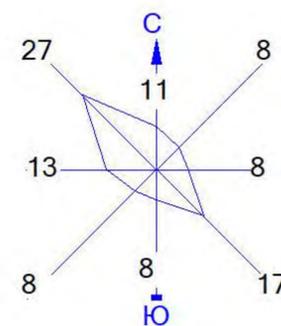
Изолинии в долях ПДК

-  0.050 ПДК
-  0.054 ПДК
-  0.100 ПДК
-  0.104 ПДК
-  0.153 ПДК
-  0.182 ПДК



Макс концентрация 0.2017709 ПДК достигается в точке $x=11$ $y=588$
 При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

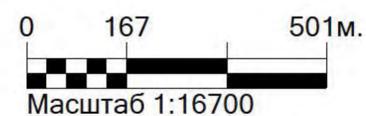


Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

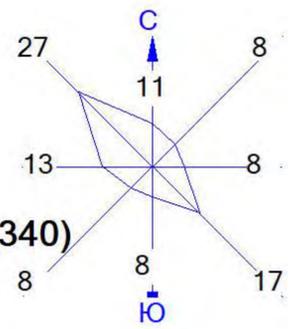
Изолинии в долях ПДК

-  0.050 ПДК
-  0.100 ПДК
-  0.327 ПДК
-  0.621 ПДК
-  0.916 ПДК
-  1.0 ПДК
-  1.093 ПДК



Макс концентрация 1.2105274 ПДК достигается в точке $x=11$ $y=588$
 При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1225 Метилакрилат (Акриловой кислоты метиловый эфир, Метиловый эфир акриловой кислоты) (340)

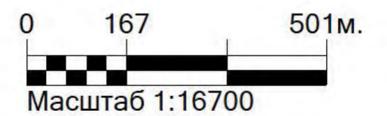


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

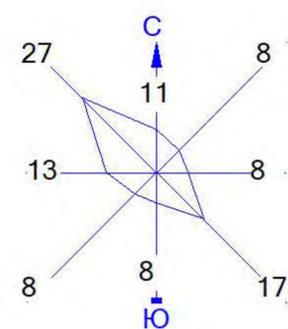
Изолинии в долях ПДК

- 0.033 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.062 ПДК
- 0.092 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.109 ПДК



Макс концентрация 0.1210408 ПДК достигается в точке $x= 11$ $y= 588$
 При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1288 Тетрабутокситан /по бутанолу/ (Бутиловый эфир о-титановой кислоты) (1186*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

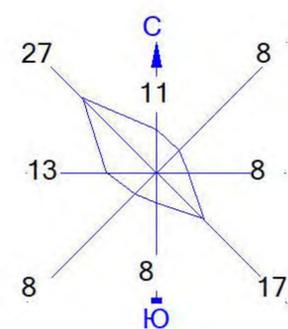
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.327 ПДК
- 0.621 ПДК
- 0.916 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.093 ПДК



Макс концентрация 1.2105274 ПДК достигается в точке $x=11$ $y=588$
 При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

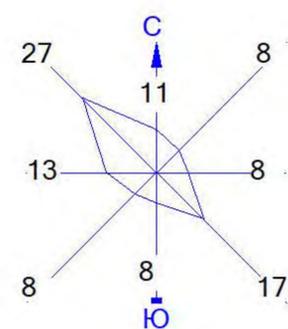
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.054 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.104 ПДК
- 0.153 ПДК
- 0.182 ПДК



Макс концентрация 0.2017528 ПДК достигается в точке $x= 11$ $y= 588$
 При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1411 Циклогексанон (654)

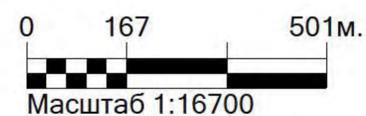


Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

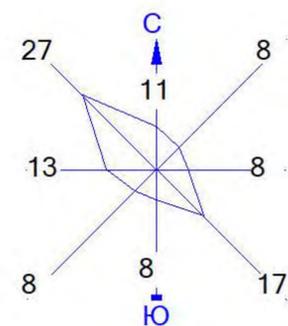
Изолинии в долях ПДК

-  0.050 ПДК
-  0.100 ПДК
-  0.204 ПДК
-  0.388 ПДК
-  0.572 ПДК
-  0.683 ПДК



Макс концентрация 0.7565865 ПДК достигается в точке $x=11$ $y=588$
 При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654*)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.277 ПДК
- 0.504 ПДК



Макс концентрация 0.5739003 ПДК достигается в точке $x= 11$ $y= 588$
 При опасном направлении 131° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

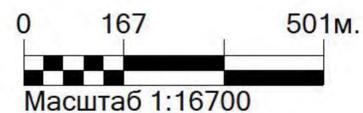


Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

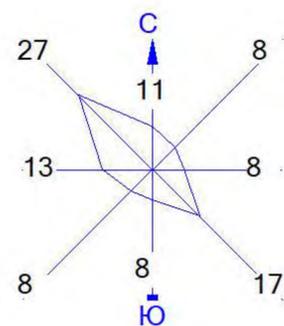
Изолинии в долях ПДК

 0.030 ПДК

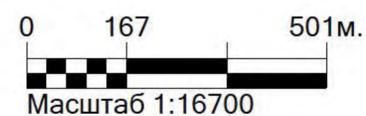


Макс концентрация 0.0331174 ПДК достигается в точке $x= 11$ $y= 588$
 При опасном направлении 165° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)

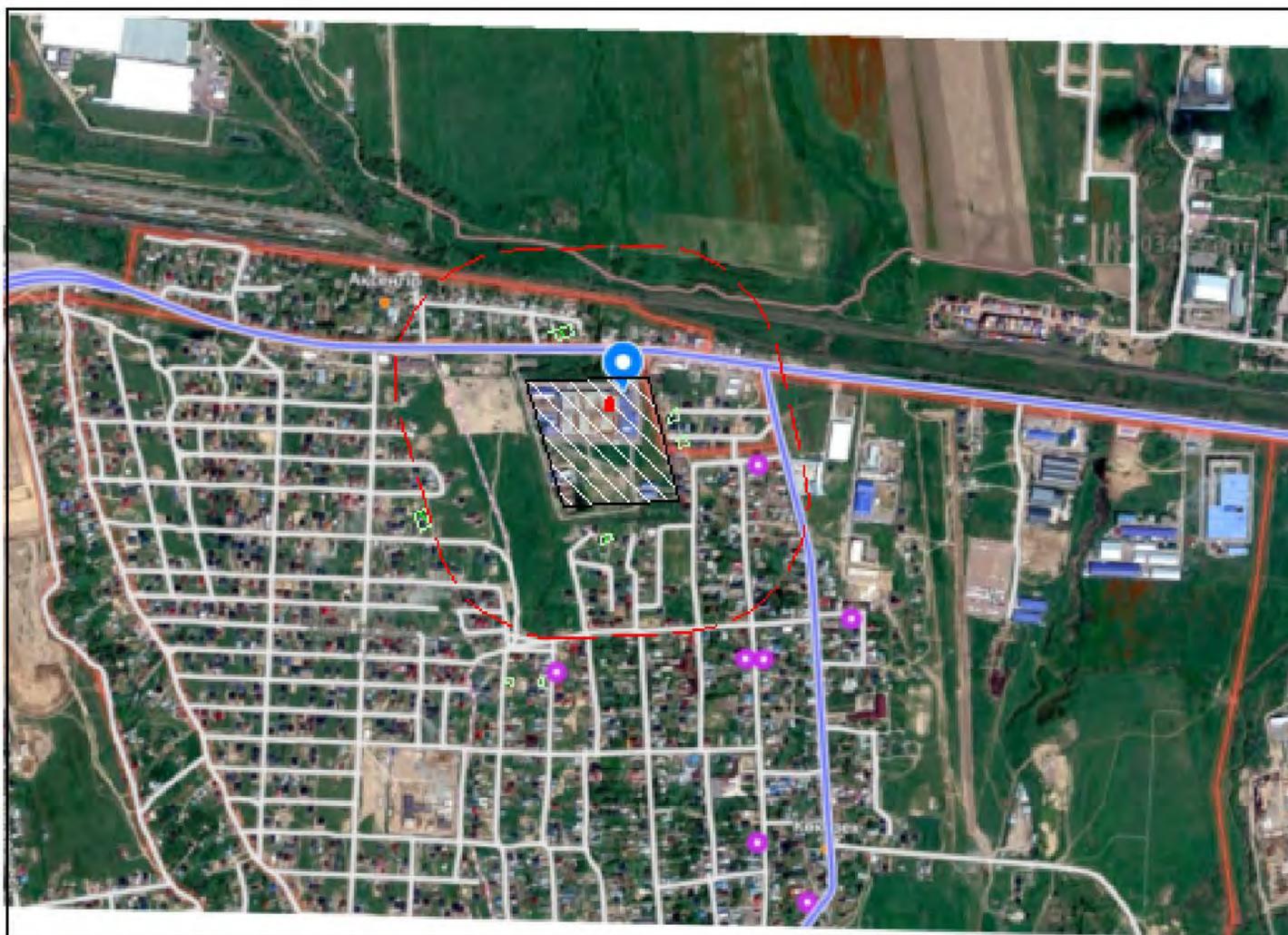
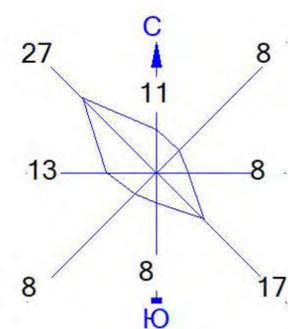


- | | |
|--|--|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Жилые зоны, группа N 01 Жилые зоны, группа N 02 Территория предприятия Санитарно-защитные зоны, группа N 01 Расч. прямоугольник N 01 | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.021 ПДК 0.042 ПДК 0.050 ПДК 0.063 ПДК 0.075 ПДК 0.100 ПДК |
|--|--|



Макс концентрация 0.2337138 ПДК достигается в точке $x= 11$ $y= 588$
 При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)



Условные обозначения:

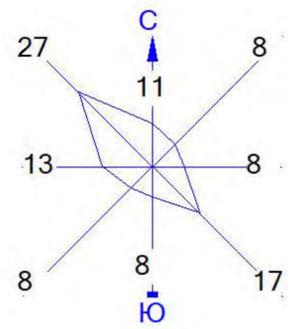
-  Жилые зоны, группа N 01
-  Жилые зоны, группа N 02
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0360869 ПДК достигается в точке $x=223$ $y=588$
 При опасном направлении 241° и опасной скорости ветра 4.79 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Карасайский район
 Объект : 0001 Almaty Tannery (Алматинский кожевенный завод) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

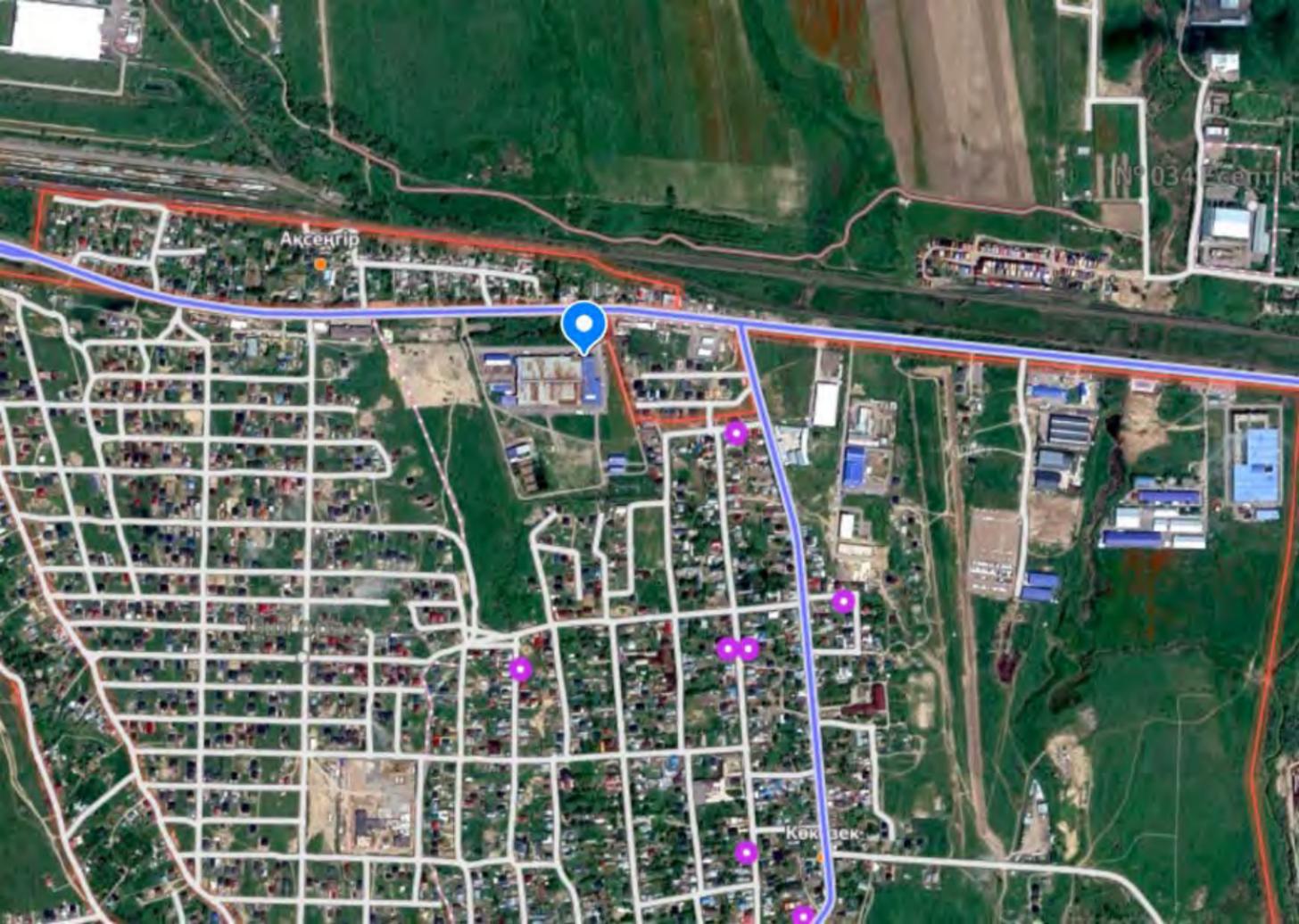


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Жилые зоны, группа N 02
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1275773 ПДК достигается в точке $x=11$ $y=588$
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 3.95 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2968 м, высота 2120 м,
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.



Ақсеңгір

№ 034

Көкбек

ПРИЛОЖЕНИЯ

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Исходные данные для разработки
раздела «Охрана окружающей среды»

Промышленная площадка ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) расположена в Алматинской области, Карасайском районе с. Кокозек.

Основным видом деятельности ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+), является обработка кожи.

Промышленная площадка размещена на собственном земельном участке площадью 100 000 м² (10 га), из них

- площадь застройки – 39400 м²
- площадь твердых покрытий – 15600 м²
- площадь озеленения – 45000 м² на собственной территории.
- процент озеленения – 45%.

На момент разработки раздела «ООС» промышленная площадка ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+) расположена в Алматинской области, Карасайском районе с. Кокозек, и граничит

- севера, северо-западной стороны – а автотрассой, на расстоянии 80 м и далее размещаются жилые дома (150 м от ближайшего источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу);

- с востока – свободная от застройки территория;

- с юго-восточной стороны – от границы участка на расстоянии 15 м и далее размещаются жилые дома (185 м от ближайшего источника выбросов вредных веществ;

- с юга – от границы участка на расстоянии 10 м и далее размещаются жилые дома (200 м от ближайшего источника выбросов);

- с западной стороны – с/х поля на расстоянии 350 м расположена территория мечети, жилые дома на расстоянии 1 км и более.

Ближайшая жилая зона п. Кокозек, расположен в северном направлении на расстоянии 150 м от ближайшего источника выбросов.

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.

Краткое описание технологического процесса

Итальянская компания «Еггесі» 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 хrome (wet-blue).

Вторая фаза предусматривает производство кожи «crust», то есть выделанной, покрашенной, жиrowанной 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 на 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 сьеме (подрезы, прорезы, 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 8 до 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 на 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;
- 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 золена осуществляется при помощи извести 350 т/год, сернистого натрия 150 т/год. Со шкуры удаляется волосяной покров, шкуры равномерно набухают. После золена 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) рН 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 на 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 (подрезы, прорезы, 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 м², кожи от 1,8 до 2,8 м², кожи от 2,8 до 3,3 м² и кожи площадью свыше 3,3 м².

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 22-25⁰С, 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 22-25⁰С 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 22-25⁰С 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 22-25⁰С 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 36⁰С 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 36⁰С и объемом 150% веса кожи, с добавлением поверхностно-активных эмульгаторов (20 т/год) затем следует промывание водой 25⁰С 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 хrome.

Дубление в хrome (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 хrome 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 мерья (grain) и составляющий наиболее ценную часть кожи – нижний слой (сторона мяса) называемая спилком (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 мерья, 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 30⁰С 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 хrome, 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 м³/час. Предусмотрено использование двух печей с работой по 16 час/дн каждой. Потребление воды предусмотрено 1400 м³/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 движущейся 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 спилком или для изменения внешнего вида шкур мерья. 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: кожаный 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 ЗР. Сушка в сушильной камере при определённой температуре на плечках.

Прессование кожи через ротопресс Мостардини при определённых параметрах 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». Использованный 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 количества 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.

Заготовочный 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 сконструировано 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), магnezия жженая (0138), аэросил (0373), канифоль (2726), стеарат Са (0258), этилацетат (1240), бензин (2704), керосин (2732), взвешенные вещества (2902), каучук (2978), этилацетат (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 МЛЛКО 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), магnezия жженая (0138), аэросил. Выброс загрязняющих веществ при проведении работ в затяжном цехе происходит через две трубы с высотой 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 отделяется 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 |
| пигментная паста Black getap 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 E16305, E44339, E 56102 (ист.выд. №001) Расход полиуретановой смеси составляет 0,41238 кг за одн 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 м³.

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 1 час/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 автотранспорта в количестве 23 автомашин, из них 7 работающие на бензине, 16 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.

Заказчик несет полную ответственность за предоставление данных в техническом задании.

С данными ознакомлен, проверил, о чем подписываюсь

**Генеральный директор
ТОО «ALMATY TANNERY+
(Алматинский кожевенный завод+)»**



Аблаков С.А.

« _____ » 20__ год

ПОДПИСЬ



Отдел Карасайского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

**Справка
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 061140002558

бизнес-идентификационный номер

город Каскелен

3 марта 2014 г.

(населенный пункт)

Наименование:

Товарищество с ограниченной ответственностью
"ALMATY TANNERY+(АЛМАТИНСКИЙ
КОЖЕВЕННЫЙ ЗАВОД+)"

Местонахождение:

Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Елтайский сельский округ, село Елтай, Учетный квартал 062, строение 62, почтовый индекс 040912

Руководитель:

Руководитель, назначенный (избранный)
уполномоченным органом юридического лица
АБЛАКОВ САЯТ АБЖАПБАРОВИЧ

**Учредители (участники,
граждане - инициаторы):**

АБХАЗАВА МЕРАБ ШОТАЕВИЧ

**Дата первичной
государственной
регистрации**

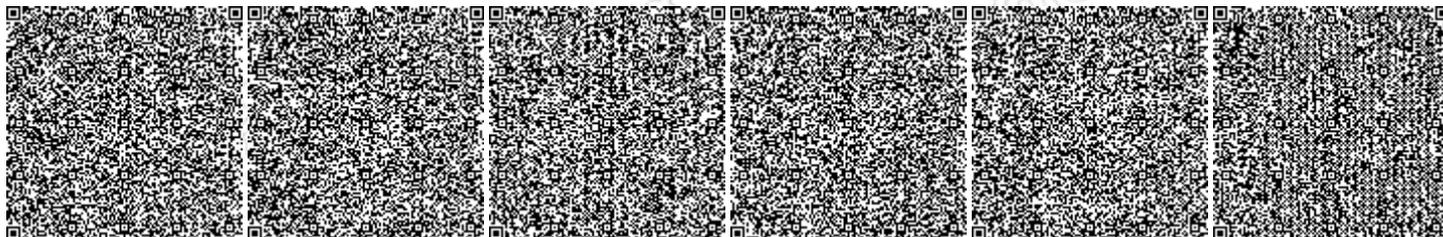
27 ноября 2006 г.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан****Дата выдачи:** 09.06.2025

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

| Жоспар дағы № на плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Алаңы, гектар Площадь, гектар |
|------------------------|---|----------------------------------|
| | ЖОК НЕТ | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы - Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру Департаментінің Қарасай ауданы бөлімшесінде жасалды

Настоящий акт изготовлен Карасайским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Алматинской области

Меншік ишкері Журунов А.М.



10 OKT 2017

Место печати _____ 20__ ж. т. _____
Объектінің беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 13353 болып жазылды
Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 13353

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет
Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления и идентификационного документа на земельный участок



Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-047-062-062

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 10,000 га

Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық

қайтпсідік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де

жер

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

тері өндуде зауыты - объектісінің құрылысы және қызмет көрсету

Жер учаскесін пайдаланудың шектеулер мен ауыртпалықтар: инженерлік құрылыстарға

өту қыяғы

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбді

Кадастровый номер земельного участка: 03-047-062-062

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 10,000 га

Категория земель: Земли промышленной, транспортной, связи, для нужд коммунаской

назначения, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного

назначения

Целевое назначение земельного участка:

для строительства и обслуживания объекта - завода по переработке кожи

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: право доступа к

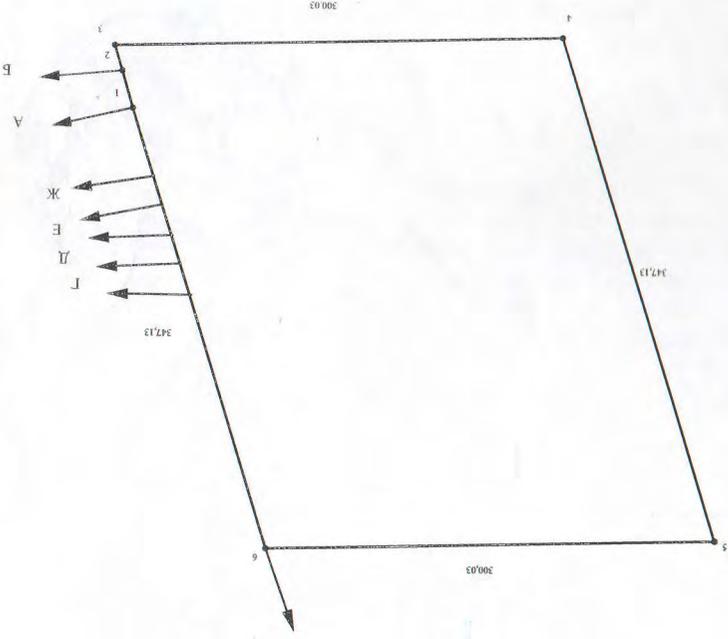
инженерным сооружениям

Целевое назначение земельного участка: **депозитный**

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПІАН земельного участка

Учаскесінің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы обл.,
Қарасай ауд., Елтай а/о., Елтай а., 62 телімі (2201700120924633)
Адрес, перестрационный код адреса (при его наличии) участка: Алматинская обл.,
Қарасайский р/н., Елтайский с/о., с. Елтай, участок 62 (2201700120924633)

PKH 0201



| | | | |
|------------|------------|-----|-------|
| Қызылдария | Бұрыштар | 1-2 | 26.33 |
| Мерзі | № | 2-3 | 17.32 |
| Аймақ | Поворотных | | |
| Түрлері | точек | | |
| Сызықтары | линий | | |
| | метр | | |

Целевое назначение кадастровых объектов (кв. санатары):

А-дан В-ға асқын ЖҰ 030470601037
В-дан Г-ға асқын ЖҰ 03047062137
Г-дан Д-ға асқын ЖҰ 03047060496
Д-дан Е-ға асқын ЖҰ 03047060491
Е-дан Ж-ға асқын ЖҰ 030470601047
Ж-дан А-ға асқын ЖҰ 03047060470

Кадастровые номера (категория земель) смежных участков:

От А до В ЖҰ 03047062137
От В до Г ЖҰ 030470601030
От Г до Д ЖҰ 03047060496
От Д до Е ЖҰ 03047060491
От Е до Ж ЖҰ 030470601047
От Ж до А ЖҰ 03047060470

✓ "ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСПОРЫНЫ

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
(көппәтерлі тұрғын үйлер, кенсе, өндірістік, сауда объектілері т.б.)

ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛҚҰЖАТ (Н – 2)

Технический паспорт (Ф-2)

на регистрируемые объекты недвижимости

(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Алматы облысы Жарасайский ауданы
Алматинская область район
2. Қала /ауыл, елді мекен/ Сейтаевский с/о
Город /поселок, населенный пункт/
3. Қаланың ішіндегі аудан _____
Район в городе
4. Көшесі _____ Үйдің реттік саны _____
Улица Номер дома
5. Түгендеу нөмірі _____ 6. Кадастр нөмірі 03-047-062-062
Инвентарный номер Кадастровый номер
7. Жер жоспары бойынша литері А 8. Қордың санаты не тиіссіз
Литер по плану Категория фонда

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------------------|---|---------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі Серия, тип проекта | <u>Жоуыздетев</u> <u>корпус</u> | 8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы | <u>12744</u> |
| 2. Қабат саны Число этажей | <u>1</u> | 9. Пәтер саны Число квартир | <u>-</u> |
| 3. Құрылыс ауданы Площадь застройки | <u>1120089</u> | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны Число помещений, комнат | <u>6</u> |
| 4. Ғимараттың ауф Объем здания | <u>90724</u> | 11. Қабырға материалы Материал стен | <u>сандық</u> |
| 5. Жалпы алаңы Общая площадь | <u>12744</u> | 12. Салынған жылы Год постройки | <u>2006</u> |
| 6. Балкондар, лоджия ж-е т.б. алаңы Площадь балкона, лоджий и т.п. | <u>-</u> | 13. Табиғи тозу пайызы Физический износ | <u>5</u> |
| 7. Тұрғын ауданы Жилая площадь | <u>_____</u> | | |

Төлқұжат 200 9 ж. « 16 » 06 ж. жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на

Директор
(Филиал меңгерушісі)

[Signature]
(қолы)

Авдолов Ф
(аты, жөні)



**НЕГІЗГІ ҚҰРЫЛЫСТЫҢ ҚҰРАСТЫРМАЛЫ БӨЛШЕКТЕРДІҢ
ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ**
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ОСНОВНОГО СТРОЕНИЯ

| № р.р | Конструктивтік элементтердің атаулары. | Конструктивтік элементтерінің сипаттамасы (материалы, өңдеуі т.б.) | Техникалық жағдайы. (ірге тас, қабырғаның оғыруы, шірік, жарылған жерлер) | Нақты ара сал - мағы | Тозуы % | Ағымдағы өзгерістері |
|----------|--|--|---|-------------------------------|---------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Ірге тасы. | бетон | | | 0 | |
| 2. | а) сыртқы және ішкі негізгі қабырғалары | бетон | | | | |
| | б) Ішкі қабырғалар | бетон | 0 | | | |
| 3. | Төбе жабулары | Жоғарғы төбе Қабат аралық төбе | | | | |
| 4. | Шатыры | металл | | | | |
| 5. | Едені | 1 қабат, Келесі қабаттар | бетон | | | |
| 6. | Терезелері | деревянные | 0 | | | |
| | Есіктері | металл | | | | |
| 7. | Сылақтары | Ішкі Сыртқы | окраска окраска | | | |
| 8. | Ыстық сумен қамтамасыз етілуі | | | | | |
| 9. | Су құбыры | | | | | |
| 10. | Кір су құбыры | | | | | |
| 11. | Электрмен қамтамасыз етілуі | | | | | |
| 12. | Үйді жылыту | Жеке оттық | | | | |
| | | Жеке оттық газбенен | | | | |
| | | Орталық жылу беру орталығынан | | | | |
| | Аудандық жылу орталығынан | Қатты отын мен Газбен | | | | |
| 13. | Қосымша жұмыстар | | | | | |
| 14. | БАРЛЫҒЫ: ИТОГО: | | | | | |

Ерекше белгілер _____

Жер кесіп беру құжаттары
бойынша
По землеотводным
документам

Нақты пайдалануы
бойынша
По фактическому
использованию

Барлығы
Всего

Негізгі құрылымдар
Под основными
строениями

Берік құрылымдар мен
ғинараттар
Под прочими постройками и
сооружениями

Асфальттік жабын
Асфальтовое
покрытие

Басқа да
ауыстырылғандар
Прочие замощения

Топырақ
Грунт

**НЕГІЗГІ ҚҰРЫЛЫСТЫҢ ҚҰРАСТЫРМАЛЫ БӨЛШЕКТЕРДІҢ
ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ОСНОВНОГО СТРОЕНИЯ

| Ағымдағы өзгерістер | | № | Конструктивтік элементтердің атаулары. | Конструктивтік элементтерінің сипаттамасы (материалы, өңдеуі т.б.) | Техникалық жағдайы. (ірге тас, қабырғаның отыруы, шірік, жарылған жерлер) | Нақты ара сал - мағы | Тозуы % | Ағымдағы өзгерістері |
|---------------------|--|----|---|--|---|----------------------|---------|----------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11 | | | 2009 А2 | | | | | |
| | | 1 | Ірге тасы. | Бетон. | | | 0 | |
| | | 2 | а) сыртқы және ішкі негізгі қабырғалары | сэндвич. | | | | |
| | | | б) Ішкі қабырғалар | сэндвич. | | | | |
| | | 3 | Төбе жабулары | Жоғарғы төбе | метемил. | | | |
| | | | | Қабат аралық төбе | | | | |
| | | 4 | Шатыры | метемил | | | | |
| | | 5 | Едені | 1 қабат, Келесі қабаттар | бетон. | | | |
| | | 6 | Терезелері | Есіктері | дер. шлоест | | | |
| | | | | | шлоестик. | | | |
| | | 7 | Сылақтары | Ішкі Сыртқы | окрошил окрошил | | | |
| | | 8 | Ыстық сумен қамтамасыз етілуі | | + | | | |
| | | 9 | Су құбыры | | + | | | |
| | | 10 | Кір су құбыры | | + | | | |
| | | 11 | Электрмен қамтамасыз етілуі | | + | | | |
| | | 11 | Үйді жылыту | Жеке оттық | | | | |
| | | | | Жеке оттық газбенен | | | | |
| | | | | Орталық жылу беру орталығынан | | | | |
| | | 12 | Аудандық жылу орталығынан | Қатты отын мен | | | | |
| | | | | Газбен | | | | |
| | | 13 | Қосымша жұмыстар | | | | | |
| | | 14 | БАРЛЫҒЫ: ИТОГО: | | | | | |

Ерекше белгілер _____

**НЕГІЗГІ ҚҰРЫЛЫСТЫҢ ҚҰРАСТЫРМАЛЫ БӨЛШЕКТЕРДІҢ
ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ОСНОВНОГО СТРОЕНИЯ

| № р/р | Конструктивтік элементтердің атаулары. | Конструктивтік элементтерінің сипаттамасы (материалы, өңдеуі т.б.) | Техникалық жағдайы. (Ірге тас, қабырғаның отыруы, шірік, жарылған жерлер) | Нақты ара сал-мағы | Тоғуы % | Ағымдағы өзгерістері |
|-------|---|--|---|--------------------|---------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Ірге тасы. | <i>бетон</i> | | 0 | | |
| 2 | а) сыртқы және ішкі негізгі қабырғалары | <i>сезвек</i> | | | | |
| | б) Ішкі қабырғалар | <i>сезвек</i> | | | | |
| 3 | Төбе жабулары | | 0 | | | |
| | Жоғарғы төбе Қабат аралық төбе | | | | | |
| 4 | Шатыры | <i>метемп</i> | 0 | | | |
| 5 | Едені | | | | | |
| | 1 қабат, Келесі қабаттар | <i>бетон</i> | | | | |
| 6 | Терезелері | <i>пвх</i> | 0 | | | |
| | Есіктері | <i>Темір</i> | | | | |
| 7 | Сылақтары | | | | | |
| | Ішкі Сыртқы | | | | | |
| 8 | Ыстық сумен қамтамасыз етілуі | | | | | |
| 9 | Су құбыры | | 0 | | | |
| 10 | Кір су құбыры | | | | | |
| 11 | Электрмен қамтамасыз етілуі | + | | | | |
| 12 | Үйді жылыту | Жеке оттық | + | | | |
| | | Жеке оттық газбенен | | | | |
| | | Орталық жылу беру орталығынан | | | | |
| | | Аудандық жылу орталығынан | Қатты отын мен Газбен | | | |
| 13 | Қосымша жұмыстар | | | | | |
| 14 | БАРЛЫҒЫ: ИТОГО: | | | | | |

Ерекше белгілер _____

**“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ
ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН
МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ” РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСПОҒЫНЫ**

4а-М

**Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
(көппәтерлі тұрғын үйлер, кеңсе, өндірістік, сауда объектілері т.б.)**

ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛҚҰЖАТ (н – 2)

Технический паспорт (Ф-2)

на регистрируемые объекты недвижимости

(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

Алматы облысы Қарасай ауданы ауданы
Алматинская область _____ район
Қала /ауыл, елді мекен/ Ементаевский с/о
Город /поселок, населенный пункт/
Қаланың ішіндегі аудан _____
Район в городе _____
Көшесі _____ Үйдің реттік саны _____
Улица _____ Номер дома _____
Түгендеу нөмірі _____ 6. Кадастр нөмірі 03-047-062-062
Инвентарный номер _____ Кадасстровый номер _____
Жер жоспары бойынша литері А 8. Қордың санаты Не ижегой
Литер по плану _____ Категория фонда _____

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| | | | |
|--|--------------------------------|---|----------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі Серия, тип проекта | <u>Проектный</u> <u>ука</u> | 8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы Площадь нежилых помещений | <u>21685</u> |
| 2. Қабат саны Число этажей | <u>3</u> | 9. Пәтер саны Число квартир | <u>-</u> |
| 3. Құрылыс ауданы Площадь застройки | <u>2369.24</u> | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны Число помещений, комнат | <u>60</u> |
| 4. Ғимараттың ауф Объем здания | <u>26062</u> | 11. Қабырға материалы Материал стен | <u>сипуат.</u> |
| 5. Жалпы алаңы Общая площадь | <u>21685</u> | 12. Салынған жылы Год постройки | <u>2006.</u> |
| 6. Балкондар, лоджия ж-е т.б. аланы Площадь балкона, лоджий и т.п. | <u>-</u> | 13. Табиғи тозу пайызы Физический износ | <u>57.</u> |
| 7. Тұрғын ауданы Жилая площадь | <u>995.2</u> | | |

Төлқұжат 200 9 ж. «16» 06 ж. жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на _____

Директор

(Силиал меңгерушісі)

(колы)

(аты, жөні)

М. О.



Ағымдағы өзгерістер

11

Биіктігі, м
Көлемі, м³

11 12

Т.А.Ж., колы)

ЖЫЛ

**ҚҰРАСТЫРМАЛЫ БӨЛШЕКТЕРДІҢ ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРЛІК ҚҰРАЛ-ЖАБДЫҚТАРДЫ
ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

| № | Құрастырмалы бөлшектердің атауы | Құрастырмалы бөлшектердің сипаттамасы (материалы, әрленуі және т.б.) Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.) | Техникалық жағдайы (отыруы, піруі, жарылуы және т.т.) Техническое состояние (осадка, гниль, трещины и т.д.) | Тозу пайызы Износ % | Ағ өз Т и |
|----|---|--|--|------------------------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | Іргетасы Фундамент | Бетон. | | 5/1 | |
| 2 | а) сыртқы және ішкі тұрақты қабырғалары наружные и внутренние капитальные стены б) ара қабырғалар/перегородки | Бетон. көртпен / перекос. | 0 | | |
| 3 | Аражабын Перекрытия | Шатырлық Чердачное | т/б пн. | | |
| | | Қабат аралық Междуэтажное | т/б пн. | с | |
| 4 | Төбе/Крыша | металл | | | |
| 5 | Едендері Полы | 1-ші қабаттың 1-го этажа | бетон. | | |
| | | Келесі қабаттардың Последующих этажей | стелла. металл | 0 | |
| 6 | Ойықтары Проемы | Терезелер/Окна | дәл жасалған. | | |
| | | Есіктер/Двери | дәл жасалған. | 1 | |
| 7 | Әрлеу жұмыстары Отделочные работы | Ішкі/Внутренние | қабатпен / шпатель. | | |
| | | Сыртқы/Наружные | ок - нд | | |
| 8 | Ыстық сумен қамтамасыз ету Горячее водоснабжение | + | 0 | | |
| 9 | Су құбыры/Водопровод | + | | | |
| 10 | Канализация | + | | | |
| 11 | Электр жарығы/Электроосвещение | + | 0 | | |
| 12 | Жылу/Отопление | Пешпен/Печное | | | |
| | | Газ пешпен /Печное и газовое | | | |
| | | ЖЭО-нан/от ТЭЦ | | | |
| | | АЫСҚ-дан/от АГВ | | | |
| | | Жеке жылыту қондырғыларынан От индивидуальной отопительной установки | Газбен/На газе | | |
| | | Аралық жылыту қондырғыларынан От районной отопительной установки | Қатты отынмен На твердом топливе | | |
| | | Газбен/На газе | | | |
| | | Қатты отынмен На твердом топливе | | | |

13) Әрі қарай әрі қарай Разные работы

Техникалық тапсырмаға қоса берілетін құжаттардың тізбесі:

Включенные документы, прилагаемых к техническому паспорту:

1. Қабаттар бойынша жоспарлар

2. Қабаттар бойынша жоспарларға экспликация

3.

Ерекше белгілері

Особые отметки

**“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ
ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН
МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ” РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСПОРЫНЫ**

**Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
(көппәтерлі тұрғын үйлер, кеңсе, өндірістік, сауда объектілері т.б.)
ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛҚҰЖАТ (н – 2)**

Технический паспорт (Ф-2)
на регистрируемые объекты недвижимости
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Алматы облысы Карасайкент ауданы
Алматинская область _____ район

2. Қала /ауыл, елді мекен/ Сыртбайкенті е/о

3. Город /поселок, населенный пункт/
4. Қаланың ішіндегі аудан _____
Район в городе _____

5. Көшесі _____ Үйдің реттік саны _____
Улица _____ Номер дома _____

6. Түгендеу нөмірі _____ 6. Кадастр нөмірі 03-047-062-062
Инвентарный номер _____ Кадастровый номер _____

7. Жер жоспары бойынша литері Ж 8. Қордың санаты Не жиналған
Литер по плану _____ Категория фонда _____

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

| | | | |
|--|----------------|---|----------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі Серия, тип проекта | <u>Коттедж</u> | 8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы Площадь нежилых помещений | <u>539.3</u> |
| 2. Қабат саны Число этажей | <u>-</u> | 9. Пәтер саны Число квартир | <u>-</u> |
| 3. Құрылыс ауданы Площадь застройки | <u>565.4</u> | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны Число помещений, комнат | <u>5</u> |
| 4. Ғимараттың ауғ Объем здания | <u>3145</u> | 11. Қабырға материалы Материал стен | <u>Сэндвич</u> |
| 5. Жалпы алаңы Общая площадь | <u>539.3</u> | 12. Салынған жылы Год постройки | <u>2006</u> |
| 6. Балкондар, лоджия ж-е т.б. алаңы Площадь балкона, лоджий и т.п. | <u>_____</u> | 13. Табиғи тозу пайызы Физический износ | <u>5%</u> |
| 7. Тұрғын ауданы Жилая площадь | <u>_____</u> | | |

Төлқұжат 200 9 ж. « 16 » 06 ж. жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на _____

Директор
(Салиал меңгерушісі)

(қолы)

(аты, жеті)



М.О

Жер кесіп беру құжаттары
бойынша
По землеотводным
документам

Нақты пайдалануы
бойынша
По фактическому
использованию

Барлығы
Всего

Негізгі құрылымдар
Под основными
строениями

Берік құрылымдар мен
ғимараттар
Под прочими подстройками и
сооружениями

Асфальттік жабын
Асфальтовое
покрытие

Басқа да
ауыстырмалар
Прочие замощения

Толық
Грунт

**“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ
ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН
МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ” РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСПОРЫНЫ**

**Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
(көппәтерлі тұрғын үйлер, кеңсе, өндірістік, сауда объектілері т.б.)**

ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛҚҰЖАТ (н – 2)

Технический паспорт (Ф-2)

на регистрируемые объекты недвижимости
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

Алматы облысы Жарасай ауданы ауданы
Алматинская область _____ район
Қала /ауыл, елді мекен/ Сыртөбе с/о.
Город /поселок, населенный пункт/ _____
Қаланың ішіндегі аудан _____
Район в городе _____
Көшесі _____ Үйдің реттік саны _____
Улица _____ Номер дома _____
Түгендеу нөмірі _____ 6. Кадастр нөмірі 03-047-062-062
Инвентарный номер _____ Кадасртвовый номер _____
Жер жоспары бойынша литері В 8. Қордың санаты Не жемей
Литер по плану _____ Категория фонда _____

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| | | | |
|--|---|---|---------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі Серия, тип проекта | <u>Контрреволюционная</u> <u>промышленный проект</u> | 8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы Площадь нежилых помещений | <u>24.4</u> |
| 2. Қабат саны Число этажей | <u>1</u> | 9. Пәтер саны Число квартир | <u>—</u> |
| 3. Құрылыс ауданы Площадь застройки | <u>31.4</u> | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны Число помещений, комнат | <u>2</u> |
| 4. Ғимараттың ауф Объем здания | <u>97</u> | 11. Қабырға материалы Материал стен | <u>картон</u> |
| 5. Жалпы алаңы Общая площадь | <u>24.4</u> | 12. Салынған жылы Год постройки | <u>2008</u> |
| 6. Балкондар, лоджия ж-е т.б. алаңы Площадь балкона, лоджий и т.п. | <u>—</u> | 13. Табиғи тозу пайызы Физический износ | <u>51</u> |
| 7. Тұрғын ауданы Жилая площадь | <u>—</u> | | |

Төлқұжат 2009 ж. «16» 06 ж жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на _____

Директор
(Силиал меңгерушісі)

(қолы)

(аты, жөні)

М.О.



А. Д. А.

Жер кесіп беру құжаттары

Нақты пайдалануы

Күрылыс салынған алаң /застроена площадь

Берік құрылымдар мен

Асфальттік жабын

Басқа да

| Жер кесип оору кужагтары бойынша По землеотводным документам | Накты индивидуальдуу бойынша По фактическому использованию | Барлыгы Всего | Негизги курылымдар Под основными строениями | Берик курылымдар мен ҕинараттар Под прочими подстройками и сооружениями | Асфальттык жабын Асфальтовые покрытия | Баска да ауыстырымдар Прочие замощения | Топырак Грунт |
|--|--|---------------|---|---|---------------------------------------|--|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Курылысы салынбаган аян/Незастроенная площадь

| Жабылтылган аяндар/Оборудованне площади | Жасыл кешеттер/Зеленые насаждения | Афаши отырыгызылган газон Газон с деревьями | | Жемис багы Плодовый сад | Гул етилген газон Газоны, цветочные клумбы | Бау-бакша бакаша Огород | Баскалары Прочие | | |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------|-------------------------|---|-------------------------|--|-------------------------|------------------|
| | | сонун ипинде/в том числе | сонун ипинде/в том числе | | | | | | |
| Барлыгы Всего | Спортык Спортивные | Багалар Детские | Шаруашылык Хозяйственные | Барлыгы Всего | Афаши отырыгызылган газон Газон с деревьями | Жемис багы Плодовый сад | Гул етилген газон Газоны, цветочные клумбы | Бау-бакша бакаша Огород | Баскалары Прочие |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Негизги және кызметтик курылымдардын, суык жансаржайлардын, жергелердин, аудаларгы ғимараттардын, жабындардын коддану орны мен сипаттамасы
Назначение и характеристика основных и служебных строений, холдинных пристроек, подвалов, дворовых сооружений, замещений

| Жоба бойынша таңба Литер по плану | Колданылу орны Назначение | Аудалы, ш.м. Площадь, кв.м. | Көлөмі, ш.м. Объем кв.м. | Тозу % % износа | Курастыру элементтеринин сипаттамасы Описание конструктивных элементов | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|--|--|---------------------|---------------|-----------|-----------------|
| | | | | | Иргетасы Фундамент | Кабырғалар мен аракабырғалар Стены и перегородки | Жабылгуы Перекрытия | Шатыры Кровля | Едені Пол | Ойыктары Проемы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 116 | КПП | 2.25 | 5 | - | бетон | кирпіш | - | асфальт | бетон | кирпіш |
| 119 | Д. кор | 5.2 | 14 | - | - | кирпіш | асфальт | кирпіш | бетон | кирпіш |
| 120 | кор. өбө. | 130 | - | - | - | кирпіш | - | кирпіш | бетон | - |
| 121 | өбө. | 7 | 20 | - | бетон | кирпіш | - | кирпіш | бетон | - |

Орындаган маман
 Выполнил специалист
 " " 04 2009 жыл/год
 Ф.И.О. Подпись
 Бөлім бастығы
 Начальник отдела
 Ф.И.О. Подпись

**ҚҰРАСТЫРМАЛЫ БӨЛШЕКТЕРДІҢ ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРЛІК ҚҰРАЛ-ЖАБДЫҚТАРДЫ
ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

| № | Құрастырмалы бөлшектердің атауы | Құрастырмалы бөлшектердің сипаттамасы (материалы, әрленуі және т.б.) Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.) | Техникалық жағдайы (отыруы, піруі, жарылуы және т.т.) Техническое состояние (осадка, трещины и т.д.) | Тозу пайызы Износ % | Ағыз өзі Төзі Ізі |
|---|---|--|---|------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | Іргетасы Фундамент | <i>бетон</i> | | | |
| 2 | а) сыртқы және ішкі тұрақты қабырғалары наружные и внутренние капитальные стены б) ара қабырғалар/перегородки | <i>кирпіш</i> <i>гипсокартон</i> | 0 | 5% | |
| 3 | Аражабын Перекрытия | Шатырлық Чердачное Қабат аралық Междуэтажное <i>деревенің</i> | 2 | | |
| 4 | Төбе/Крыша | <i>металл</i> | | | |
| 5 | Едендері Полы | 1-ші қабаттың 1-го этажа Келесі қабаттардың Последующих этажей <i>бетон</i> | 0 | | |
| 6 | Ойықтары Проемы | Терезелер/Окна Есіктер/Двери <i>дер. проемы</i> | 1 | | |
| 7 | Әрлеу жұмыстары Отделочные работы | Ішкі/Внутренние Сыртқы/Наружные <i>краски</i> <i>обои</i> | | | |
| 8 | Ыстық сумен қамтамасыз ету Горячее водоснабжение | <i>r</i> | 0 | | |
| 9 | Су құбыры/Водопровод | <i>+</i> | | | |
| 10 | Канализация | <i>+</i> | | | |
| 11 | Электр жарығы/Электроосвещение | <i>+</i> | | | |
| 12 | Жылу/Отопление | Пешпен/Печное | | 2 | |
| | | Газ пешпен /Печное и газовое | | | |
| | | ЖЭО-нан/от ТЭЦ | | | |
| | | АЫСҚ-дан/от АГВ | | | |
| | | Жеке жылыту қондырғыларынан От индивидуальной отопительной установки | Газбен/На газе Қатты отынмен На твердом топливе | | |
| Аудандық жылыту қазандығынан От районной котельной | Газбен/На газе Қатты отынмен На твердом топливе | | | | |
| 13 | Әртүрлі жұмыстар/Разные работы | | | | |

Техникалық төлқұжатқа қоса берілетін құжаттардың тізбесі:

Перечень документов, прилагаемых к техническому паспорту:

- Қабаттар бойынша жоспарлар
Поэтажные планы
- Қабаттар бойынша жоспарларға экспликация
Экспликация к поэтажному плану
- Ерекше белгілері
Особые отметки

**“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ
ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН
МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ” РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРЫНЫ**

**Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
(көппәтерлі тұрғын үйлер, кенсе, өндірістік, сауда объекттері т.б.)**

ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛКҮЖАТ (н – 2)

Технический паспорт (Ф-2)

на регистрируемые объекты недвижимости

(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

Алматы облысы Жаросайский ауданы
 Алматинская область _____ район
 Қала /ауыл, елді мекен/ Сынтайекский с/о
 Город /поселок, населенный пункт/
 Қаланың ішіндегі аудан _____
 Район в городе _____
 Көшесі _____ Үйдің реттік саны _____
 Улица _____ Номер дома _____
 Түгендеу нөмірі _____ 6. Кадастр нөмірі 08-047-062-062
 Инвентарный номер _____ Кадасртвовый номер _____
 Жер жоспары бойынша литері ЖС 8. Қордың санаты ЖС жоспары
 Литер по плану _____ Категория фонда _____

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| | | | |
|--|------------------------------------|---|---------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі Серия, тип проекта | <u>Насосная</u> <u>столурия</u> | 8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы Площадь нежилых помещений | <u>270.4</u> |
| 2. Қабат саны Число этажей | <u>1</u> | 9. Пәтер саны Число квартир | <u>—</u> |
| 3. Құрылыс ауданы Площадь застройки | <u>274.4</u> | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны Число помещений, комнат | <u>2</u> |
| 4. Ғимараттың ауғ Объем здания | <u>933</u> | 11. Қабырға материалы Материал стен | <u>сипури</u> |
| 5. Жалпы алаңы Общая площадь | <u>270.4</u> | 12. Салынған жылы Год постройки | <u>2006</u> |
| 6. Балкондар, лоджия ж-е т.б. алаңы Площадь балкона, лоджий и т.п. | <u>—</u> | 13. Табиғи тозу пайызы Физический износ | <u>5%</u> |
| 7. Тұрғын ауданы Жилая площадь | <u>—</u> | | |

Төлкүжат 200 9 ж. « 16 » 6 ж. жағдайы бойынша жасалған

Паспорт составлен по состоянию на _____

Директор _____

(Силиал меңгерушісі)

(колы)

Авдусеков Ф.

(аты, жөні)

M. O.



Пайыз пайдалануы

Құрылыс салынған аяғы/застросная площадь

Берік құрылымдар мен асфальттік жабын

Басқа да

Топырақ

**ҚҰРАСТЫРМАЛЫ БӨЛШЕКТЕРДІҢ ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРЛІК ҚҰРАЛ-ЖАБДЫҚТАРДЫ
ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

| № | Құрастырмалы бөлшектердің атауы | Құрастырмалы бөлшектердің сипаттамасы (материалы, әрленуі және т.б.) Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.) | Техникалық жағдайы (отыруы, піруі, жарылуы және т.т.) Техническое состояние (осадка, гниль, трещины и т.д.) | Тозу пайызы Износ % | Алғашқы Тексеру Кезі | |
|-----------------------------------|---|--|--|------------------------|----------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 1 | Іргегасы Фундамент | <i>бетон.</i> | 0 | 51 | | |
| 2 | а) сыртқы және ішкі тұрақты қабырғалары наружные и внутренние капитальные стены б) ара қабырғалар/перегородки | <i>сэндвич. кирпіш.</i> | 3 | | | |
| 3 | Аражабын Перекрытия | Шатырлық Чердачное Қабат аралық Междуэтажное | <i>бетон</i> | | | |
| 4 | Төбе/Крыша | <i>металл</i> | 0 | | | |
| 5 | Едендері Полы | 1-ші қабаттың 1-го этажа Келесі қабаттардың Последующих этажей | <i>бетон</i> - | | | |
| 6 | Ойықтары Проемы | Терезелер/Окна Есіктер/Двери | <i>деревоп.</i> <i>бетон.</i> | 9 | | |
| 7 | Әрлеу жұмыстары Отделочные работы | Ішкі/Внутренние Сыртқы/Наружные | <i>окраска.</i> <i>окраска</i> | | | |
| 8 | Ыстық сумен қамтамасыз ету Горячее водоснабжение | <i>+</i> | 0 | | | |
| 9 | Су құбыры/Водопровод | <i>+</i> | | | | |
| 10 | Канализация | <i>+</i> | | | | |
| 11 | Электр жарығы/Электроосвещение | <i>+</i> | | | | |
| 12 | Жылу/Отопление | Пешпен/Печное | | 22 | | |
| | | Газ пешпен /Печное и газовое | | | | |
| | | ЖЭО-нан/от ТЭЦ | | | | |
| | | АЫСК-дан/от АГВ | | | | |
| | | Жеке жылыту кондырғыларынан От индивидуальной отопительной установки | Газбен/На газе Қатты отынмен На твердом топливе | | | |
| | | Аудандық жылыту кондырғынан От районной установки | Газбен/На газе Қатты отынмен На твердом топливе | | | |
| Қалғандары жұмыстар/Разные работы | | | | | | |

Техникалық талқу жатқа қоса берілетін құжаттардың тізбесі:

Барлық документтер, прилагаемых к техническому паспорту:

1. Қайтарымдылық жоспарлар

2. Қайтарымдылық жоспарларға

3. Қайтарымдылық жоспарларға экспликация

4. Қайтарымдылық жоспарларға

5.

6.

7.

**“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ
ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН
МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ” РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРЫНЫ**

**Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
(көппәтерлі тұрғын үйлер, кеңсе, өндірістік, сауда объекттері т.б.)**

ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛҚҰЖАТ (н – 2)

Технический паспорт (Ф-2)

на регистрируемые объекты недвижимости
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1 Алматы облысы Қарағай ауданы ауданы
Алматы облысы Қарағай ауданы район

2 Қала /ауыл, елді мекен/ Сыртөтектің с/о

3 Город /поселок, населенный пункт/
Қаланың ішіндегі аудан _____

4 Район в городе _____

5 Көшесі _____ Үйдің реттік саны _____
Улица _____ Номер дома _____

6 Түгендеу нөмірі _____ 6. Кадастр нөмірі 03-047-062-062
Инвентарный номер _____ Кадасстровый номер _____

7 Жер жоспары бойынша литері С 8. Қордың санаты Не жиналмай
Литер по плану _____ Категория фонда _____

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

Станция ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
механической

| | | | |
|--|---------------|---|----------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі Серия, тип проекта | <u>сметки</u> | 8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы Площадь нежилых помещений | <u>824.2</u> |
| 2. Қабат саны Число этажей | <u>2</u> | 9. Пәтер саны Число квартир | <u>—</u> |
| 3. Құрылыс ауданы Площадь застройки | <u>884.2</u> | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны Число помещений, комнат | <u>5</u> |
| 4. Ғимараттың ауф Объем здания | <u>3274</u> | 11. Қабырға материалы Материал стен | <u>сэндвич</u> |
| 5. Жалпы алаңы Общая площадь | <u>824.2</u> | 12. Салынған жылы Год постройки | <u>2006</u> |
| 6. Балкондар, лоджия ж-е т.б. алаңы Площадь балкона, лоджий и т.п. | <u>—</u> | 13. Табиғи тозу пайызы Физический износ | <u>5%</u> |
| 7. Тұрғын ауданы Жилая площадь | <u>—</u> | | |

Төлқұжат 2009 ж. «16» 06 ж. жағдайы бойынша жасалған.
Паспорт составлен по состоянию на _____

Директор _____
(Силиал менгерушісі) (қолы)

Аудышев А М. О.
(аты, жөні)



Жер кесіп беру құжаттары бойынша
Нақты пайдалануы бойынша
По фактическому
Барлығы
Негізгі құрылымдар
Под основными
Бөлік құрылымдар мен ғимараттар
Под прочими подстройками и
Асфальттық жабын
Асфальттық асфальттық
Басқа да ауыстырылғандар
Прочие замощения
Топырақ
Грунт

| Жер кесип беру кужаттары бойынша По землеотводным документам | Нақты пайдалануы бойынша По фактическому использованию | Барлығы Всего | Негізгі құрылымдар Под основными строениями | Берік құрылымдар мен ғимараттар Под прочими постройками и сооружениями | Асфальттік жабын Асфальтовые покрытия | Басқа да ауыстырылмалар Прочие замощения | Топырақ Грунт |
|--|--|---------------|---|--|---------------------------------------|--|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Құрылысы салынбаған алаң/Незастроенная площадь

| Жабдықтаған алаңдар/Оборудование площадки | Жасыл көшеттер /Зеленые насаждения | соның ішінде/в том числе | | | | | |
|---|------------------------------------|---|-------------------------|--|------------------|------------------|--|
| | | Ағаш отырғызылған газон Газон с деревьями | Жеміс бағы Плодовый сад | Гүл егілген газон Газоны, цветочные клумбы | Бау-бақша Огород | Басқалары Прочие | |
| Барлығы Всего | Барлығы Всего | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Негізгі және қызметтік құрылымдардың, суық жансағайлардың, жергөлегердің, аудағаты ғимараттардың, жабындардың қолдану орны мен сипаттамасы
Назначение и характеристика основных и служебных строений, холодных пристроек, подвалов, дворовых сооружений, замощений

| Жоба бойынша таңба Литер по плану | Қолданылу орны Назначение | Ауданы, ш.м. Площадь, кв.м. | Көлемі, л.м. Объем кв.м. | Тозу % % износа | Құрастыру элементтерінің сипаттамасы Описание конструктивных элементов | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|---|--|--------------------|---------------|-----------|------------------|
| | | | | | Іргетасы Фундамент | Қабырғалар мен арақабырғалар Стены и перегородки | Жабылуы Перекрытия | Шатыры Кровля | Едені Пол | Ойықтары Прорезы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| №2 | Дүрлер үйі | 380,8 | 1803 | | бетон | бетон | бетон | бетон | - | - |
| №5 | Мекен | 7,0 | 20 | | бетон | бетон | бетон | - | - | - |
| №4 | Қарақорғасын. | 8,4 | 17 | | бетон | бетон | бетон | - | - | - |
| №6 | Көше | 577 | | | | | | | | |

Орындаған маман
 Выполнил специалист

Ф.И.О. Алиханбергенов И.

Бөлім бастығы
 Начальник отдела

Ф.И.О. Алиханбергенов И.

“ ” 07 2009 жыл/год

Ф.И.О. Подпись

Ф.И.О. Подпись

“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ” РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРЫНЫ

**Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
(көппәтерлі тұрғын үйлер, кеңсе, өндірістік, сауда объектілері т.б.)**

ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛҚҰЖАТ (н – 2)

**Технический паспорт (Ф-2)
на регистрируемые объекты недвижимости
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)**

1. Алматы облысы Карағандық ауданы
Алматинская область район

2. Қала /ауыл, елді мекен/ Сейтабайқиы

3. Қаланың ішіндегі аудан _____

4. Көшесі _____ Үйдің реттік саны _____
Улица Номер дома

5. Түгендеу нөмірі _____ 6. Кадастр нөмірі 03-047-062 - 062
Инвентарный номер Кадастровый номер

7. Жер жоспары бойынша литері 3 8. Қордың санаты не жинал
Литер по плану Категория фонда

**ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

| | | | |
|--|-------------------|---|----------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі Серия, тип проекта | <u>мостерская</u> | 8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы Площадь нежилых помещений | <u>338.9</u> |
| 2. Қабат саны Число этажей | <u>2</u> | 9. Пәтер саны Число квартир | <u>9</u> |
| 3. Құрылыс ауданы Площадь застройки | <u>338.</u> | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны Число помещений, комнат | |
| 4. Ғимараттың ауф Объем здания | <u>1352</u> | 11. Қабырға материалы Материал стен | <u>цемент.</u> |
| 5. Жалпы алаңы Общая площадь | <u>338.9.</u> | 12. Салынған жылы Год постройки | <u>2009</u> |
| 6. Балкондар, лоджия ж-е т.б. алаңы Площадь балкона, лоджий и т.п. | | 13. Табиғи тозу пайызы Физический износ | <u>0</u> |
| 7. Тұрғын ауданы Жилая площадь | | | |

Төлқұжат 200 9 ж. « 16 » 09 ж. жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на

Директор

(Сигнал меңгерушісі)

(қолы)

А. А. А. А.

(аты, жөні)

М.О.



Жер кесіп беру құжаттары бойынша
Нақты пайдаланылуы бойынша
Тіо фактісқоқму
Барлығы
Негізгі құрылыстар Под основными
Берік құрылыстар мен ғимараттар Под прочими подстройками и
Асфальттық жабын Асфальтовые
Басқа да ауыстырылғандар
Толықрақ Грунт

**“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ
ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН
МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ” РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРЫНЫ**

**Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
(көппәтерлі тұрғын үйлер, кеңсе, өндірістік, сауда объекттері т.б.)**

ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛҚҰЖАТ (н – 2)

Технический паспорт (Ф-2)

на регистрируемые объекты недвижимости
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1. Алматы облысы Карасай ауданы ауданы
Алматинская область Карасайский район район

2. Қала /ауыл, елді мекен/ Сейтабайский с/о

3. Қаланың ішіндегі аудан _____

4. Район в городе _____

5. Көшесі _____ Үйдің реттік саны _____
Улица _____ Номер дома _____

6. Түгендеу нөмірі _____ 6. Кадастр нөмірі 03-047-062-062
Инвентарный номер Кадастровый номер

7. Жер жоспары бойынша литері И 8. Қордың санаты не жемей
Литер по плану Категория фонда

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|----------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі Серия, тип проекта | <u>Резерватор</u> <u>бюджеттік</u> | 8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы Площадь нежилых помещений | <u>431</u> |
| 2. Қабат саны Число этажей | <u>1</u> | 9. Пәтер саны Число квартир | |
| 3. Құрылыс ауданы Площадь застройки | <u>371.5</u> | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны Число помещений, комнат | <u>5</u> |
| 4. Ғимараттың ауф Объем здания | <u>2433</u> | 11. Қабырға материалы Материал стен | <u>сиперит</u> |
| 5. Жалпы алаңы Общая площадь | <u>481</u> | 12. Салынған жылы Год постройки | <u>2009</u> |
| 6. Балкондар, лоджия ж-е т.б. алаңы Площадь балкона, лоджий и т.п. | | 13. Табиғи тозу пайызы Физический износ | <u>0</u> |
| 7. Тұрғын ауданы Жилая площадь | | | |

Төлқұжат 200 9 ж. «10» 07 ж. жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на _____

Директор

(Әмнәл менгерушісі)

(қолы)

Абдулманов. Д.

(аты, жөні)

М.О.



Жер кесіп беру құжаттары бойынша

Нақты пайдалану бойынша

Радионы

Негізгі құрылымдар т.б. анықталғаны

Берік құрылымдар мен ғимараттар

Асфальттік жабын Асфальттық

Басқа да ауыстырылғандар

Тоғырақ Түрні

**ҚҰРАСТЫРМАЛЫ БӨЛШЕКТЕРДІҢ ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРЛІК ҚҰРАЛ-ЖАБДЫҚТА
ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

| № | Құрастырмалы бөлшектердің атауы | Құрастырмалы бөлшектердің сипаттамасы (материалы, әрленуі және т.б.) Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.) | Техникалық жағдайы (отыруы, шіруі, жарылуы және т.т.) Техническое состояние (осадка, гниль, трещины и т.д.) | Тозу пайызы Износ % |
|---|---|--|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Іргетасы Фундамент | <i>бетон</i> | <i>жорелме</i> | 0 |
| 2 | а) сыртқы және ішкі тұрақты қабырғалары наружные и внутренние капитальные стены б) ара қабырғалар/перегородки | <i>сипыс</i> <i>гипсокартон</i> | — — | |
| 3 | Аражабын Перекрытия | Шатырлық Чердачное Қабат аралық Междуэтажное | <i>ағаш. дәрмек</i> | |
| 4 | Төбе/Крыша | | <i>металл</i> | |
| 5 | Едендері Полы | 1-ші қабаттың 1-го этажа Келесі қабаттардың Последующих этажей | <i>бетон</i> | |
| 6 | Ойықтары Проемы | Терезелер/Окна Есіктер/Двери | <i>ағаш</i> <i>дерево</i> | |
| 7 | Әрлеу жұмыстары Отделочные работы | Ішкі/Внутренние Сыртқы/Наружные | <i>сәуірмені</i> | |
| 8 | Ыстық сумен қамтамасыз ету Горячее водоснабжение | | | |
| 9 | Су құбыры/Водопровод | | | |
| 10 | Канализация | | <i>р</i> | |
| 11 | Электр жарығы/Электроосвещение | | <i>+</i> | |
| 12 | Жылу/Отопление | Пешпен/Печное | | |
| | | Газ пешпен /Печное и газовое | | |
| | | ЖЭО-нан/от ТЭЦ | | |
| | | АЫСҚ-дан/от АГВ | | |
| | | Жеке жылыту қондырғыларынан От индивидуальной отопительной установки | Газбен/На газе Қатты отынмен На твердом топливе | |
| Аудандық жылыту қазандығынан От районной котельной | Газбен/На газе Қатты отынмен На твердом топливе | | | |
| 13 | Әртүрлі жұмыстар/Разные работы | | | |

Техникалық төлқұжатқа қоса берілетін құжаттардың тізбесі:

Перечень документов, прилагаемых к техническому паспорту:

1. Қабаттар бойынша жоспарлар

Поэтажные планы _____

2. Қабаттар бойынша жоспарларға экспликация

Экспликация к поэтажному плану _____

3. _____

Ерекше белгілері _____

Особые отметки _____

**“ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ ТІРКЕУ
ҚЫЗМЕТІ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЖЫЛЖЫМАЙТЫН
МҮЛІК ОРТАЛЫҒЫ” РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСПОРЫНЫ**

**Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
(көппәтерлі тұрғын үйлер, кенсе, өндірістік, сауда объектілері т.б.)**

ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛҚҰЖАТ (Н – 2)

Технический паспорт (Ф-2)

на регистрируемые объекты недвижимости
(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

1 Алматы облысы Карасайский ауданы
Алматинская область _____ район
2 Қала /ауыл, елді мекен/ Свободный с/о
Город /поселок, населенный пункт/ _____
3 Қаланың ішіндегі аудан _____
4 Район в городе _____
5 Көшесі _____ Үйдің реттік саны _____
Улица _____ Номер дома _____
6 Түгендеу нөмірі _____ 6. Кадастр нөмірі 03-047-062-062
Инвентарный номер _____ Кадасртовый номер _____
7 Жер жоспары бойынша литері А 8. Қордың санаты № 100000
Литер по плану _____ Категория фонда _____

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Архитектор

| | | | |
|--|---------------|---|---------------|
| 1. Сериясы, жобасының түрі Серия, тип проекта | <u>корпус</u> | 8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы | <u>585.3</u> |
| 2. Қабат саны Число этажей | <u>2</u> | 9. Пәтер саны Число квартир | |
| 3. Құрылыс ауданы Площадь застройки | <u>319</u> | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны Число помещений, комнат | <u>56</u> |
| 4. Ғимараттың ауф Объем здания | <u>2293</u> | 11. Қабырға материалы Материал стен | <u>Сендер</u> |
| 5. Жалпы алаңы Общая площадь | <u>585.3</u> | 12. Салынған жылы Год постройки | <u>2009</u> |
| 6. Балкондар, лоджия ж-е т.б. алаңы Площадь балкона, лоджий и т.п. | | 13. Табиғи тозу пайызы Физический износ | <u>0</u> |
| 7. Тұрғын ауданы Жилая площадь | | | |

Төлқұжат 2009 ж. «16» 09 ж. жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на _____

Директор _____ М.О.
(Филиал меңгерушісі) (қолы) Аурманов Д. (аты, жөні)



Жер кесін беру құжаттары бойынша По землеотводным
Нақты пайдаланылуы бойынша По фактическому
Барлығы
Негізгі құрылыстар По основными
Берік құрылыстар мен ғимараттар
Асфальттік жабын Асфальтовое
Құрылыс салынбаған алаң
Басқа да
Толырақ

КҮРҮЛГҮМДҮК СИПАТТАМАСЫ

Кубиттардын жобасы бойынша

К ПОСТАЖНОМУ ПЛАНУ СТРОЕНИЯ

| Дата записи | Литер по плану | Этаж | Номер помещения, квартиры | Номера частей помещения, квартиры | Назначение частей помещения, квартиры | Общая (полезная) площадь | Высота помещения по внутренн. обмеру | Жилая площадь | Нежилая площадь | Площадь по внутреннему обмеру (кв.м.) | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|-------------------------|-----------------------------|---------|----|------|------|------|--|--|-----|-----|
| | | | | | | | | | | В том числе | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Общеквартир | Торговые помещения | Пром.-производства | Складская | Физкультурно-спортивная | Сооружений инженерных сетей | Таракей | | | | | | | | |
| 16.06.03 | | 1 | | 1 | Кемн. осп. | 9.6 | 2.75 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | |
| | | | | 2 | Кемн. осп. | 14.8 | | | | | | | | | | | | 9.6 | 14.8 | | | | | |
| | | | | | Итого: | 24.4 | | | | | | | | | | | | 24.4 | | | | | | |
| | | | | 1 | Сон узел. | 4.0 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 | Сон узел. | 3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.0 | |
| | | | | 3 | Сон узел. | 17.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.2 | |
| | | | | 4 | Итого: | 33.0 | | | | | | | | | | | | 17.1 | 8.7 | 26.8 | | | | 7.2 |

Выполнил спец. Мамыраев М. Проверил начальник отдела Бектасов Ж.
(Ф.И.О., подпись) (Ф.И.О., подпись)

По назначению помещения дописывать в графы: 1. Учреждения народного образования 2. Предприятия бытового обслуживания 3. Организаций и учреждений культуры и искусства и т.п. 4. Предприятия общественного питания 5. Учреждений здравоохранения 6. Учреждений культуры и искусства 7. Транспортных зданий и сооружений

№ _____

Сумен жабдықтау және (немесе) су бұру
жөніндегі көрсетілетін қызметтерді
ұсынуға арналған шарт

Қаскелең қаласы 20 жылғы «__» _____

«Ж Каскелен» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі
(ЖШС), бұдан әрі «Өнім беруші» деп аталатын,
Қарасай ауданының Әділет басқармасымен 17.10.2017
жылы берілген № 335-Е Заңды тұлғаның мемлекеттік
тіркеу туралы куәлігі, БСН 171040022752, сумен
жабдықтау және (немесе) су бұру қызметтерін
көрсететін (бұдан әрі – Қызметтер), Жарғы негізінде
серіктестік атынан әрекет ететін директор Бектасов
Жеңіс Амангелдіұлы бір тараптан және бұдан әрі
Тұтынушы деп аталатын

ALMATY TANNER+ (Алматы қаласының
қоныс аудару және қоныс аудару
Мәжілісінің Шектеулі
Серіктестігі)
БСН: 061140002558

(тұтынушының деректемелері, құрылтай құжаттары, заңды
тұлғаны мемлекеттік тіркеу (қайта тіркеу) туралы куәлік* немесе
анықтама, берілген күні және берген орган)

атынан мемлекеттік қайта тіркеу
туралы заңда мұқабасы №171-1907-
05-ШС-ШҚ, Қарасай ауданы
Әділет басқармасы, негізінде
әрекет ететін бас директор
Нұртықеев Нұржан Бағдатұлы
(лауазымы, А.Ә.Т.)

екінші тараптан, төмендегілер туралы осы Шартты
(бұдан әрі - Шарт) жасасты:

1. Шартта пайдаланылатын негізгі ұғымдар

1. Шартта мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:

есепке алу аспаптарын тексеру – есепке алу
аспаптарының жай-күйін тексеру, техникалық
талаптарға сәйкес келетіндігін айқындау және растау
және олардың көрсеткіштерін жазып алу мақсатында
Өнім берушінің өкілі орындайтын операциялар
жынтығы;

есепке алу аспабы – белгілі бір уақыт аралығы
ішінде нақты шама бірлігін шығаратын және сақтайтын
нормаланған метрологиялық сипаттамасы бар су
көлемін өлшеуге арналған және «Өлшем бірлігін
камтамасыз ету туралы» 2000 жылғы 7
маусымдағы Заңында белгіленген тәртіппен
коммерциялық есептеуге қолдануға рұқсат берілген
техникалық құрал;

есеп айырысу кезеңі – Тұтынушымен қызмет

Типовой договор

№ 5395

на предоставление услуг
водоснабжения и (или) водоотведения

водоснабжение

г. Каскелен «01» 01 2018 г.

ТОО «Ж Каскелен», свидетельство о государственной
регистрации юридического лица, регистр. № 335-Е от
17.10.2017 г., выданный Управлением юстиции
Карасайского района, БИН 171040022752, предостав-
ляющий услуги водоснабжения и (или) водоотведения
(далее – Услуги), именуемый в дальнейшем Поставщик,
в лице директора Бектасова Женіса Амангелдіевича,
действующий на основании Устава с одной стороны,
и ТОО, ALMATY TANNER+ (Алматы қаласының
қоныс аудару және қоныс аудару
Мәжілісінің Шектеулі
Серіктестігі)
БИН: 061140002558

(реквизиты потребителя, для физических лиц – документ
удостоверяющий личность физического лица, для юридических лиц
учредительные документы, свидетельство о госу-
дарственной регистрации юридического лица
№171-1907-05/ТОО ШҚ водоснабже-
ние Управление юстиции Карасайского района
свидетельство* или справка о государственной регистрации
(перерегистрации) юридического лица, дата и орган выдачи)
именуемый в дальнейшем Потребитель, в
лице Генерального директора
Нұртықеева Нұржан Бағдатұлы
(должность, Ф.И.О)
действующий на основании Устава

, с другой стороны, заключили настоящий Договор
(далее - Договор) о нижеследующем:

1. Основные понятия, используемые в Договоре

1.В Договоре используются следующие основные
понятия:

проверка приборов учета – совокупность операций,
выполняемых представителем Поставщика с целью
обследования состояния приборов учета, определения
и подтверждения соответствия техническим
требованиям и снятия их показаний;

прибор учета – техническое средство, предназна-
ченное для измерения объема воды, имеющее
нормированные метрологические характеристики,
воспроизводящее и хранящее единицу физической
величины в течение определенного интервала време-
ни, и разрешенное к применению для коммерческого
учета в порядке, установленном Законом Республики

көрсеткені үшін есеп айырысатын айдың бірінші күні сағат 00-00-ден бастап соңғы күні сағат 24-00-ге дейінгі күнтізбелік бір айға тең уақыт кезеңі ретінде Шартта белгіленген кезең;

пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы – Тараптардың келісімімен белгіленетін сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің элементтерін пайдаланғаны үшін міндеттер (жауапкершілік) белгісі бойынша сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің (су құбырлары және кәріз желілері және олардағы құрылыстар) элементтерін бөлу сызығы. Осындай келісім болмаған кезде пайдалану жауапкершілігінің шекарасы теңгерімдік тиесілілігінің шекарасы бойынша белгіленеді;

теңгерімдік тиесілілікті бөлу шекарасы - меншік, шаруашылық жүргізу немесе жедел басқару белгісі бойынша иелер арасындағы сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің және олардың құрылыстардың элементтерін бөлу сызығы;

төлем құжаты – Қызмет берушінің көрсетілетін қызметтерді (тауарларды, жұмыстарды) ұсынғаны үшін ақы төлеуді жүзеге асыру үшін жасалған құжат (шот, хабарлама, түбіртек, ескерту шоты), оның негізінде төлем жүргізіледі;

тұтынушы – табиғи монополия және реттелетін нарық субъектілерінің реттеліп көрсетілетін қызметтерін (тауарларын, жұмыстарын) пайдаланатын немесе пайдалануға ниетті жеке немесе заңды тұлға;

уәкілетті органның ведомствосы – Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Табиғи монополияларды реттеу және бәсекелестікті қорғау комитеті.

Осы Шартта пайдаланылатын өзге де ұғымдар мен терминдер Қазақстан Республикасының Су кодексіне және табиғи монополиялар және реттелетін нарықтар туралы Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес қолданылады.

2. Шарттың нысанасы

2. Шарттың талаптарына сәйкес Өнім беруші Тұтынушыға сумен жабдықтау және/немесе су бұру жөніндегі қызметтерді көрсетуге міндеттенеді, ал Тұтынушы ұсынылған көрсетілген қызметтер үшін ақы төлеуге міндеттенеді.

3. Ұсынылатын қызметтердің сипаттамалары мен берілетін судың сапасы Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарына, санитарлық-гигиеналық қағидалар мен нормаларға, ұлттық стандарттарға сәйкес келуге тиіс.

4. Шарт техникалық шарттарды орындау кезінде сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілеріне қосылған қажетті жабдық Тұтынушыда болған кезде онымен жеке тәртіппен жасалады.

Заңнамада көзделген жағдайларда, Тұтынушы Шарт жасасу жөніндегі өзінің өкілдігін үшінші тұлға-ға беруге құқығы бар.

5. Көрсетілетін қызметтерді ұсыну режимі – тәулік бойы.

6. Кондоминиум объектілерінің су құбыры желісін пайдалану жауапкершілігінің бөлу шекарасы жеке тұрғын үй құрылысы объектілерінің және заңды

Казakhstan от 7 июня 2000 года «Об обеспечении единства измерений»;

расчетный период – период, определенный в Договоре как период времени, равный одному календарному месяцу с 00-00 часов первого дня до 24-00 часов последнего дня месяца, за который производится расчет Потребителем за услугу;

граница раздела эксплуатационной ответственности – линия раздела элементов систем водоснабжения и (или) водоотведения (водопроводных и канализационных сетей и сооружений) на по признаку обязанностей (ответственности) за эксплуатацию элементов систем водоснабжения и (или) водоотведения, устанавливаемая соглашением Сторон. При отсутствии такого соглашения граница эксплуатационной ответственности устанавливается по границе балансовой принадлежности;

граница раздела балансовой принадлежности – линия раздела элементов систем водоснабжения и (или) водоотведения и сооружений на них между владельцами по признаку собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления;

платежный документ – документ (счет, извещение, квитанция, счет-предупреждение) составленное для осуществления оплаты за предоставленные услуги (товары, работы) Услугодателя, на основании которого производится оплата;

потребитель – физическое или юридическое лицо, пользующееся или намеревающееся пользоваться регулируемыми услугами (товарами, работами) субъектов естественной монополии и регулируемых рынков;

ведомство уполномоченного органа – Комитет по регулированию и естественных монополий и защите конкуренции Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Иные понятия и термины, используемые в настоящем Договоре, применяются в соответствии с Водным Кодексом Республики Казахстан и законодательством Республики Казахстан о естественных монополиях и регулируемых рынках.

2. Предмет договора

2. В соответствии с условиями договора Поставщик обязуется оказать Потребителю услуги по водоснабжению и (или) водоотведению (далее - услуги), а Потребитель обязуется оплачивать предоставленные услуги.

3. Характеристики предоставляемых услуг и качество подаваемой воды должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан, санитарно-гигиенических правил и норм, государственных стандартов.

4. Договор заключается с Потребителем в индивидуальном порядке при наличии у него необходимого оборудования, присоединенного к сетям водоснабжения и (или) водоотведения при выполнении технических условий.

5. Режим предоставления услуг – круглосуточный.

6. Граница раздела эксплуатационной ответственности водопроводной сети объектов кондоминиума является разделительный фланец последней задвижки на вводе в здание, объектов индивидуальной жилой застройки и юридических лиц - последней фланец

тұлғалардың ғимаратына кірердегі соңғы ысырманның болуші фланеці – Өнім берушінің су құбыры желілеріне қосу орнындағы айдау-ажыратқыш арматураның соңғы фланеці болып табылады.

Кондоминиум объектілерінің сарқынды суларды бұру жүйесіндегі пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы елді мекеннің сарқынды суларды бұру жүйелеріне қосылған жердегі құдық болып табылады.

3. Корсетілетін қызметтерді ұсыну шарттары

7. Корсетілетін қызметтерді беруді тоқтата тұру:

- 1) авария жағдайы не азаматтардың өмірі мен қауіпсіздігіне қауіп төнгенде;
- 2) Өнім берушінің желісіне өздігінен қосылғанда;
- 3) есеп айырысу кезеңінен кейінгі екі айдың ішінде корсетілетін қызметтер үшін төлемақы жасалмағанда;
- 4) Өнім берушінің өкілдерін есепке алу аспаптарына бірнеше рет жібермегенде;
- 5) құбырларға дезинфекция жүргізу қажет болғанда;
- 6) Су құбыры мен кәріз құбырларының техникалық жағдайы нашар болып су ағып кету жағдайында;
- 7) Басқа жағдайларда, ҚР Ұлттық экономика министрінің 2018 жылғы 28 ақпандағы № 163 бұйрығымен бекітілген, «Тұрғылықты жерлерде сумен қамтамасыз ету және кәріз жүйелерін пайдалану» ережесіне сәйкес және нормативтік құқықтық актілерде және Тараптардың келісімінде көзделген басқа да жағдайларда жүргізіледі.

Осы тармақтың 3), 4) тармақшаларында корсетілген жағдайларда кемінде бір ай бұрын хабарлар етіледі.

8. Шарттың 7-тармағының 1) және 2) тармақшаларында ескертілген жағдайларда пайда болған бұзушылықтарды жойып реттеген кезде Тұтынушыны қосу жүргізіледі.

Шарттың 7-тармағының 3) тармақшасында көзделген бұзушылықтарға байланысты Тұтынушыға қызметтер ұсынуды тоқтата тұрған жағдайда қосу, борышты өтегеннен кейін жүргізіледі. Бірнеше рет ажыратылған жағдайда, қосу борышты өтегеннен және қосқаны үшін ақы төлегеннен кейін жүргізіледі.

4. Корсетілетін қызметтердің құны және оған ақы төлеу тәртібі

9. Осы шарт бойынша ұсынылған қызметтер үшін ақы төлеу уәкілетті органның ведомствосы бекіткен тарифтер бойынша жүргізіледі.

Корсетілетін қызметтердің құны шарттың өзге талаптары сияқты Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген жеңілдіктер мен артықшылықтарды ескере отырып, корсетілетін қызметтерді ұсыну жағдайларынан басқа, барлық тұтынушылар үшін бірдей белгіленеді.

10. Тұтынушы ақы төлеуді нақты ұсынылған қызметтердің мөлшері үшін ай сайын төлем құжатының негізінде, келесі есеп айырысу кезеңінен кейінгі айдың 25-күніне дейінгі мерзімде жүргізеді. Есеп айырысу кезеңі бір күнтізбелік айды құрайды.

5. Корсетілетін қызметтерді босатуды және тұтынуды есепке алу

запорно-отключающей арматуры в месте подключения к водопроводным сетям Поставщика.

Границей раздела эксплуатационной ответственности в системе отведения сточных вод объекта кондоминиума является колодец в месте присоединения к системе отведения сточных вод населенного пункта.

3. Условия предоставления услуг

7. Приостановление подачи услуг производится в случаях:

- 1) аварийной ситуации либо угрозы жизни и безопасности граждан;
- 2) самовольного присоединения к сети Поставщика;
- 3) отсутствия оплаты за услуги в течение двух месяцев, следующих за расчетным периодом;
- 4) неоднократного недопущения представителей Поставщика к приборам учета;
- 5) необходимости проведения дезинфекции трубопроводов;
- 6) При наличии утечки воды из-за недовольствительного технического состояния водопроводной и канализационной сети;
- 7) в других случаях, предусмотренных «Правилами пользования системами водоснабжения и водоотведения населенных пунктов», Утвержденный приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 163 и другими нормативными правовыми актами и соглашением Сторон.

В случаях, указанных в подпунктах 3), 4) настоящего пункта, Потребитель извещается не менее, чем за месяц до прекращения подачи услуг.

8. В случаях, оговоренных подпунктами 1); 2) и 6) пункта 7 Договора, подключение Потребителя производится при устранении и ликвидации возникших нарушений.

В случае приостановления предоставления услуг Потребителю за нарушения, предусмотренные подпунктом 3) пункта 7 Договора, подключение производится после погашения долга. При неоднократном отключении подключение производится после погашения долга и внесения платы за подключение.

4. Стоимость и порядок оплаты услуг

9. Оплата за предоставленные услуги по настоящему договору производится по тарифам, утвержденным ведомством уполномоченного органа.

Стоимость услуг, равно как и иные условия договора, устанавливается в равной степени для всех потребителей, кроме случаев предоставления услуг с учетом льгот и преимуществ, установленных законодательством Республики Казахстан.

10. Оплата производится Потребителем ежемесячно за фактически предоставленное количество услуг на основании платежного документа в срок до 25 числа месяца, следующего после расчетного периода. Расчетный период составляет один календарный месяц.

5. Учет отпуска и потребления услуг

11. Берілген су мөлшері жеке есепке алу аспаптарының көрсеткіштері бойынша, жеке есепке алу аспаптары болмаған кезде - деректерді нақты тұратын адамдар санына сәйкес бөле отырып, үйге ортақ есепке алу аспабының көрсеткіштері бойынша, ал олар болмаған кезде - осы елді мекен үшін бекітілген су тұтыну нормалары бойынша есеп айырысу жолымен белгіленеді.

Өнім берушімен есеп айырысу үшін өрт сөндіру үшін жолға шығатын техникамен өрт сөндіру депосы ғимараттарында автоцистерналарына құюға пайдаланатын судың мөлшері ескерілмейді.

Жеке есепке алу аспаптары мен үйге ортақ есепке алу аспабы 100 % болған кезде үйге ортақ есепке алу аспаптарының жиынтық көрсеткіштерінің арасындағы айырмашылық нақты тұратын адамдардың санына сәйкес, өзге жағдайларда – тараптардың келісімі бойынша кондоминиумдағы меншік иелерінің санына сәйкес меншік иелері есебінен төленеді.

12. Тұтынушыдан бөлінген су мөлшері сарқынды су бұру және (немесе) тазарту желісінде:

1) жабық ыстық сумен жабдықтау жүйесі болған кезде, жергілікті су жылытқыш пайдаланылған жағдайда – берілген суық су мөлшеріне;

2) ашық ыстық сумен жабдықтау жүйесі болған кезде, орталықтандырылған ыстық сумен жабдықтау жүйесінен келіп түскен ыстық су мөлшері және суық судың мөлшерін қосып есептеледі.

13. Сарқынды суды бұру жүйесіне құйылмайтын су мөлшері сарқынды суды бұру жөніндегі көрсетілетін қызметтері үшін ақыны есептеу кезінде есепке алынбайды. Есепке алынбайтын судың көлемі технологиялық есепке сәйкес анықталады.

14. Тұтынушыны есепке алу аспаптарыңыз тікелей қосуға Өнім берушінің рұқсатымен уақытша қосуға жол беріледі. Мұндай жағдайда берілген көрсетілетін қызметтің мөлшерін Өнім берушінің су тұтыну нормалары бойынша есептеу жолымен белгілейді.

15. Тұтынушының кінәсіз есепке алу уақытша бұзылған кезде көрсетілетін қызметтер үшін есеп айырысу алдыңғы есеп айырысу кезеңінің орташа тәуліктік пайдалану көлемі бойынша жүргізіледі.

16. Пәтерде немесе жеке үйде орнатылған есепке алу аспаптарының сақталуын қамтамасыз ету Тұтынушыға жүктеледі. Өнім беруші есепке алу аспаптарын арнайы бөлінген жайға орнатылған кезде олардың сақталуы үшін Өнім беруші жауап береді.

17. Есепке алу аспаптарын белгісіз бір тұлғалар ұрлаған немесе сындырған жағдайда, оның сақталуына жауапты адам, егер Тараптардың келісімінде өзгеше көзделмесе, бір ай мерзімде есепке алу аспаптарын қалпына келтіруге міндетті. Есепке алу аспаптарын қалпына келтіру сәтіне дейін Өнім беруші Тұтынушыны сумен жабдықтау желілеріне қосады.

18. Тұтынушыда суды есепке алу схемаларын бұзу, басқару тараптарында және есепке алу аспаптарында шлюмбаларды жулу, есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін бұрмамайтын құралдарды орнату фактілері анықталған жағдайда, Тұтынушыға суды пайдаланғаны үшін соңғы тексеру жүргізілген күнінен бастап, анықталған күнге дейін екі айдан аспайтын мерзімге, құбырдың 24 сағат бойы жұмыс істеп тұрған

11. Количество отпущенной воды определяется по показаниям индивидуальных приборов учета, при отсутствии индивидуальных приборов учета - по показаниям общедомового прибора учета с распределением данных в соответствии с количеством фактически проживающих людей, а при их отсутствии - расчетным путем по нормам водопотребления, утвержденным для данного населенного пункта. В зданиях пожарных депо с выездной техникой количество воды, используемой на заправку пожарных автоцистерн, для расчета с Поставщиком не учитывается.

При 100 % наличии индивидуальных приборов учета и общедомового прибора учета разница между показаниями общедомового прибора учета и суммарными показаниями индивидуальных приборов учета подлежит оплате собственниками объекта кондоминиума в соответствии с количеством фактически проживающих людей, в иных случаях - по соглашению сторон.

12. Количество вод, отводимых от Потребителя в сети отвода и (или) очистки сточных вод, принимается равным:

1) при закрытой системе горячего водоснабжения, в случаях, когда используются местные водонагреватели – по количеству отпущенной холодной воды;

2) при открытой системе горячего водоснабжения, в случаях, когда горячая вода поступает из системы централизованного горячего водоснабжения - количеству отпущенной холодной воды плюс количеству воды, отпущенной на горячее водоснабжение.

13. Вода, не сбрасываемая в систему отведения сточных вод, при расчете оплаты за услуги отведения сточных вод не учитывается.

Объем не учитываемой воды определяется согласно технологическим расчетам.

14. Подключение Потребителя напрямую без приборов учета допускается временно с разрешения Поставщика. Количество отпущенной услуги в этом случае устанавливается Поставщиком расчетным путем по нормам водопотребления.

15. При временном нарушении учета не по вине Потребителя расчет за услуги производится по среднему суточному расходу предыдущего расчетного периода.

16. Обеспечение сохранности приборов учета, установленных в квартире или индивидуальном доме, возлагается на Потребителя. При установке приборов учета Поставщиком в специально отведенные помещения ответственность за их сохранность несет Поставщик.

17. В случае хищения или поломки приборов учета не установленными лицами лицо, ответственное за их сохранность, обязано восстановить приборы учета в месячный срок, если иное не предусмотрено соглашением Сторон. До момента восстановления приборов учета Потребитель подключается Поставщиком к сети водоснабжения.

18. При обнаружении фактов нарушения схемы учета воды у Потребителя, срыва пломб на узлах управления и приборах учета, установления приспособлений, искажающих показания приборов учета, Потребителю производится перерасчет за пользование водой со дня проведения последней проверки до дня обнаружения, но не более двух месяцев, из расчета полной пропус-

кезде судың көлемін толық өткізу қабілеттігіне сәйкес, суды пайдаланғаны үшін есептеу жүргізіледі.

6. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

19. Тұтынушы құқылы:

1) көрсетілетін қызметтерді оның денсаулығына қауіпсіз белгіленген сапада, мүлкіне зиян келтірмейтін, Шарттың талаптарына сәйкес мөлшерде алуға;

2) сарқынды суды қажетті көлемдегі рұқсат етілген жүктемелер шегінде құюға;

3) Өнім берушіден көрсетілетін қызметтерді есепке алу аспаптарын орнатуды талап етуге;

4) Өнім берушінің заңнамаға қайшы келетін әрекеттерін немесе әрекетсіздігін уәкілетті орган ведомствосына және (немесе) сот тәртібімен шағым жасауға;

5) көрсетілетін қызметтерге арналған тариф жобасын талқылау жөнінде өткізілетін жария тыңдауларға қатысуға;

6) уақтылы төлем жасаған жағдайда оған қажетті көлемде қызметтер көрсетуді пайдалануға;

7) Өнім берушіден қызметтер көрсетуді тиісінше ұсына алмау салдарынан өмірге, денсаулыққа және (немесе) мүлікке келтірілген залалды толық көлемде өтеуді, сондай-ақ моральдық залалды өтеуді белгіленген тәртіппен талап етуге;

8) мемлекеттік стандарттарда және өзге де нормативтік құжаттарда белгіленген талаптарға сәйкес келмейтін көрсетілетін қызметті ұсынған жағдайда көрсетілетін қызметтердің құнын қайта есептеуді талап етуге;

9) егер Өнім беруші белгіленген тәртіппен шот қоймаса, алынған қызметтер үшін ақы төлеуді жүргізеуге;

10) Өнім берушіні бұл туралы бір айдан кешіктірмей жазбаша хабардар еткен кезде ұсынылған қызмет үшін ақы төленген жағдайда, Шартты біржақты тәртіппен бұзуға - құқықтары бар.

20. Тұтынушы міндетті:

1) коммуналдық реттеліп көрсетілетін қызметтерді (тауарларды, жұмыстарды) есепке алу аспаптарын берілген төлем құжаттарына сәйкес ұсынылған қызметтер үшін уақтылы және толық көлемде ақы төлеуге;

2) көрсетілетін қызметтерді пайдалану кезінде туындаған сумен жабдықтау, су бұру жүйелері құрылысының және есепке алу аспаптарының жұмысындағы ақаулар туралы Өнім берушіге, ал сумен жабдықтау мен су бұру жүйесінің құрылысы бұзылып, немесе ластайтын улы заттарды авариялық тастау жағдайы орын алғанда – төтенше жағдайлардың алдын алу және оларды жою жөніндегі жергілікті органдарға, мемлекеттік өртке қарсы қызметке, санитарлық-эпидемиологиялық қызметке және қоршаған ортаны қорғау қызметіне дереу хабарлауға;

3) Өнім беруші өкілдерін желілердің, құралдардың және жабдықтардың техникалық жай-күйін және қауіпсіздігін бақылау үшін есепке алу аспаптарына жіберуді қамтамасыз етуге;

4) көрсетілетін қызметтерді пайдалану кезінде техника қауіпсіздігі жөніндегі талаптарды сақтауға;

5) оның карауындағы немесе қызмет көрсетуіндегі

кной способности трубопровода до узла управления при действии его в течение 24 часов в сутки.

6. Права и обязанности Сторон

19. Потребитель имеет право:

1) на получение услуг установленного качества, безопасных для его здоровья, не причиняющих вреда его имуществу в количестве в соответствии с условиями Договора;

2) сбрасывать сточные воды в необходимом объеме в пределах допустимых нагрузок;

3) требовать от Поставщика установки приборов учета услуг;

4) обжаловать в ведомство уполномоченного органа и (или) в судебном порядке действия или бездействия Поставщика противоречащие законодательству;

5) участвовать в публичных слушаниях, проводимых по обсуждению проекта тарифа на услуги;

6) пользоваться услугами в необходимом ему объеме при условии своевременной оплаты;

7) требовать в установленном порядке от Поставщика возмещения в полном объеме вреда, причиненного жизни, здоровью и (или) имуществу вследствие ненадлежащего предоставления услуг, а также возмещения морального вреда;

8) требовать перерасчета стоимости услуг в случае предоставления услуги, не соответствующей требованиям, установленным государственными стандартами и иными нормативными документами;

9) не производить оплату за полученную услугу, если Поставщиком в установленном порядке не выставлен счет;

10) расторгнуть Договор в одностороннем порядке при письменном уведомлении об этом Поставщика не позже, чем за месяц при условии оплаты предоставленной услуги.

20. Потребитель обязан:

1) иметь приборы учета регулируемых коммунальных услуг (товаров, работ) и своевременно и в полном объеме оплачивать предоставленные услуги в соответствии с выставленными платежными документами;

2) немедленно сообщать Поставщику о неисправностях в работе сооружения системы водоснабжения, водоотведения и приборов учета, возникших при пользовании услугами, а в случае повреждения сооружения системы водоснабжения и водоотведения, или аварийного сброса загрязняющих, токсичных веществ - и в местные органы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, государственной противопожарной службы, санитарно-эпидемиологической службы и охраны окружающей среды;

3) обеспечивать доступ представителей Поставщика к приборам учета для контроля технического состояния и безопасности сетей, приборов и оборудования;

4) соблюдать требования по технике безопасности

сумен жабдықтау мен су бұрудың пайдаланылатын жүйелерінің сақталуын, тиісті техникалық жай-күйін және қауіпсіздігін қамтамасыз етуге.

21. Өнім беруші құқылы:

1) көрсетілген қызметтері үшін уақтылы және толық көлемде ақысын алуға;

2) уәкілетті орган бекіткен тәртіппен тарифтердің қолданыстағы кезеңінде барлық Тұтынушылар үшін ұсынылатын қызметтердің тарифтерін төмендетуге;

3) сумен жабдықтау, су бұру жүйелері құрылысына техникалық қызмет көрсетуді жүргізуге және есепке алу аспаптарын тексеру мен тексерісті ұйымдастыруға;

4) көрсетілетін қызметтерді тұтынуға және оған ақы төлеуді бақылауды жүзеге асыруға құқығы бар.

22. Өнім берушінің міндеті:

1) Тұтынушыны басқа Тұтынушылардың талаптарды орындамауы себептерінен көрсетілетін қызметтерді алуға шектеусіз Шарттың талаптарына сәйкес көрсетілетін қызметтерді уақтылы және үздіксіз ұсынууды қамтамасыз етуге;

2) көрсетілетін қызметтерді есепке алу аспаптарын сатып алуға және Тұтынушыларға орнатуға;

3) қызмет көрсетумен байланысты кез келген функцияларды басқа тұлғаларға беруге жол бермеуге;

4) ұсынылатын қызметтердің сапасы мен мөлшеріне есеп жүргізуге және оны бақылауға, көрсетілетін қызметтерді ұсынудағы бұзушылықтардың алдын алу және оларды жою жөнінде уақтылы шаралар қабылдауға;

5) Тұтынушымен көрсетілетін қызметтерді ұсынуға арналған шарт жасасуға;

6) Тұтынушыға ұсынылатын қызметтер үшін ақы төлеуге келесі есепті кезеңнен кейінгі айдың оңыншы күніне дейінгі мерзімде төлем құжатын ұсынуға;

7) Тұтынушыларды тарифтердің өзгергені туралы олар қолданысқа енгізілгенге дейін күнтізбелік отыз күннен кешіктірмей хабардар етуге;

8) Тұтынушының негізді талаптары бойынша 24 сағаттың ішінде ұсынылатын қызметтердің сапасы мен көлемін қалпына келтіру жөнінде шаралар қолдануға;

9) Тұтынушының сумен жабдықтау мен су бұру желілерін, есепке алу аспаптарын тексеру кезінде, сондай-ақ есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алған кезде қызметтік куәлікті көрсетуге;

10) алдын алу және жөндеу жұмыстарын жүргізу кезеңінде Тұтынушыға ауыз суды көлік құралдарымен жеткізіп беруге;

11) Тұтынушының дербес деректерінің, үшінші тұлғалардың санкциясыз қол жеткізуінен құпиялылығын сақтауды қамтамасыз етуге міндетті.

7. Тараптарды шектеу

23. Тұтынушыға шектеу салынады:

1) Өнім берушінің келісімісіз үй ішіндегі желілерді, сумен жабдықтау, су бұру жүйелері құрылыстары мен есепке алу аспаптарын өзгертуге, қайта жабдықтауға;

2) көрсетілетін қызметтердің қолда бар есепке алу сызбаларын бұзуға.

24. Қызмет берушіге:

1) басқа Тұтынушылардың талаптарды орындамауы себептерінен Тұтынушыны көрсетілетін қызметтерді ұсынудан бас тартуға немесе оларды алуға шектеуге;

при потреблении услуги;

5) обеспечивать сохранность, надлежащее техническое состояние и безопасность приборов учета, эксплуатируемых систем водоснабжения и водоотведения, находящихся в его ведении или в обслуживании.

21. Поставщик имеет право:

1) своевременно и в полном объеме получать плату за предоставленные услуги;

2) снижать тарифы за предоставляемые услуги всех Потребителей в период действия тарифов в порядке, утвержденном уполномоченным органом;

3) проводить техническое обслуживание сооружения системы водоснабжения, водоотведения и организовывать проверку и поверку приборов учета;

4) осуществлять контроль потребления и оплаты услуг.

22. Поставщик обязан:

1) обеспечить своевременное и бесперебойное предоставление услуг Потребителю в соответствии с требованиями Договора без ограничения Потребителем в получении услуги по причинам невыполнения требований другими Потребителями;

2) приобретать и устанавливать Потребителям приборы учета услуг;

3) не допускать передачу любых функций, связанных с оказанием услуги другим лицам;

4) вести учет и контроль качества и количества предоставляемых услуг, принимать своевременные меры по предупреждению и устранению нарушений предоставления услуг;

5) заключить с Потребителем договор на предоставление услуг;

6) предоставлять Потребителю платежный документ на оплату предоставляемых услуг в срок до десяти числа месяца, следующего за расчетным периодом;

7) уведомлять Потребителей об изменении тарифов не позднее, чем за тридцать календарных дней до введения их в действие;

8) принять меры по восстановлению качества и объема предоставляемых услуг по обоснованным претензиям Потребителя в течение 24 часов;

9) при осмотре сетей водоснабжения и водоотведения, приборов учета, а также при снятии показаний приборов учета Потребителя предъявлять служебное удостоверение;

10) в период проведения профилактических и ремонтных работ предоставлять Потребителю питьевую воду транспортными средствами;

11) обеспечить конфиденциальность персональных данных Потребителя от несанкционированного доступа третьих лиц.

7. Ограничения Сторон

23. Потребителю запрещается:

1) переоборудовать внутридомовые сети, сооружения системы водоснабжения, водоотведения приборов учета без согласования с Поставщиком;

2) нарушать имеющиеся схемы учета услуг.

24. Поставщику запрещается:

1) отказывать в предоставлении услуги или

2) ұсынылған қызмет үшін уәкілетті органның ведомствосы белгілеген мөлшерден жоғары ақы алуға;

3) Тұтынушыдан көрсетілетін қызметтерге төлем құжаттарын ұсынбай ай сайын ақы төлеуді, сондай-ақ көрсетілетін қызметтер үшін алдын ала ақы төлеуді талап етуге тыйым салынады.

25. Тараптарға Тараптардың құқықтарын шектейтін не Қазақстан Республикасының заңнамасын өзгеше түрде бұзатын іс-әрекеттер жасауға тыйым салынады.

8. Тараптардың жауапкершілігі

26. Жабдықтар мен инженерлік желілерді тиісті жағдайда ұстау үшін жауапкершілік теңгерімдік тиесілілікті болу шекаралары бойынша айқындалған меншік несіне жүктеледі.

27. Шартта көзделген міндеттерді орындамаған немесе тиісінше орындамаған жағдайда, кінәлі тарап екінші тарапқа келтірілген залалды заңнамаларға сәйкес өтейді.

28. Ұсынылған қызметтер үшін төлемнің мерзімі өткен жағдайда Тұтынушы Шартқа сәйкес (32-тармақта көзделген жағдайларды қоспағанда) осы сомаларды төлейтін күнде қолданылатын Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі белгілеген қайта қаржыландырудың, әрбір мерзімі өткен күн үшін, бірақ негізгі борыш сомасынан аспайтын мөлшерде тұрақсыздық айыбын төлейді.

Тұрақсыздық айып мөлшері Тұтынушымен Шарт жасасқан кезде белгіленеді. Тұрақсыздық айыбын есептеудің басталу мерзімі, егер Тараптардың келісімімен өзгеше ескерілмесе, есеп айырысу кезеңінен кейінгі айдың 26 күні болып табылады.

29. Егер Өнім беруші Тұтынушыға Өнім берушімен шарттық қатынастарда тұратын басқа тұлғалардың кінәсінен қызметтер қорсету мүмкін болмаса, Тұтынушы алдында Өнім беруші жауапты болады.

30. Тұрақсыздық айыбын (айыппұл) төлеу Тараптарды Шарт бойынша міндеттерді орындаудан босатпайды.

31. Құжатпен расталған күрделі материалдық шығынға немесе уақытша еңбекке жарамсыздыққа әкеп соқтырған ауырған немесе жазатайым оқиға кезінде Тараптардың келісімі бойынша Тұтынушыға оның жазбаша өтініші бойынша айыппұл есептеу жөніндегі мерзім ұзартылуы мүмкін.

9. Форс-мажорлық мән-жайлар

32. Тараптардың бір де біреуі форс-мажорлық мән-жайлары басталған жағдайда, яғни Шарттың талаптарын орындамауға немесе тиісті орындамауына әкеп соқтырған еңсерілмес күш жағдайлары (дүлей зілзала немесе болжау, немесе алдын алу мүмкін емес өзге де жағдайлар), сондай-ақ әскери іс-қимылдар, ереуілдер және басқа да жағдайлар басталған жағдайда тараптар алдында жауапты болмайды.

Еңсерілмес күш жағдайлары туындаған кезде Өнім беруші олар басталған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде бұл туралы Тұтынушыларға ресми бұқаралық ақпарат құралдары арқылы хабарлайды.

Тараптардың Шарт бойынша міндеттемелері еңсерілмес күш жағдайларының әрекет ету мерзімі, осындай жағдайлар Тараптардың Шарт бойынша

ограничивать Потребителя в получении услуги по причинам невыполнения требований другими Потребителями;

2) взимать за предоставленную услугу плату, превышающую размер, установленный ведомством уполномоченного органа;

3) требовать от Потребителя ежемесячной оплаты услуг без предоставления на них платежных документов, а так же предоплаты.

25. Сторонам запрещается совершать действия, ограничивающие права Сторон либо иным образом нарушающие законодательство Республики Казахстан.

8. Ответственность Сторон

26. Ответственность за надлежащее содержание оборудования и инженерных сетей возлагается на его собственника и определяется по границам раздела балансовой принадлежности.

27. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных Договором, виновная сторона возмещает другой стороне понесенные убытки в соответствии с законодательством.

28. В случае просрочки платы за предоставленные услуги Потребитель, в соответствии с Договором (за исключением случаев, предусмотренных пунктом 32), выплачивает неустойку по ставке рефинансирования, установленную Национальным Банком Республики Казахстан, действующей на день уплаты этих сумм, за каждый день просрочки, но не более суммы основного долга. Установление размера неустойки производится при заключении Договора с Потребителем. Началом срока начисления неустойки является 26 число месяца, следующего за расчетным периодом, если иное не оговорено соглашением Сторон.

29. Если невозможность для Поставщика предоставить Потребителю услугу наступила по вине других лиц, состоящих с Поставщиком в договорных отношениях, ответственность перед Потребителем несет Поставщик.

30. Уплата неустойки (пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств по Договору.

31. По соглашению Сторон при болезни или несчастных случаях, повлекших тяжелые материальные затраты или временную нетрудоспособность и подтвержденных документально, возможна отсрочка по начислению пени Потребителю, при его письменном обращении.

9. Форс-мажорные обстоятельства

32. Ни одна из Сторон не несет ответственности перед другой стороной в случае наступления форс-мажорных обстоятельств, то есть обстоятельств непреодолимой силы (стихийное бедствие или иные обстоятельства, которые невозможно предусмотреть или предотвратить), а также военных действий, забастовок и так далее, влекущих неисполнение или ненадлежащее исполнение условий договора.

В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы Поставщик в течение пяти рабочих дней с даты их наступления уведомляет об этом Потребителей через официальные средства массовой информации.

міндеттемелерін орындауға кедергі келтіретін дәрежеде ғана тоқтатылуы мүмкін.

Егер еңсерілмес күш жағдайы үш және одан да көп айларға созылған жағдайда, Тараптардың әрқайсысы басқа тарапқа болжалды бұзу күніне дейін кемінде жиырма күнтізбелік күннен кешіктірмей алдын ала хабарлаған кезде Шартты бұзуға құқылы. Бұл ретте Тараптар күнтізбелік отыз күн ішінде Шарт бойынша барлық өзара есеп айырысуды жүргізуге міндеттенеді.

10. Жалпы ережелер және дауларды шешу

33. Тараптар есепке алу аспабының техникалық жай-күйін тексеру және көрсеткіштерді алу үшін бір-біріне тәуліктің кез келген уақытында, тек сағат 21-00-ден кешіктірмей, коммерциялық есепке алу аспаптарына көруге рұқсат беруге міндеттенеді.

Коммерциялық есепке алу аспаптары бойынша бұзушылықтар анықталған кезде, Тараптар белгіленген тәртіппен қол қойылған салыстыру актісімен тіркеуге алуы тиіс.

34. Өздерінің құқықтық қатынастарында Шартты және қолданыстағы заңнаманы басшылыққа алады.

35. Қызметтерді көрсету Шарты Тұтынушының белгіленген тәртіппен іс жүзінде желілерге бірінші қосу сәтінен бастап күшіне енеді.

Егер тараптардың келісімімен өзгеше көзделмесе, жеке және заңды тұлғалар үшін Шарттың күші мерзімсіз, ал мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылатын мемлекеттік мекемелер үшін қолданыстағы заңнамаға сәйкес болып табылады.

36. Шарттың талаптарын бұзу немесе өзгерту Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген негіздер бойынша және тәртіппен жүргізіледі.

37. Тараптардың бірі Шарт бойынша міндеттемелерін орындамаған немесе бұзған кезде, екінші тарап келтірілген залалды өтеу туралы талаптар қоя отырып, Шартты біржақты тәртіппен бұзуға құқылы.

38. Тараптардың арасындағы келісімге қол жеткізілмеген кезде, даулар мен қайшылықтар сот тәртібімен шешіледі.

39. Шарт тараптарда сақталатын және бірдей заң күші бар мемлекеттік және орыс тілдерінде екі данада жасалады.

Мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылатын мемлекеттік мекемелерге арналған Шарт Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің аумақтық қазынашылық органдарында тіркеледі және ол тіркелген күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

40. Тараптардың келісімі бойынша Шарт үлгі Шарттың нормаларына қайшы келмейтін басқа талаптармен толықтырылуы мүмкін.

41. Шартта ескрілмеген Тараптар арасындағы қатынастар табиғи монополиялар және реттелетін нарықтар туралы қолданыстағы заңнамаға сәйкес реттеледі.

Обязательства Сторон по Договору могут быть приостановлены на срок действия обстоятельства непреодолимой силы, в той степени, в которой обстоятельство препятствуют исполнению обязательств Сторон по Договору.

В случае, если обстоятельства непреодолимой силы будут длиться три и более месяцев, каждая из Сторон вправе расторгнуть Договор при условии предварительного уведомления другой стороны не менее, чем за двадцать календарных дней до даты предполагаемого расторжения. При этом Стороны обязуются в течение тридцати календарных дней произвести взаиморасчеты по Договору.

10. Общие положения и разрешение споров

33. Стороны обязуются предоставлять друг другу доступ к приборам коммерческого учета в любое время, но не позднее 21-00 часов, суток для проверки технического состояния и снятия показаний приборов учета.

При выявлении нарушений по приборам коммерческого учета Стороны должны зафиксировать подписанным в установленном порядке актом сверки.

34. В своих правоотношениях Стороны руководствуются Договором и действующим законодательством.

35. Договор предоставления услуг вступает в силу с дня первого фактического подключения Потребителя в установленном порядке к сетям.

Срок действия Договора для физических и юридических лиц является бессрочным, если иное не предусмотрено соглашением сторон, а для государственных учреждений, финансируемых из государственного бюджета, в соответствии с действующим законодательством.

36. Расторжение или изменение условий Договора производится по основаниям и в порядке, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

37. При невыполнении или нарушении обязательств по Договору одной из Сторон другая сторона вправе в одностороннем порядке расторгнуть Договор с предъявлением требований о возмещении понесенных убытков.

38. При недостижении соглашения между Сторонами споры и разногласия разрешаются в судебном порядке.

39. Договор составляется в двух экземплярах на государственном и русском языках по одному экземпляру для каждой Стороны.

Договор для государственных учреждений, финансируемых из государственного бюджета, регистрируется в территориальных органах казначейства Министерства финансов Республики Казахстан и вступает в действие со дня его регистрации.

40. По соглашению Сторон Договор может быть дополнен другими условиями, не противоречащими нормам типового Договора.

41. Не оговоренные Договором отношения между Сторонами регулируются в соответствии с действующим законодательством о естественных монополиях и регулируемых рынках.

II. Тараптардың деректемелері

Өнім беруші: «Ж Каскелен» ЖШС
040900, Алматы облысы, Қарасай ауданы,
Заңды мекен-жайы:
Қаскелең қ-сы, Толе би көшесі, 34
Нақты мекен жайы:
Қаскелен қ-сы, Қарасай батыр көшесі, 56
БСН 171040022752
ҚҚС бойынша тіркеу есебіне қою туралы
куәлік 17.10.2017 жылғы сериясы 09001 №1004507
ЖСК KZ988562203103549106
"Банк ЦентрКредит" АҚ
БСК КСJBKZKX, КБе 17
Тел.: 8(72771)21077, 8(72771)23478

Директор

Ж. Бектасов

II. Реквизиты Сторон:

Поставщик: ТОО «Ж Каскелен»
040900, Алматынская обл. Карасайский р-н,
Юридический адрес:
г. Каскелен, ул. Толе би, 34
Фактический адрес:
г. Каскелен, ул. Карасай батыра, 56
БИН 171040022752
Св-во о постановке на рег. учет
по НДС серия 09001 № 1004507
от 17.10.2017 года
ИИК KZ988562203103549106
АО «БанкЦентрКредит»
БИК КСJBKZKX, КБе 17
тел.: 8(72771)21077, 8(72771)23478
Email: ksk_vodokanal@mail.ru

Директор

Бектасов Ж.А.

Тұтынушы: АЛМАТЫ TANNER+ (Алматы қаласындағы қолөнер фабрикасының қолөнер цехі)
Алматы облысы, Қарасай ауданы,
Заңды мекен-жайы:
Сыртқай ауылы, округі, Көкөзек ауданы,
нақты мекен-жайы: Қарай
БСН: 081140002558
ҚҚС бойынша тіркеу есебіне қою туралы куәлік сериясы 09001 №001338
ЖСК: KZ419261802185364004
"Казкоммерцбанк" АҚ
БСК: KZKOKZKX
Тел: 8 (727) 232 34 19

Бас директор



Н.Б. Нуртмекеев

Потребитель: ТОО, ALMATY TANNER+ (Алматы қаласындағы қолөнер фабрикасының қолөнер цехі)
Алматы облысы, Қарасай ауданы,
Юридический адрес:
Сыртқай ауылы, округі, Көкөзек ауданы,
нақты мекен-жайы: Қарай
БИН: 081140002558
Св-во о постановке на рег. учет по НДС серия 09001 №001338
ИИК: KZ419261802185364004
"Казкоммерцбанк" АО
БСК: KZKOKZKX
Тел: 8(727) 232 34 19
Email: akz-office@mail.ru

Генеральный директор



Н.Б. Нуртмекеев

Круглосуточный контакт-центр

BIN 061140002558

Организация

Товарищество с ограниченной ответственностью "ALMATY TANNERY+(АЛМАТИНСКИЙ КОЖЕВЕННЫЙ ЗАВОД+)"



Уважаемый потребитель! С целью улучшения качества оказываемых услуг...

Договор

| | |
|--|---|
| Договор | 85764 |
| Дата заключения | 01.04.2024 |
| День предоставления показаний | 30 |
| Дата оплаты по договору | 25 |
| Инженер-расчетчик | Багисова Г.А. |
| РОЭС | Филиал АО «Алатау Жарық Компаниясы» - «Энергосбыт» Карасайское РОЭС |
| Телефоны | 87073422403 |
| Адрес | г.Каскелен, ул.Абылай Хана, д.24 Б |
| Информация | |
| Приложение 13. Объем отпуска электрической энергии и мощности на 2025 год, кВт·ч | |

Внимание! Сообщаем Вам об изменении с 1 января 2025 года реквизитов на оплату!

Активация Windows. Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел Параметры.

Қаскелең қаласы

«20» ақпан 2018 ж.

г.Каскелең

«20» февраля 2018г.

Almaty Tannery (Алматинский Кожевенный Завод) ЖШС бұдан ары қарай «Тапсырыс беруші», атынан Жарғы негізінде әрекет ететін директор Ким С.М. атынан, бір жағынан және «Алматыгазсервис-Холдинг»АҚ, бұдан ары қарай «Орындаушы», Жарғы негізінде әрекет ететін директор С.К. Бейсекенов атынан екінші жағынан, төмендегідей осы келісім-шартты жасасты:

I. КЕЛІСІМ-ШАРТТЫҢ МӘНІ

- 1.1 Тапсырыс беруші тапсырады, ал, Орындаушы өзіне газ реттеуші қондырғы ШГРП -100 РДНК-ға, (ары қарай мәтін бойынша-Жұмыс) техникалық қызмет көрсету құны калькуляциясына сәйкес (осы келісім -шарттың №1 қосымшасы) техникалық қызмет көрсету және жылдық ағымды жөндеуден өткізуді міндетіне алады.
- 1.2. ШГРП-ның орналасқан жері» Алматы облысы, Қарасай ауданы, Береке ауылы, (03-047-062-062).

II. ТАРАПТАРДЫҢ МІНДЕТТЕРІ

- 2.1. Орындаушы өз міндетіне алады:
- 2.1.1 ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 18.09.2008 жылғы №172 бұйрығымен бекітілген «Табиғи газды тұтыну және бөлу жүйесінің өнеркәсіптік қауіпсіздігі талаптарының »290-тармағына сай ШГРП-ға техникалық қызмет көрсетуді және ағымдағы жөндеу жүргізуді жүзеге асыруды;
- 2.1.2. атқарылған жұмыстың техника қауіпсіздігі ережесін сақтау мен орындауда жауапкершілікті алады;
- 2.1.3. жұмыс барысын баяулататын немесе ары қарай жұмысты жалғастыру мүмкін болмаған жағдайда Тапсырыс берушіні жедел хабардар етуді;
- 2.1.4. жұмыс аяқталған кезде Орындаушы қол қойған және мөр басылған атқарылған жұмыстың екі данадан кем емес қабылдау-өткізу актісін Тапсырыс берушіге ұсынуды;
- 2.2. Тапсырыс беруші өз міндетіне алады:
- 2.2.1 Орындаушының осы келісім-шарттағы өз міндеттерін орындауына көмектесуді;
- 2.2.2. Тапсырыс берушінің аумағындағы өткізу режимін ескере отырып, ШГРП-ны көріп тексеру үшін, Орындаушының мамандарының ол жерге кедергісіз келуін қамтамасыз етуді;
- 2.2.3 Осы келісім-шарттағы жағдайға сәйкес Орындаушы атқарған жұмыстарға төлем жасауды;
- 2.2.4 ескірген бөлшектерді (калькуляцияда көрсетілгеннен басқасын) ауыстыру қажет болғанда Орындаушыға қажеттісін беруді, немесе Орындаушы ұсынған қосымша есепшот бойынша ескіргендерінің құнын төлеуді;
- 2.2.5. Орындаушы ұсынған атқарылған жұмыс туралы актіге ол берілгеннен бастап үш күннің ішінде қол қоюды.

III. ЖҰМЫСТЫҢ ҚҰНЫ ЖӘНЕ ЕСЕПТЕСУ ТӘРТІБІ

- 3.1.1 осы келісім -шарт бойынша Орындаушының атқарған жұмысының жалпы құны ШГРП-ға техникалық қызмет көрсету (осы келісім-шарттың №1 қосымшасы) жөніндегі тараптардың сметалық есебінде оған қол қою кезінде белгіленген.
- 3.1.2 осы келісім-шарт бойынша атқарылған жұмысқа төлем жасау нақты ақшасыз түрде келісім-шарт жасалған 10 күн ішінде және Орындаушының есепшотының түпнұсқасын алғаннан кейін оның есепшотына 100% соманы аудару арқылы жүргізіледі.
- 3.1.3 төлем күні болып төлем жасаушы банкінің төлемді орындауға қабылдаған күні туралы белгі қойған күн болып есептеледі.

IV. ТАРАПТАРДЫҢ ЖАУАПКЕРШІЛІГІ

- 4.1 Тараптар өз міндеттемелерін орындамағаны немесе тиісті дәрежеде орындамағаны үшін Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңдылығына сәйкес жауапты болады.
- 4.2 Тапсырыс беруші атқарылған жұмысқа уақытында төлем жасамағаны үшін, осы келісім-шарттағы төлем жасау тәртібіне сәйкес, әрбір кешіктірілген күн үшін төленбеген соманың 0,1% көлемінде өсім төлейді.

V. КЕЛІСІМ-ШАРТТЫҢ КҮШІН САҚТАУ МЕРЗІМІ

- 5.1 егер тараптардың екеуі де жазбаша түрде оның тоқтатылуына 30(отыз) күнтізбелік күн қалғанға дейін бұзу жөнінде мәлімдеме жасамаса келісім-шарт әрбір одан кейінгі жыл үшін автоматты түрде созылады.
- 5.2 Осы келісім-шарт, бірдей заңдық күшке ие, тараптарға бір-бірден берілетін 2 дана етіліп жасалды.

ТОО Almaty Tannery (Алматинский Кожевенный Завод) в дальнейшем именуемое «Заказчик» генерального директора Ким С.М., действующего на основании Устава, с одной стороны, и АО «Алматыгазсервис-Холдинг», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Президента Сексенбаевой А.Ж., действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

I. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства по техническому обслуживанию и текущему годовому ремонту газорегуляторной установки ШГРП с РДНК-100, (далее по тексту – Работа) согласно калькуляции стоимости технического обслуживания (Приложение №1 к настоящему договору).
- 1.2. Место нахождения ШГРП - расположенного по адресу: Алматинская область, Карасайский район, с.Береке, (03-047-062-062).

II. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН.

- 1.1. Исполнитель обязуется:
- 1.1.1. произвести техническое обслуживание и текущий годовой ремонт ШГРП, согласно п.290 «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом Министра по ЧС РК от 18.09.2008 за №172;
- 1.1.2. нести ответственность за обеспечение исполнения и соблюдения правил техники безопасности при выполнении работ;
- 1.1.3. в случае возникновения обстоятельств, замедляющих ход работ или делающих дальнейшее продолжение работ невозможным, немедленно поставить в известность Заказчика.
- 1.1.4. по окончании работ, предоставлять Заказчику Акт приемки-передачи выполненных работ не менее чем в двух экземплярах, подписанных и скрепленных печатью исполнителя.
- 1.2. Заказчик обязуется
- 1.2.1. содействовать Исполнителю в выполнении им своих обязательств по настоящему Договору;
- 1.2.2. обеспечить беспрепятственное прохождение специалистов Исполнителя на свою территорию для обслуживания ШГРП, с учетом пропускного режима, действующего на территории Заказчика;
- 1.2.3. оплачивать работы, выполняемые Исполнителем, в соответствии с условиями настоящего Договора.
- 1.2.4. при необходимости замены изношенных деталей (кроме материалов, указанных в Калькуляции), предоставить Исполнителю для замены необходимые детали, либо оплатить дополнительно по счету, предоставленному Исполнителем, стоимость изношенных деталей.
- 1.2.5. Подписать Акт выполненных работ в течение трех дней с даты его предоставления Исполнителем.

III. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

- 11.1.1. Общая стоимость работ, выполняемых Исполнителем по настоящему Договору, определяется твердой договорной ценой, которая на момент его подписания определена Сторонами в Сметном расчете стоимости технического обслуживания ШГРП (приложение №1 к настоящему Договору).
- 11.1.2. Оплата стоимости работ по настоящему Договору производится в безналичной форме путем перечисления 100%-ой суммы на расчетный счет Исполнителя в течение 10 дней с момента подписания Договора и получения оригинала счета Исполнителя.
- 11.1.3. Датой платежа считается дата отметки банка платежника о принятии платежа к исполнению.

III. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

- 11.1.1. За не выполнение или не надлежащее выполнение своих обязательств стороны несут ответственность в соответствии с действующим Законодательством Республики Казахстан.
- 11.1.2. Заказчик за несвоевременную оплату за выполненные работы оплачивает пеню в размере 0,1% за каждый день просрочки платежа от не оплаченной суммы согласно условиям оплаты настоящего Договора.

V. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

- V.1. Договор пролонгируется автоматически на каждый последующий календарный год, если ни одна из Сторон не позднее, чем за 30 (тридцать) календарных дней до даты его прекращения не заявит о его расторжении в письменной форме и

вступает в силу с даты его подписания.
5.2. Настоящий Договор составлен в 2-х экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному у каждой из сторон.

ШАРТТАРДЫҢ РЕКВИЗИТІ МЕН ҚОЛ ҚОЮЫ

Қолырық беруші

Almaty Tannery ЖШС
Ертіс ауданы, Елтай ауылдық
қорық аумағы
БИН 061140002558
БИК KZKOKZKX
ИИК KZ41926180218S364004
Банк: АО «Казкоммерцбанк» АҚ
Тел: 232 34 37, 232 34 38, факс: 232 34 19
e-mail: akz_office@mail.ru

ген. директор



Ким С.М.

Орындаушы

«Алматыгазсервис - Холдинг» АҚ
040901, Алматы облысы, Каскелен қ.,
Бейсебаева көш, 147 үй.
БИН 071040016843
БИК IRTYKZKA
ИИК KZ629650000036856563
БАНК АО «Forte Bank»
Тел/факс (727) 298-36-95, 8 (72771) 2-31-34

Президент



А.Ж.Сексенбаева

VI РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН:

Заказчик

ОО Almaty Tannery
Юр. адрес: 040912, Илийский р-н, Елтайский с/о,
севернее села Кокозек,
БИН 061140002558
БИК KZKOKZKX
ИИК KZ41926180218S364004
Банк: АО «Казкоммерцбанк»
Тел: 232 34 37, 232 34 38, факс: 232 34 19
e-mail: akz_office@mail.ru

ген. директор



Ким С.М.

Исполнитель

АО «Алматыгазсервис - Холдинг»
040901, Алматинская область,
г. Каскелен, ул.Бейсебаева, 147
БИН 071040016843
БИК IRTYKZKA
ИИК KZ629650000036856563
БАНК АО «Forte Bank»
Тел/факс (727) 298-36-95, 8 (72771) 2-31-34

Президент



Сексенбаева А.Ж.

Handwritten signature

енеді бар ШГРП-ға техникалық қызмет көрсету құнының
сметалық есебі

Сметный расчет стоимости технического
обслуживания ШГРП

| атқары | негіз | ШГРП- ға қызмет көрсету құны | Барл ығы теңге | ескер ту |
|---|-----------------|--|----------------------|-------------|
| РДБК – 100 реттеуші бар шкафты газ реттеуші пункт | калькул яция | 95 777 | 95 777 | |
| Барлығы | | | 95 777 | |

| №п/п | Наименован ие | Обосо вание | Стои мость обслу живани я ШГРП | Итого теңге | Примечан ие |
|-------|---|-----------------|--|----------------|----------------|
| 1 | Шкафной газрегулято рный пункт (ШГРП) с регулятором РДБК – 100 | Калькул яция | 95 777 | 95 777 | |
| Итого | | | | 95 777 | |



Handwritten signature

ТОО "ALMATY TANNERY+ (Алматинский кожевенный завод)", именуемое в дальнейшем "Заказчик", в лице Генерального директора Аблакова С.А., действующего на основании Устава с одной стороны, и ТОО «МВ Арна», именуемое в дальнейшем "Исполнитель", в лице директора Малик В.А., действующего на основании устава, с другой стороны, именуемые далее Стороны, заключили настоящий Договор (именуемый далее – Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия Исполнитель обязуется по заданию Заказчика оказать услуги по утилизации отходов на условиях настоящего Договора, а Заказчик обязуется оплатить указанные услуги.
- 1.2. В рамках данного Договора под отходами понимаются:
- промышленные отходы.
- 1.3. Уничтожение производится по письменной заявке Заказчика, в которой он указывает перечень, количество, точный вес-БРУТТО подлежащих уничтожению отходов.
- 1.4. Заявка подаётся не позднее 3-х дней до даты приема-передачи партий отходов.

2. СТОИМОСТЬ, ОПЛАТА

2.1.

| № | Наименование отходов | Единица измерения | Цена в тенге с учетом НДС |
|---|---------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| 1 | Утилизация ТБО (в течении 2024 года.) | услуга | 150 000 |

- 2.2. Предоплата по Договору составляет 150 000тг., договор вступает в силу с момента внесения предоплаты.
- 2.3. Заказчик оплачивает оказанные услуги по утилизации отходов на основании счета на оплату в безналичной форме, путем перечисления денежных средств или наличным расчетом.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1 Обязанности Исполнителя:

- 3.1.1. Исполнитель обязуется произвести приём отходов по заявкам Заказчика.
- 3.1.2. Осуществлять прием упакованных отходов Заказчика к месту утилизации.
- 3.1.3. Обеспечивать временное хранение отходов до момента утилизации.
- 3.1.4. Предоставлять Заказчику всю разрешительную документацию на данный вид деятельности.
- А так же письменно обязуется извещать в случае потери данного права.

3.2 Права Исполнителя:

- 3.2.1. В случае неисполнения Заказчиком п.п. 3.3.1 настоящего Договора Исполнитель имеет право приостановить исполнение своих обязательств.

3.3 Обязанности Заказчика:

- 3.3.1. Оплачивать работу Исполнителя в течение 10 дней после выставления счета на оплату.
- 3.3.2. Фиксировать при сдаче Исполнителю, вес и количество упаковок с отходами в журнале количественного учета вывозимых отходов.
- 3.3.3. Неукоснительно соблюдать правила по подготовке к отправке отходов на утилизацию.
- 3.3.4. Приобретать одноразовую твердую упаковку самостоятельно, руководствуясь потребностью и санитарным правилам.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

- 4.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.
- 4.2. В том случае, если Заказчик не удовлетворен качеством или полнотой оказанной ему услуг, он в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня ненадлежащего исполнения Исполнителем обязанностей по Договору представляет Исполнителю аргументированную претензию в письменном виде. Непредставление Заказчиком Исполнителю претензии по качеству или полноте обслуживания в указанный срок означает надлежащее выполнение Исполнителем своих обязанностей по Договору.
- Действия, которые надлежит совершить Исполнителю по представленной в соответствии с настоящим пунктом претензии, в каждом конкретном случае определяются по договоренности Сторон.

5. ДЕЙСТВИЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

- 5.1. Ни одна из Сторон не несет ответственности перед другой Стороной за неисполнение обязательств по настоящему Договору, обусловленное действием обстоятельств непреодолимой силы, т.е. чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, возникших помимо воли и желания сторон и которые нельзя предвидеть или избежать, в том числе объявленная или фактическая война, гражданские волнения, эпидемии, блокада, эмбарго, пожары, землетрясения, наводнения и другие природные стихийные бедствия, а также издание актов государственных органов.
- 5.2. Свидетельство, выданное компетентным органом, является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.
- 5.3. Сторона, которая не исполняет своего обязательства вследствие действия непреодолимой силы, должна незамедлительно известить другую Сторону о таких обстоятельствах и их влиянии на исполнение обязательств по Договору.
- 5.4. Если обстоятельства непреодолимой силы действуют на протяжении 2 (двух) последовательных месяцев, настоящий Договор может быть расторгнут любой из Сторон путем направления письменного уведомления другой Стороне.

6. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

- 6.1. Стороны обязуются не разглашать содержание Договора, за исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством Республики Казахстан.
- 6.2. Стороны обязуются сохранять конфиденциальность информации, полученной в результате исполнения Договора.

7. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

- 7.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между сторонами по вопросам, не нашедшим своего разрешения в тексте данного Договора, будут разрешаться путем переговоров.
- 7.2. В случае невозможности разрешения разногласий путем переговоров споры разрешаются в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.

8. УСЛОВИЯ СОГЛАСОВАНИЯ СВЯЗИ МЕЖДУ СТОРОНАМИ

Полномочными представителями сторон по Настоящему Договору являются:
Исполнитель: тел.: (727) 327 94 99
Заказчик:

9. СРОК ДЕЙСТВИЯ, ИЗМЕНЕНИЯ И ПОРЯДОК РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

- 9.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания сторонами.
- 9.2. Договор заключен и действует до 31.12.2024 г.

9.3. В случае неисполнения обязательств обозначенных в настоящем Договоре, у противоположной стороны Договора возникает право одностороннего расторжения с возмещением всех понесенных убытков.

10. ПРОЧЕ УСЛОВИЯ

10.1. Настоящий Договор составлен в 2-х подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из сторон.

10.2. В случаях, не предусмотренных настоящим Договором, стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.

10.3. После подписания настоящего Договора все предварительные переговоры по нему - переписка, предварительные соглашения и протоколы о намерениях по вопросам, так или иначе касающимся настоящего Договора, теряют юридическую силу.

11. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

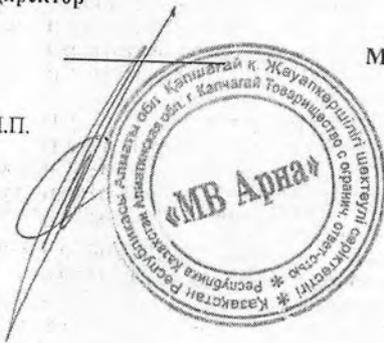
ИСПОЛНИТЕЛЬ

Товарищество с ограниченной ответственностью
"МВ АРНА"
БИН 101140015123
Юридический адрес: Республика Казахстан, 040800 РК,
Алматинская обл., г.Кунаев, Заречный с/о, промбазы Арна,
уч.137/1
e-mail: mv_arna@mail.ru
ИИК KZ046018771000978851
в АО "Народный Банк Казахстана"
БИК HSBKZZKX
КБЕ 17
Фактический адрес: 050008, РК, г.Алматы,
ул.Жарокова, д.16, кв.81

Директор

Малик В.А.

М.П.



ЗАКАЗЧИК

ТОО "ALMATY TANNERY+ (Алматинский
кожевенный завод+)"
Юридический адрес: Республика Казахстан, Алматинская
обл., Карасайский р-он, с.Елтай, Учетный квартал 062,
строение 62. Индекс: 040912
БИН: 061140002558
АО "Народный Банк Казахстана"
P/C: KZ166017131000031803 (KZ);
SWIFT: HSBKZZKX
Телефоны: 232-34-37, 232-34-38, 232-34-39
Факс: 232-34-19
Email: info@tannery.kz

Генеральный директор

Аблаков С.А.



Договор № 9/25
по приему, хранению, переработке,
утилизации отходов

г. Алматы

«1» января 2025 года

ТОО "ALMATY TANNERY (Алматинский кожевенный завод), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора Аблакова С.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и ТОО «Вита Пром», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Нимилюстева А.П., действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые вместе "Стороны", заключили настоящий договор (далее - "Договор") о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства по оказанию услуги по приему, хранению, переработке, утилизации Отходов согласно Приложению №1 к настоящему Договору (далее по тексту «Отходов»).

1.2. К принимаемым на утилизацию/переработку Отходам Стороны договорились относить: **промышленные отходы** (далее Отходы).

2. СТОИМОСТЬ УСЛУГИ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Стоимость услуг Исполнителя определяется согласно Приложению №1 к настоящему Договору, подписанным обеими сторонами и являющимся неотъемлемой частью настоящего Договора и не подлежит изменению на протяжении всего срока действия Договора.

2.2. Все платежи производятся на основании выставленных Исполнителем счетов на оплату, в течение 10 (десяти) календарных дней с момента получения от Исполнителя счета и Акта выполненных работ. Оплата производится безналичным платежом, на банковские реквизиты Исполнителя, отраженные в Договоре.

3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ УСЛУГИ

3.1. Заявка на прием Отходов подается Заказчиком по мере необходимости путём направления Исполнителю по электронной почте vita.prom@mail.ru, либо в бумажном варианте по указанному в реквизитах к настоящему Договору адресу, или иным доступным способом, согласованным Сторонами. В заявке указывается Объём, вид Отходов и предполагаемая дата выполнения Исполнителем своих обязательств по приему Отходов на утилизацию/переработку.

3.2. Доставка Отходов согласно поданной заявке к месту передачи Отходов производится в согласованную дату и время силами Заказчика, условия которой оговорены Сторонами заранее и прописаны в Приложение №1 к настоящему договору, подписанным обеими сторонами и являющимся неотъемлемой частью настоящего Договора. Заказчик несет ответственность за обращение с опасными и неопасными Отходами до момента передачи Отходов в собственность Исполнителя.

3.3. Отдельные виды Отходов (промасленная ветошь, отработанные масла, охлаждающая жидкость, фильтра, отходы лакокрасочных материалов) принимаются на утилизацию только в таре, исключающей попадание Отходов в окружающую среду.

3.4. Не допускается смешение в одной таре различных видов Отходов. В противном случае Исполнитель вправе отказать представителю Заказчика в приеме Отходов до проведения сортировки Отходов по видам.

3.5. Исполнитель имеет право отказать от принятия отходов, если морфологический состав сдаваемых отходов отличается от состава, указанного в представленных ранее паспортах этих отходов. В случае выявления данного факта на месте приема, Заказчик обязан собственными силами произвести вывоз данных отходов.

3.6. Отработанные люминесцентные лампы принимаются на утилизацию неповрежденными и сухими только в упаковке. Бой люминесцентных ламп принимается только в герметичной упаковке, исключающей попадание паров ртути в окружающую среду.

3.7. Сдача Отходов для выполнения утилизации/переработки осуществляется Заказчиком Исполнителю с оформлением акта приема-передачи Отходов, в которых указывается вид Отходов, их объём и номер транспортного средства на котором они будут перевезены. С момента подписания акта приема-передачи Отходов представителем Исполнителя Отходы переходят в собственность Исполнителя. Подписание актов является свидетельством выполнения Исполнителем обязательств по оказанию услуг и переходом права собственности на Отходы от Заказчика к Исполнителю.

4. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

4.1. Обязанности Заказчика:

4.1.1. Предоставлять Исполнителю сведения, необходимые для оказания услуги по настоящему договору.

- 4.1.2. В течении 10 (десяти) рабочих дней с момента подписания Договора, Заказчик обязан предоставить Исполнителю паспорта опасных Отходов (копии паспорта) для каждого вида сдаваемых Отходов.
- 4.1.3. Исполнитель принимает отходы согласно предоставляемым ранее паспортам Отходов согласно п.4.1.2. Договора. В случае отсутствия паспортов Отходов, Исполнитель оставляет за собой право в отказе от приема отходов у которых не паспорта.
- 4.1.4. Соблюдать порядок сдачи Отходов, установленный в п.п. 3.1.- 3.5. настоящего Договора.
- 4.1.5. Заказчиком запрещается предоставлять данный договор при участии в любых электронных закупках/тендерах/конкурсах/аукционах без письменного согласия Исполнителя.
- 4.2. Обязанности Исполнителя:
- 4.2.1. Качественно и в срок оказать услуги, предусмотренные настоящим Договором.
- 4.2.2. Своевременно передавать Заказчику оформленный акт выполненных работ и акт приема-передачи Отходов.
- 4.2.3. По требованию Заказчика представлять документ, удостоверяющий факт утилизации (переработки) принятых у него Отходов.

5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА, ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

- 5.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания обеими Сторонами и действует по 31 декабря 2025 года.
- 5.2. Настоящий Договор может быть изменен или расторгнут по взаимному согласию Сторон путем подписания двустороннего соглашения, кроме случаев, когда Договором прямо предусмотрена возможность изменения условий в одностороннем порядке. Несоблюдение письменной формы, а также отсутствие подписи уполномоченного представителя или печати одной из Сторон влечет недействительность соглашения об изменении или расторжении Договора.
- 5.3. Все взаиморасчеты Сторон должны быть завершены в течение 5 рабочих дней от даты расторжения Договора.
- 5.4. Расторжение Договора не освобождает Стороны от исполнения обязательств, возникших до даты расторжения.

6. ГАРАНТИИ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ СТОРОН

- 6.1. Стороны заявляют и гарантируют, что на момент подписания настоящего Договора они должным образом организованы, зарегистрированы компетентными государственными органами, реально существуют, имеют все права и полномочия на владение своим имуществом и ведение дел, обладают соответствующими сертификатами и лицензиями для осуществления своей основной деятельности.
- 6.2. При неисполнении или ненадлежащем исполнении одной из Сторон своих обязательств по Договору, она обязуется по письменному требованию другой Стороны предпринять меры к исполнению качественно и в срок своих обязательств по настоящему Договору.
- 6.3. В случае обнаружения факта нарушения пункта п.4.1.5. Договора, Заказчик обязан оплатить штраф в размере 500 000 (пятьсот тысяч) тенге (КПН 119) в течении 3 (трех) рабочих дней на основании счета на оплату полученного от Исполнителя. В случае отсутствия оплаты в срок, Исполнитель направляет иск для взыскания в специализированный межрайонный экономический суд Алматинской области.
- 6.4. Исполнитель несёт полную ответственность за качество оказания услуги, за соблюдение сроков выполнения услуги, а также за полноту и правильность оформления сопроводительной документации на услугу.
- 6.5. Заказчик несет ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по Договору в размере реального ущерба, причиненного Исполнителю.
- 6.6. За просрочку оплаты за оказанные услуги Заказчик уплачивает Исполнителю пени в размере 0,1% от стоимости оказанной услуги за каждый день просрочки платежа, но всего не более 30% от суммы задолженности. Пеня начисляется за весь период просрочки и уплачивается Заказчиком при условии получения от Исполнителя письменного требования (претензии) об уплате пени.

7. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

- 7.1. Все споры, связанные с исполнением (изменением или расторжением) настоящего Договора, Стороны стремятся разрешить путем переговоров.
- 7.2. В случае не достижения согласия путем переговоров Стороны урегулируют споры в досудебном (претензионном) порядке.
- 7.3. Претензия предъявляется в письменной форме. В претензии излагается мотивированное требование заявителя.
- 7.4. Претензия направляется по месту нахождения адресата по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо курьером с вручением адресату под расписку.

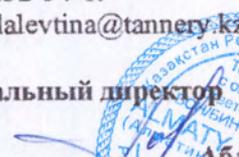
7.5. В случае получения заявителем претензии отказа в добровольном удовлетворении требований другой Стороной, либо неполучения ответа в течение 5 рабочих дней от даты направления претензии, заявитель претензии вправе передать спор на рассмотрение в специализированный межрайонный экономический суд Алматинской области Республики Казахстан.

8. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ ДОГОВОРА

8.1. В случае изменения своих адресов (места нахождения, почтового), банковских реквизитов, отгрузочных реквизитов каждая из Сторон обязана в течение 5 рабочих дней уведомить об этом другую Сторону и несет риск последствий, вызванных отсутствием у другой Стороны указанных сведений. Указанные изменения вступают в силу для другой Стороны от даты их получения.

8.2. Настоящий Договор составлен и подписан в 2-х экземплярах, имеющих равную юридическую силу - по одному для каждой из Стороны.

9. ЮРИДИЧЕСКИЕ ДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

| | |
|--|--|
| <p>Заказчик: ТОО "ALMATY TANNERY (Алматинский кожевенный завод) БИН: 061140002558 040912, Республика Казахстан, Алматинская обл., Карасайский р-он, с.Елтай, Учетный квартал 062, строение 62. АО «Народный Банк Казахстана» P/C: KZ166017131000031803 БИК: HSBKZKZKX Телефоны: 232-34-37, 232-34-38, 232-34-39 Факс: 232-34-19 Email: lalevtina@tannery.kz</p> <p>Генеральный директор  Аблаков С.А.</p>  | <p>Исполнитель: ТОО «Вита Пром» Юр. Адрес: Алматинская обл., г.Каскелен, Ул. Наурызбай 10/1 БИН: 201140015035 ИИК: KZ 11998 СТВ 0000 568 934 БИК: TSESKZKA БАНК: АО «First Heartland Jusan Bank» г.Алматы Тел: +7701 71 71 057 e-mail: vita.prom@mail.ru</p> <p>Директор  Немилостев А.П.</p>  |
|--|--|

Приложение № 1
к Договору № 9/25 от «1» января 2025 года

| н/п | Наименование услуги | Кол-во | Ед. изм. | Цена с учетом НДС, в тенге |
|-----|--|--------|----------|----------------------------|
| 1 | Отработанные автошины диам. до 1.2 м | 1 | кг | 50,00 |
| 2 | Отработанные автошины диам. от 1.2 м | 1 | кг | 100,00 |
| 3 | Отработанные масла | 1 | л | 50,00 |
| 4 | Стекло бой | 1 | кг | 60,00 |
| 5 | Отходы пластмасса, пластика, полиэтилена | 1 | кг | 50,00 |
| 6 | Ртутьсодержащие и люминесцентные лампы | 1 | шт | 480,00 |
| 7 | Транспортировка | 1 | рейс | 25 000,00 |

Заказчик:
**ТОО "ALMATY TANNERY (Алматинский
 кожевенный завод)**

Генеральный директор



Исполнитель:
ТОО «Вита Пром»

Директор



А.П. Милостев

ТОО "ALMATY TANNERY+ (Алматинский кожевенный завод)", именуемое в дальнейшем "Заказчик", в лице Генерального директора Аблакова С.А., действующего на основании Устава с одной стороны, и ТОО «МВ АРНА», именуемое в дальнейшем "Исполнитель", в лице директора Малик В.А., действующего на основании Устава, с другой стороны (именуемые далее Стороны), заключили настоящий Договор (именуемый далее Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия Исполнитель обязуется по заданию Заказчика оказать услуги по утилизации отходов на условиях настоящего Договора, а Заказчик обязуется оплатить указанные услуги.
- 1.2. В рамках данного Договора под отходами понимается:
- биологические отходы.
- 1.3. Уничтожение производится по письменной заявке Заказчика, в которой он указывает перечень, количество, точный вес - БРУТТО подлежащих уничтожению отходов.

2. СТОИМОСТЬ, ОПЛАТА

2.1.

| № п/п | Наименование | Единица измерения | Цена за единицу измерения с НДС |
|-------|---|-------------------|---------------------------------|
| 1 | Утилизация отходов производства биологических отходов | тонна | 50 000 |

2.2. Заказчик оплачивает оказанные услуги по утилизации отходов на основании актов выполненных работ.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1 Обязанности Исполнителя:

- 3.1.1. Исполнитель обязуется произвести приём отходов по заявкам Заказчика.
- 3.1.2. Обеспечивать временное хранение отходов до момента утилизации.
- 3.1.3. Срок исполнения 10 (десять) дней с момента получения заявки от Заказчика.
- 3.1.3. Предоставлять Заказчику всю разрешительную документацию на данный вид деятельности:
Разрешение на эмиссию в окружающую среду.

А так же письменно обязуется извещать в случае потери данного права.

3.2 Права Исполнителя:

3.2.1. В случае неисполнения Заказчиком п.п. 3.3.1 настоящего Договора Исполнитель имеет право приостановить исполнение своих обязательств.

3.3 Обязанности Заказчика:

- 3.3.1. Оплачивать работу Исполнителя в течение 3 (трех) дней после подписания акта о приеме отходов на утилизацию.
- 3.3.2. Фиксировать при сдаче Исполнителю, вес и количество упаковок с отходами в журнале количественного учета вывозимых отходов.
- 3.3.3. Неукоснительно соблюдать правила по подготовке к отправке отходов на утилизацию.
- 3.3.4. Приобретать одноразовую твердую упаковку самостоятельно, руководствуясь потребностью и санитарным правилам.
- 3.3.5. Погрузка осуществляется Заказчиком.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

- 4.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.
- 4.2. В том случае, если Заказчик не удовлетворен качеством или полнотой оказанной ему услуг, он в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня ненадлежащего исполнения Исполнителем обязанностей по Договору представляет Исполнителю аргументированную претензию в письменном виде. Непредставление Заказчиком Исполнителю претензии по качеству или полноте обслуживания в указанный срок означает надлежащее выполнение Исполнителем своих обязанностей по Договору.
- Действия, которые надлежит совершить Исполнителю по представленной в соответствии с настоящим пунктом претензии, в каждом конкретном случае определяются по договоренности Сторон.

5. ДЕЙСТВИЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

- 5.1. Ни одна из Сторон не несет ответственности перед другой Стороной за неисполнение обязательств по настоящему Договору, обусловленное действием обстоятельств непреодолимой силы, т.е. чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, возникших помимо воли и желания сторон и которые нельзя предвидеть или избежать, в том числе объявленная или фактическая война, гражданские волнения, эпидемии, блокада, эмбарго, пожары, землетрясения, наводнения и другие природные стихийные бедствия, а также издание актов государственных органов.
- 5.2. Свидетельство, выданное компетентным органом, является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.
- 5.3. Сторона, которая не исполняет своего обязательства вследствие действия непреодолимой силы, должна незамедлительно известить другую Сторону о таких обстоятельствах и их влиянии на исполнение обязательств по Договору.
- 5.4. Если обстоятельства непреодолимой силы действуют на протяжении 2 (двух) последовательных месяцев, настоящий Договор может быть расторгнут любой из Сторон путем направления письменного уведомления другой Стороне.

6. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

- 6.1. Стороны обязуются не разглашать содержание Договора, за исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством Республики Казахстан.
- 6.2. Стороны обязуются сохранять конфиденциальность информации, полученной в результате исполнения Договора.

7. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

- 7.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между сторонами по вопросам, не нашедшим своего разрешения в тексте данного Договора, будут разрешаться путем переговоров.
- 7.2. В случае невозможности разрешения разногласий путем переговоров споры разрешаются в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.

8. УСЛОВИЯ СОГЛАСОВАНИЯ СВЯЗИ МЕЖДУ СТОРОНАМИ

Полномочными представителями сторон по Настоящему Договору являются:

Исполнитель: тел.: (727) 3279499

Заказчик:

9. СРОК ДЕЙСТВИЯ, ИЗМЕНЕНИЯ И ПОРЯДОК РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

9.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания сторонами.

9.2. Договор заключен и действует до 31.12.2024 г.

9.3. В случае неисполнения обязательств обозначенных в настоящем Договоре, у противоположной стороны Договора возникает право одностороннего расторжения с возмещением всех понесенных убытков.

10. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

10.1. Настоящий Договор составлен в 2-х подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из сторон.

10.2. В случаях, не предусмотренных настоящим Договором, стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.

10.3. После подписания настоящего Договора все предварительные переговоры по нему - переписка, предварительные соглашения и протоколы о намерениях по вопросам, так или иначе касающимся настоящего Договора, теряют юридическую силу.

11. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Товарищество с ограниченной ответственностью
"МВ АРНА"

БИН 101 140 015 123

Юридический адрес: Республика Казахстан, 040800 РК,
Алматинская обл., г. Кунаев, Заречный с/о, промбазы Арна,
уч. 137/1

e-mail: mv_arna@mail.ru

ИИК KZ046018771000978851

в АО "Народный Банк Казахстана"

БИК HSBKZZKX

КБЕ 17

Фактический адрес: 050008, РК, г. Алматы,

ул. Жарокова, д. 16, кв. 81

Директор

М.П.



ЗАКАЗЧИК

ТОО "ALMATY TANNERY+ (Алматинский
кожевенный завод+)"

Юридический адрес: Республика Казахстан, Алматинская
обл., Карасайский р-он, с. Елтай, Учетный квартал 062,
строение 62. Индекс: 040912

БИН: 061140002558

АО "Народный Банк Казахстана"

Р/С: KZ166017131000031803 (KZ);

БИК: HSBKZZKX

Телефоны: 232-34-37, 232-34-38, 232-34-39

Факс: 232-34-19

Email: info@almaty.kz

Генеральный директор



Аблаев С.А.

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

040000, Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр
көшесі, 26, тел./факс: (87282) 32-93-83
E-mail: tabres@mail.kz с/ш 000132104

040000, город Талдықорған, ул. Кабанбай
батыра, 26, тел./факс: (87282) 32-93-83
E-mail: tabres@mail.kz, р/с 000132104

Директору
ТОО «Almaty Tannery+
(Алматинский кожевенный завод+)»
Бейсекенову С.К.

Заключение государственной экологической экспертизы
на проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для
Алматинского кожевенного завода ТОО «ALMATY TANNERY+
(Алматинский кожевенный завод+)» расположен в с.Кок-Озек в Елтайском
сельском округе, Карасайском районе Алматинской области.

Материалы разработаны: ТОО «Фирма» «Пориком» (ГЛ 01093Р
№0041792 от 17.08.2007 г выданная МООС РК бессрочно).

Заказчик материалов проекта: ТОО «Almaty Tannery+(Алматинский
кожевенный завод+).

На рассмотрение государственной экологической экспертизы
представлены: проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для
Алматинского кожевенного завода ТОО «ALMATY TANNERY+
(Алматинский кожевенный завод+)» расположен в с.Кок-Озек в Елтайском
сельском округе, Карасайском районе Алматинской области.

Приложения:

- Ситуационная схема размещения предприятия
- Схема генерального плана
- План расстановки оборудования
- Акт на право частной собственности на земельный участок №601446.
Кадастровый номер: 03-047-062-062
- Заключение государственной экологической экспертизы №25-5-25-
5/1478/1808 от 07.09.2011г.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду серия В-03 №0002434 от
06.01.2012г.
- Акт выбора и обследования земельного участка №521 от 02.08.2004г.
- Акт №79 Государственной приемочной комиссии о приемке построенного
объекта в эксплуатацию от 02.07.2007г.

- Акт №157 Государственной приемочной комиссии о приемке построенного объекта в эксплуатацию от 03.07.2009г.
- Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве ТОО «ALMATY TANNERY+ (Алматинский кожевенный завод+)», БИН 061140002558

Материалы поступили на рассмотрение: 01.08.2016 года, № 3477.

Общие сведения

Алматинского кожевенного завода ТОО «ALMATY TANNERY+ (Алматинский кожевенный завод+)» расположен в с.Кок-Озек в Елтайском сельском округе, Карасайском районе Алматинской области.

Размещение предприятия по отношению к окружающей территории

- с северной, северо-западной стороны – за автотрассой, на расстоянии 80м и далее размещаются жилые дома (150м от ближайшего источника выбросов вредных веществ);
- с восточной стороны – свободная от застройки территория;
- с юго-восточной стороны – от границы участка на расстоянии 15м и далее размещаются жилые дома (185м от ближайшего источника выбросов вредных веществ);
- с южной стороны – от границы участка на расстоянии 10м и далее размещаются жилые дома (200м от ближайшего источника выбросов вредных веществ);
- с западной стороны – с/х поля, на расстоянии 350м расположена территория мечети, жилые дома на расстоянии 1км и далее.

Жилые ближайшие дома находятся в северном направлении на расстоянии 150м от ближайшего источника выбросов вредных веществ.

Ближайшие жилые дома были построены после пуска завода в эксплуатацию.

Назначение предприятия – Обработка кожи.

Итальянская компания «Еггеси» 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.

Программа производства реализована по следующим технологическим фазам.

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

Вторая фаза предусматривает производство кожи «crust» (т.е. 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

В рабочем проекте, подготовленном ПТИ «Пищепром»: Раздел 3. Б. "Сооружения локальной очистки..." описана "установка для рекуперации хрома". Использованный раствор хрома от процесса дубления по отдельному каналу перенаправляется на участок локальной очистки, где производится упрощённый вариант рекуперации.

Итак, технологический процесс выглядит следующим образом:

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

Сточные воды собираются в резервуар.

Усреднённые сточные воды насосом перекачиваются в три сборника с мешалками, в которые добавляются каустическая сода (NaOH) и кальцинированная сода (Na₂CO₃).

Полученный раствор перекачивается в конусообразный резервуар, где происходит осаждение гидрата хрома (Cr(OH)₃). Верхний слой воды откачивается.

Осаждённый раствор перекачивается в два резервуара, где продолжается процесс осаждения.

При помощи насоса раствор по трубе подаётся в производственный цех, где подкисляется серной кислотой (H₂SO₄).

Полученный раствор основного сульфата хрома используется в процессе дубления.

Теплоснабжение

Для технологического пароснабжения, теплоснабжения, горячего водоснабжения завод оборудован котельной с тремя котлами фирмы GX 4000 по 6,8т пара/час (2шт. работающие – 1 котел находится в резерве), работающими на природном газе. Для резервного топлива предусмотрено - дизельное топливо.

Режим работы котельной – круглогодично.

При сжигании природного газа с дымовыми газами в атмосферу выбрасываются: углерода оксид и азота оксиды.

При сжигании резервного дизельного топлива с дымовыми газами в атмосферу выбрасываются: сажа, серы диоксид, углерода оксид, азота оксиды и бенз(а)-пирен.

Выброс дымовых газов производится через дымовые трубы на высоте 12м, диаметром 0,5м.

Для хранения резервного топлива используется один заглубленный резервуар, установленный с западной стороны от котельной - один резервуар емкостью 50м³.

При сливе и хранении дизельного топлива выделяются углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ и сероводород.

РМЦ. Ремонтные работы

Ремонт собственного оборудования и автотранспорта осуществляется в РМЦ (ремонтно-механический цех), в закрытых боксах или по необходимости на открытой площадке и включает токарные работы, заточные работы, электросварочные работы и газовую резку.

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

Работа токарных и сверлильных станков предусмотрена без использования охлаждающей жидкости, поэтому выбросов вредных веществ в атмосферу нет.

Электросварочные работы производятся с помощью семи переносных сварочных аппаратов различной мощности, электродов типа МР и аргонной сварки. Одновременно в работе используется только один сварочный аппарат.

Газовая резка осуществляется двумя резаками пропан-бутановой смесью.

При выполнении электросварочных работ выделяются железа оксид, марганца соединения, фтористые соединения.

Во время газовой резки выделяются железа оксид, марганца соединения, углерода оксид, азота диоксид.

При аргонной сварке происходят выбросы ВВ в атмосферу: алюминия оксид, оксид марганца и хрома оксид.

Для заточки инструмента участок, оборудован заточным станком с 2-мя кругами диаметром 0,4м. При работе станка в атмосферу выделяются пыль абразивная и пыль металлическая (взвешенные вещества).

Автотранспорт

На балансе предприятия имеется собственный автотранспорт и техника. Автомашины и погрузчики работают на бензине и дизельном топливе.

При работе двигателей автомобилей выделяются продукты горения топлива: оксид углерода, углеводороды, формальдегид, акролеин, сажа, бенз(а)-пирен, диоксид серы, диоксид азота.

Столовая

На предприятии имеется столовая на 100 посадочных мест, предназначенная для питания работающих предприятия. Для приготовления блюд и мытья кухонной и столовой посуды используется кухня с рабочими столами и моечными раковинами.

Плиты для приготовления горячих блюд - электрические с вытяжными зонтами. Холодильники - бытовые. Выпечка дрожжевых изделий не предусмотрена. Выбросов вредных веществ от деятельности столовой не происходит.

Электроснабжение

Электроснабжение предприятия осуществляется только от существующих городских сетей.

Режим работы предприятия - 365 раб. дней в году в 3 смены по 8 часов

Численность работающих: Общая численность работающих составляет 253 человека, в т.ч. 200 - рабочих, 53 - ИТР и служащие.

- Согласно ранее выданному заключению государственной экологической экспертизы №25-5-25-5/1478/1808 от 07.09.2011г., данный объект отнесен к III классу санитарной опасности с размерами нормативной СЗЗ - 300м.
- По СанПиН № 237 от 20.03.2015г. объект также относится к III классу санитарной опасности с размерами нормативной СЗЗ - 300м «производство

по обработке сырых кож животных: кожевенно-сыромятные, кожевенно-дубильные с переработкой отходов (Раздел 7, пункт 30, поз.2)».

- По «Экологическому кодексу РК» объект относится ко II категории;
- Категория опасности в соответствии с видовым и количественным составом выбросов ВВ (КОП) – IV.

Инженерное обеспечение:

- Водоснабжение – от 3-х собственных артезианских скважин;
- Канализация – в существующую сеть;
- Теплоснабжение – производственное от трех котлов, работающих на природном газе, резервное топливо – дизельное (GX 4000 – 6,8 т пара/час, 2 котла рабочие, 1 котел – резервный);
- Электроснабжение – от существующих сетей;
- Бытовое обслуживание – в бытовых помещениях административно-бытового корпуса.

На территории объекта выявлены следующие виды источников выбросов вредных веществ в атмосферу:

- Источники №№ 0001, 0002 - Котельная предназначена для технологического пароснабжения, отопления, работающая на природном газе. С дымовыми газами котельной в атмосферу выбрасываются продукты горения основного топлива – природного газа: углерода оксид и азота окислы. С дымовыми газами котельной в атмосферу выбрасываются продукты горения резервного топлива – дизельного: сажа, серы диоксид, углерода оксид, азота окислы, без(a)-пирен.
- Источник № 0003 - При приеме и хранении дизельного топлива для котельной в атмосферу происходит выделение углеводородов предельных C12-C19, сероводорода.
- Источник № 6004 - При работе барабанов дубления, прессов дубленых шкур, двойных машин, мездрильных машин, барабанов зольного на участке производства полуфабриката «Wet-Blue» в атмосферу происходит выделение: сероводорода, аммиака, серной кислоты, муравьиной кислоты и хрома (3+) трехвалентного.
- Источник № 6005 - При растаривании мешков с химикатами в атмосферу происходит выделение взвешенных веществ (пыль).
- Источник № 6006 - При работе машин крашения, жирования, наполнения на участке производства полуфабриката «CRUST» в атмосферу происходит выделение: аммиака.
- Источник № 6007 - При растаривании мешков с химикатами в атмосферу происходит выделение взвешенных веществ (пыль).
- Источник № 6008 - При работе рамочной сушильной установки, воздушного конвейера для просушки кожи, вакуумных сушильных установок на участке производства полуфабриката «CRUST» в атмосферу происходит выделение: аммиака.
- Источник № 6009 - При работе отделочной шлифовальной машины на участке производства полуфабриката «CRUST» в атмосферу происходит выделение: пыли меховой.
- Источник № 6010 - При приеме и хранении серной кислоты в атмосферу

происходит выделение: серной кислоты.

- Источник № 6011 - При работе участка рекуперации хрома на очистных сооружениях в атмосферу происходит выделение: хрома (3+) трехвалентного и соды кальцинированной.
- Источник № 6012 - При выполнении электросварочных работ электродами УОНИ в атмосферу выделяются: железа оксид, марганца соединения, пыль неорганическая 20-70% SiO₂ и фтористые соединения.
- Источник № 6013 - При выполнении электросварочных работ электродами МР в атмосферу выделяются железа оксид, марганца соединения, фтористые соединения.
- Источник № 6014 - При работе аппарата газовой резки в атмосферу выбрасываются: железа оксид, марганца соединения, углерода оксид, азота диоксид.
- Источник № 6015 - При аргонной сварке в атмосферу выделяются алюминия оксид, марганца соединения и хрома оксиды.
- Источник № 6016 - При заточке инструментов на заточном станке в атмосферу выделяются взвешенные вещества (пыль металлическая) и пыль абразивная.
- Источник № 6017 - При перемещении автотранспорта, погрузчиков в атмосферу выделяются углерода оксид, углеводороды, формальдегид, акролеин, сажа, бенз(а)-пирен, серы диоксид, азота диоксид.

Расчет рассеивания ВВ в атмосфере произведен при максимально неблагоприятных условиях по программе «ЭРА 2.0» для летнего периода года.

Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации ВВ, создаваемые собственными выбросами объекта не превышают допустимых значений (меньше 1 ПДК) по всем ингредиентам и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в санитарной зоне и на границе СЗЗ..

Природоохранные мероприятия:

- Инструментальный контроль за выбросами загрязняющих веществ в соответствии с планом-графиком контроля;
- Котельная работает на наиболее экологически чистом виде топлива – природном газе;
- Для уменьшения выбросов паров топлива в атмосферу при приеме резервного топлива, слив дизтоплива производится под слой;
- Применяется оперативное разделение сточных вод, получаемых на различных участках обработки шкур, и отдельный отвод их на сооружения локальной очистки;
- На объекте имеются очистные сооружения, состоящие из механической очистки и многоступенчатой водной очистки;
- Рекуперация и повторное использование хрома;
- Химическая очистка и нейтрализация токсичности сточных вод, получаемых от операций «раскисления, додубливания, крашения и жирования», с целью сделать их похожими на городские сточные воды, которые очищаются биосистемами;

- Предусмотрена установка вытяжки H₂S из барабанов дубления с очисткой воздуха от сероводорода в скруббере перед выбросом в атмосферу;
- Производственные отходы вывозятся на вторичную переработку в специализированную организацию (куски металла, остатки электродов);
- На площадке предусмотрены места для парковки грузового транспорта, исключая парковку на проезжей части и подъездных путях;
- Для артскважин установлена зона строго режима с ограждением;
- Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов производится в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым (бетонным) покрытием и бетонной отбортовкой;
- Регулярный уход за территорией;
- Регулярный полив зеленых насаждений.

Выбросы по всем рассматриваемым веществам предлагается принять в качестве нормативов ПДВ.

Срок действие установленных нормативов – бессрочно до изменения технологических процессов оборудование, условий природопользование.

Валовый выброс вредных веществ составляет:

| Производство, цех, участок | Источник выделения ВВ | № | г/сек | т/год |
|--|-------------------------------|------|----------------|-----------------|
| ТВЕРДЫЕ | | | | |
| Бенз(а)-пирен | | | | |
| Организованные источники | | | | |
| Котельная (при работе на резервном дизтопливе) | Котел "GX 4000" | 0001 | 0,00001 | 0,000001 |
| Котельная (при работе на резервном дизтопливе) | Котел "GX 4000" | 0002 | 0,00001 | 0,000001 |
| Итого: | | | 0,00002 | 0,000002 |
| Сажа | | | | |
| Организованные источники | | | | |
| Котельная (при работе на резервном дизтопливе) | Котел "GX 4000" | 0001 | 0,0296 | 0,0188 |
| Котельная (при работе на резервном дизтопливе) | Котел "GX 4000" | 0002 | 0,0296 | 0,0188 |
| Итого: | | | 0,0592 | 0,0376 |
| Пыль неорганическая 20-70%SiO₂ | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | |
| Сварочный участок | Сварочные аппараты. Электроды | 6012 | 0,0002 | 0,0004 |

| Организованные источники | | | | |
|---|---|------|--------|---------|
| Производственный корпус. Отделение для производства полуфабриката Wet-Blue. | Барабаны дубления, пресса дубленых шкур, двойные машины, мездрильные машины, барабаны зольная | 6004 | 0,0053 | 0,0683 |
| Итого газообразных: | | | 5,7329 | 29,5525 |
| Всего по предприятию: | | | 5,8316 | 29,8297 |

Проектом предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

Выводы: Учитывая изложенное, проект «Нормативов предельно допустимых выбросов» для Алматинского кожевенного завода ТОО «ALMATY TANNERY+ (Алматинский кожевенный завод+)» расположен в с.Кок-Озек в Елтайском сельском округе, Карасайском районе Алматинской области - согласовывается.

Руководитель отдела
экологической экспертизы

Е. Байбатыров

Исп. гл. специалист
отд. экологической экспертизы
Жумадилова К.Д. тел. 32-92-67

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ
ҚАРАСАЙ АУДАНДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
САНИТАРЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
ҚАДАҒАЛАУ БАСҚАРМАСЫ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАРАСАЙСКОЕ РАЙОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

040900, Каскелең қаласы, Т. Бокиян көшесі, 23
Тел.: 2-11-01

040900, город Каскелең, улица Т. Бокиян, 23
Тел.: 2-11-01

№ 1-04-2530

27.10.2006г

Начальнику АОУГСЭН
Сыдыманову Е. Ж.

Карасайское районное управление Госсанэпид надзора ставит Вас в известность о том, что жилые дома села Кокозек с юго-восточной стороны от кожевенного завода ТОО "Алматинский кожевенный завод" построены без согласований.

Нами исх № 5-26-1036 от 05.05.06г. направлено письмо в прокуратуру для принятия мер.

Начальник КРУГСЭН

Е. Доспанов

Категория и класс опасности предприятия

- Категория опасности в соответствии с видовым и количественным составом выбросов ВВ (КОП) – IV;
- согласно ранее разработанному и согласованному проекту УООС (заключение Гос.экологической экспертизы №03-1721 от 23.08.06г.) размер санитарно-защитной зоны был установлен 300м – III класс санитарной опасности по СанПиН 3792 (производство по обработке сырых кож животных: кожевенно-сыромятные, кожевенно-дубильные с переработкой отходов);
- По «Экологическому кодексу РК» объект относится ко II категории;

На территории нормативной СЗЗ имеются жилые дома.

Жилые ближайшие дома находятся в северном направлении на расстоянии 150м от ближайшего источника выбросов вредных веществ.

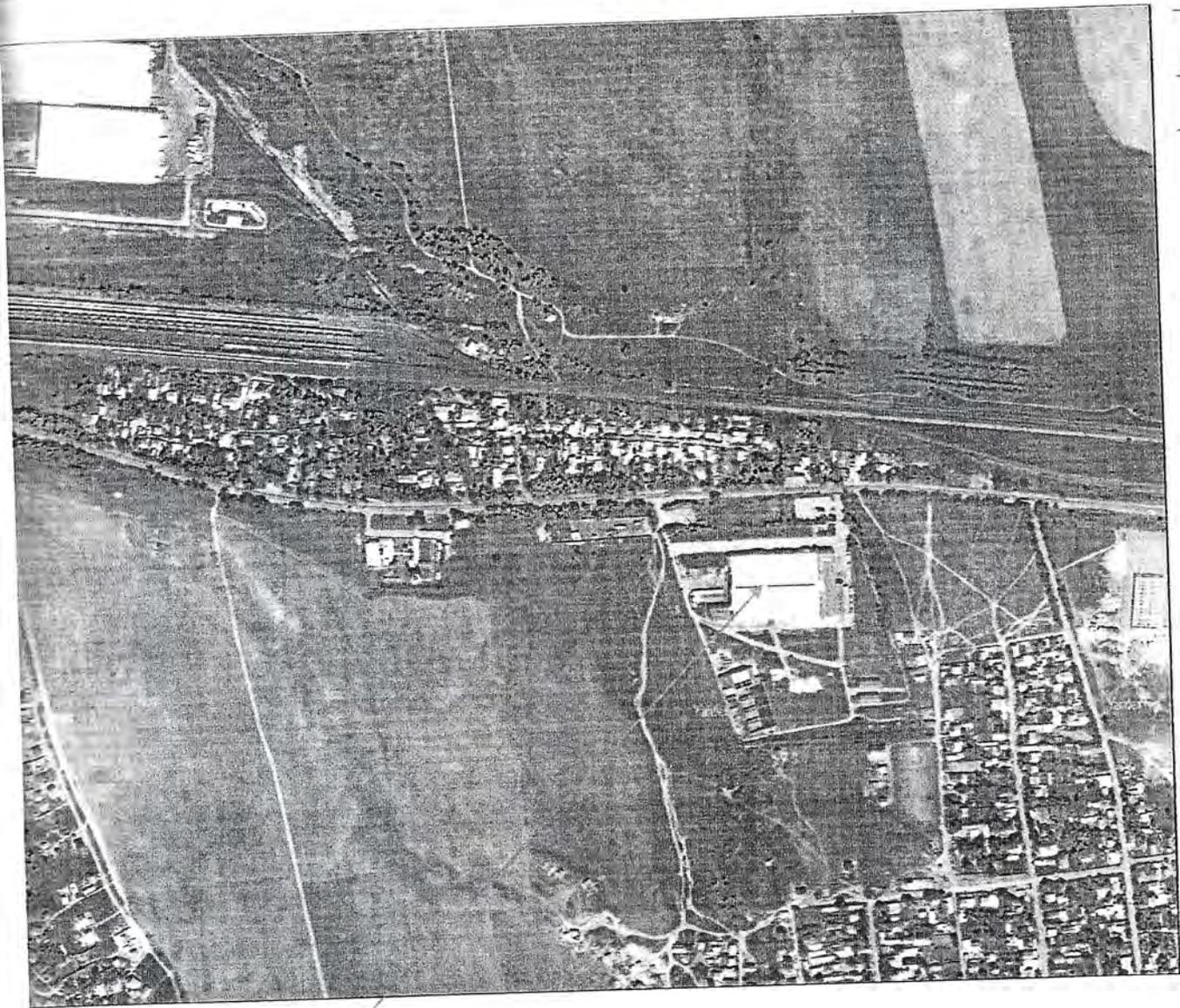
Ближайшие жилые дома были построены после пуска завода в эксплуатацию.

Расчеты рассеивания выполнены при максимально неблагоприятных условиях для летнего периода.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы, ситуационная схема с нанесенными на ней изолиниями расчетных концентраций и границы СЗЗ – приведены в приложении.

Согласно расчетам рассеивания, приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами предприятия с учетом фона, на границе СЗЗ и на ближайшей селитебной зоне не превысят допустимые значения (<1ПДК) по всем загрязняющим веществам и составляют:

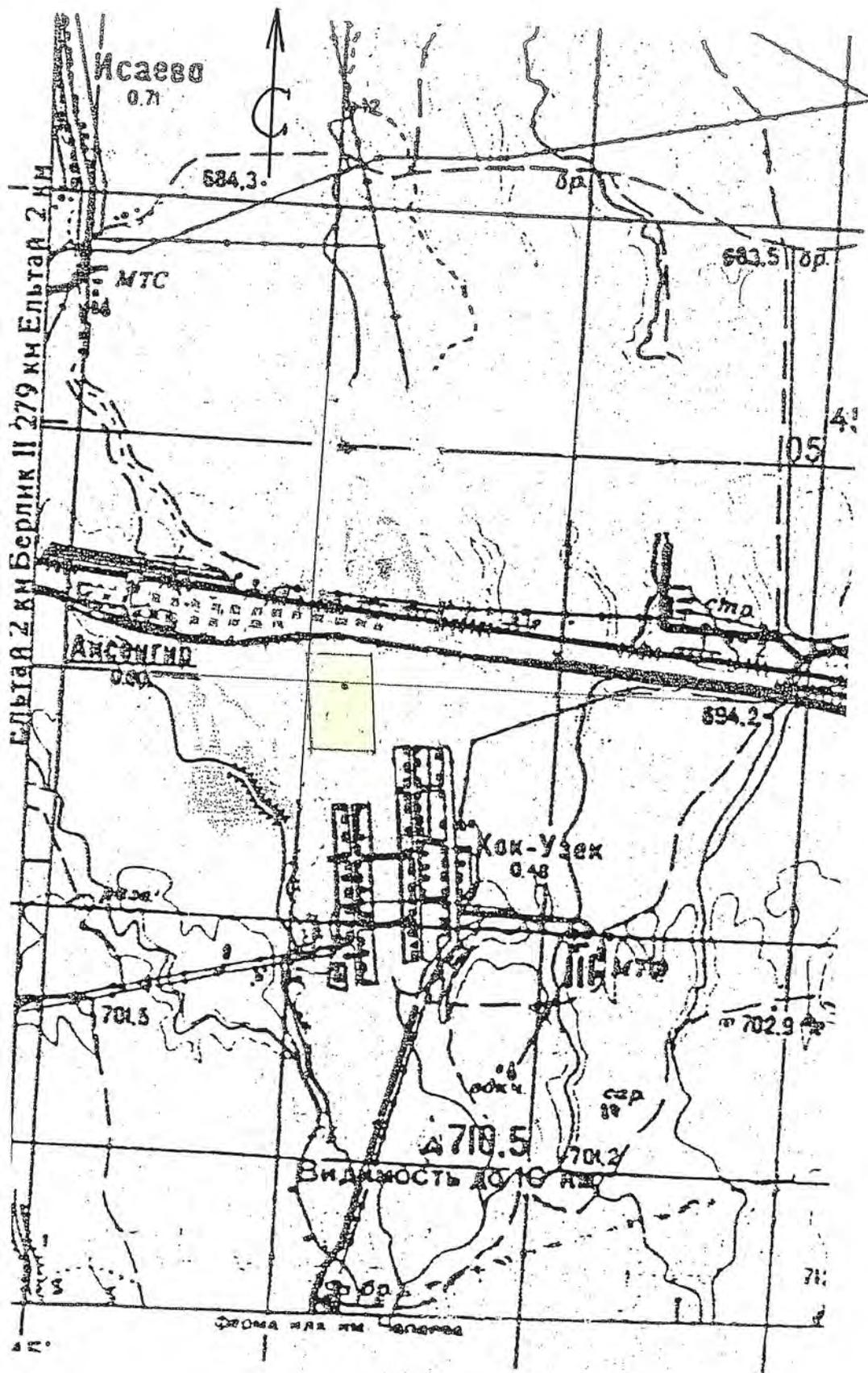
2016₂



Алматинский кожевенный завод
ТОО «ALMATY TANNERY + (Алматинский кожевенный завод+)»

Ситуационная схема размещения
Алматинский кожевенный завод
ТОО «ALMATY TANNERY + (Алматинский кожевенный завод+)»
с. Кок-Озек, Елтайский с/о,
Карасайский район,
Алматинская область
М 1:10 000

2006г.



Ситуационная схема размещения
Кожевенный завод
ТОО «ALMATY TANNERY+»
в с.Кок-Озек Карасайского района
Алматинской области
М 1:25000



Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "ALMATY TANNERY+(АЛМАТИНСКИЙ КОЖЕВЕННЫЙ ЗАВОД+) 040912, Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Ельтайский с.о., с.Кокозек, Без типа БЕЗ НАЗВАНИЯ, дом № севернее села Кокозек.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 061140002558

Наименование производственного объекта: Кожевенный завод

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Карасайский район, Ельтайский с.о., с.Кокозек б/н

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

| | |
|-------------|---------------|
| в 2016 году | 12 143,8 тонн |
| в 2017 году | 29 829,7 тонн |
| в 2018 году | 29 829,7 тонн |
| в 2019 году | 29 829,7 тонн |
| в 2020 году | 29 829,7 тонн |
| в 2021 году | 29 829,7 тонн |
| в 2022 году | 29 829,7 тонн |
| в 2023 году | 29 829,7 тонн |
| в 2024 году | 29 829,7 тонн |
| в 2025 году | 29 829,7 тонн |
| в 2026 году | _____ тонн |

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

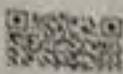
| | |
|-------------|------------|
| в 2016 году | _____ тонн |
| в 2017 году | _____ тонн |
| в 2018 году | _____ тонн |
| в 2019 году | _____ тонн |
| в 2020 году | _____ тонн |
| в 2021 году | _____ тонн |
| в 2022 году | _____ тонн |
| в 2023 году | _____ тонн |
| в 2024 году | _____ тонн |
| в 2025 году | _____ тонн |
| в 2026 году | _____ тонн |

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

| | |
|-------------|------------|
| в 2016 году | _____ тонн |
| в 2017 году | _____ тонн |
| в 2018 году | _____ тонн |
| в 2019 году | _____ тонн |
| в 2020 году | _____ тонн |
| в 2021 году | _____ тонн |
| в 2022 году | _____ тонн |
| в 2023 году | _____ тонн |
| в 2024 году | _____ тонн |
| в 2025 году | _____ тонн |
| в 2026 году | _____ тонн |

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

| | |
|-------------|------------|
| в 2016 году | _____ тонн |
| в 2017 году | _____ тонн |
| в 2018 году | _____ тонн |
| в 2019 году | _____ тонн |
| в 2020 году | _____ тонн |
| в 2021 году | _____ тонн |
| в 2022 году | _____ тонн |
| в 2023 году | _____ тонн |
| в 2024 году | _____ тонн |
| в 2025 году | _____ тонн |
| в 2026 году | _____ тонн |



Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі



"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, АБЫЛАЙ ХАН
Даңғылы, № 2 үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Г.АЛМАТЫ, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА, дом № 2

Номер: KZ77VTE00280591

Вторая категория разрешений

Серия:

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: забор подземных вод на участке скважины №(0795), (0751), (0797), Боролдайского месторождения и использование на хозяйственно-питьевые и технологические нужды, для производство хромовой кожи ТОО "Almaty Tannery+(Алматинский кожевенный завод+)", расположенный по адресу: Алматинской области, Карасайском районе, Елтайского сельского округа, село Ельтай. Учетный квартал 062, строение №62.

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

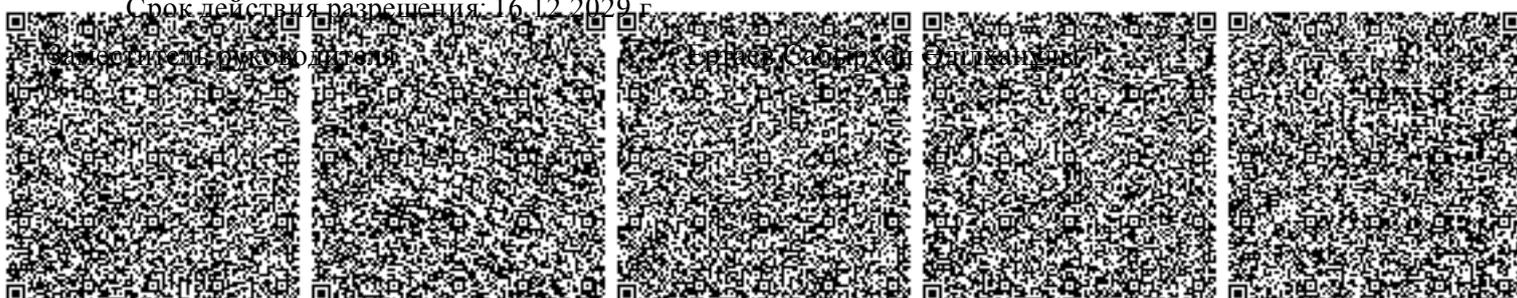
Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "ALMATY TANNERY+(АЛМАТИНСКИЙ КОЖЕВЕННЫЙ ЗАВОД+)", 061140002558, 040912, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАРАСАЙСКИЙ РАЙОН, ЕЛЬТАЙСКИЙ С.О., С.ЕЛЬТАЙ, Учетный квартал 062, строение № 62

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 15.01.2025 г.

Срок действия разрешения: 16.12.2029 г.



**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ77VTE00280591 Серия от 15.01.2025 года**

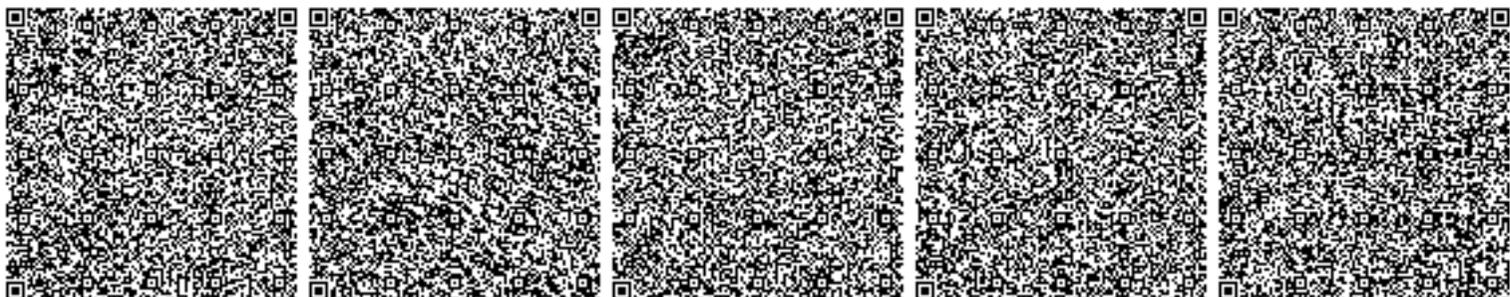
Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

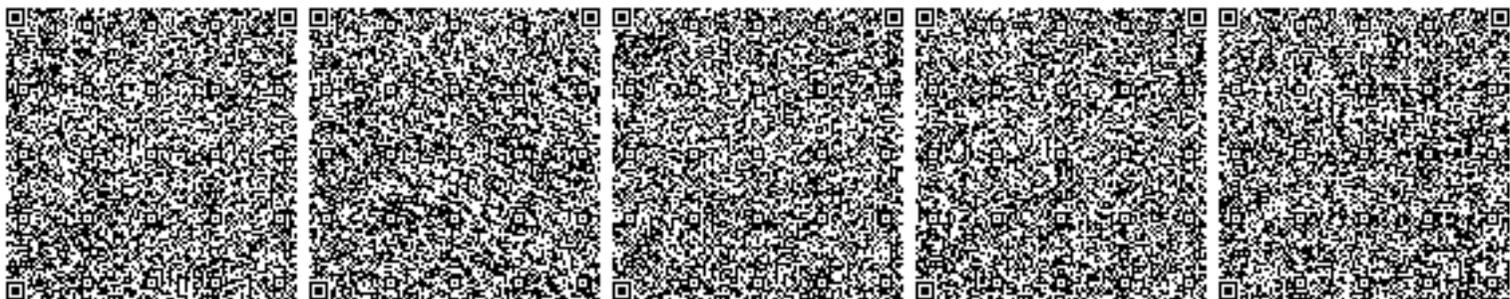
Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)

Расчетные объемы водопотребления 373,935 тыс. м3/год

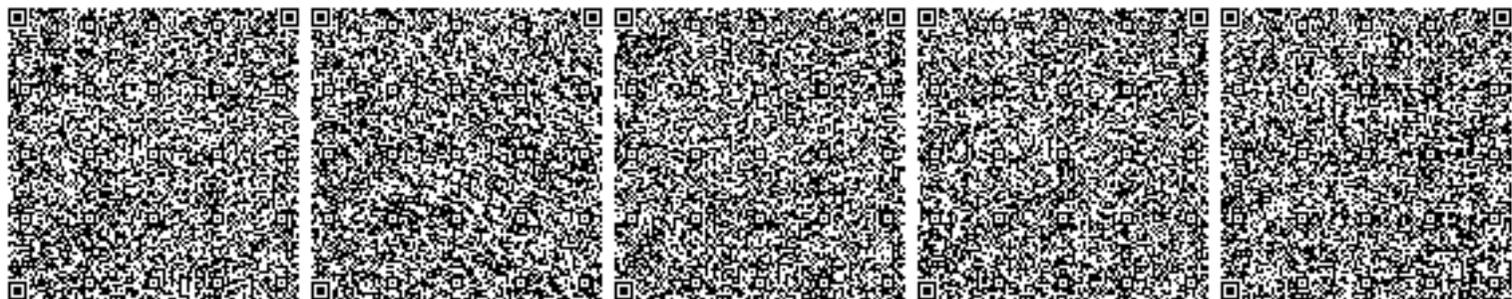
| № | Наименование водного объекта | Код источника | Код передающей организации | Код моря-реки | Притоки | | | | | Код качества | Расстояние от устья, км | Расчетный годовой объем забора |
|---|--|------------------------------------|----------------------------|---------------|---------|---|---|---|----|--------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | Участок скважин №№ 0795, 0751, 0797 Боролдайского МПВ расположенного по адресу: Алматинская область, Карасайский район | подземный водоносный горизонт – 60 | - | БКШИЛЕ | - | - | - | - | - | ГП | - | 363,527 тыс.м3 (ПР) |



| № | Наименование водного объекта | Код источника | Код передающей организации | Код моря-реки | Притоки | | | | | Код качества | Расстояние от устья, км | Расчетный годовой объем забора |
|---|--|------------------------------------|----------------------------|---------------|---------|---|---|---|----|--------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 2 | Участок скважин №№ 0795, 0751, 0797 Боролдайского МПВ расположенного по адресу: Алматинская область, Карасайский район | подземный водоносный горизонт – 60 | - | БКШИ ЛЕ | - | - | - | - | - | ГП | - | 10,408 тыс.м3 (XII) |

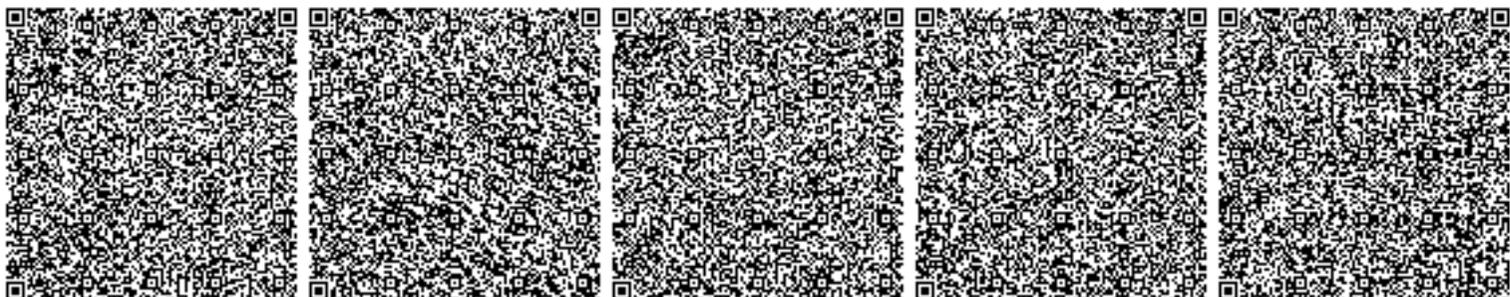


| Расчетные объемы годового водозабора по месяцам | | | | | | | | | | | | Обеспеченность годовых объемов | | | Вид использования | |
|---|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|--------------------------------|--------|--------|-------------------------------|---------------------------|
| Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | 95% | 75% | 50% | Код | Объем |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 30,874 | 27,886 | 30,875 | 29,879 | 30,875 | 29,879 | 30,875 | 30,875 | 29,879 | 30,875 | 29,879 | 30,875 | 345,35 | 272,65 | 181,76 | ПР – Производственные | 363,527 тыс. м3/год |
| 0,884 | 0,798 | 0,884 | 0,855 | 0,884 | 0,855 | 0,884 | 0,884 | 0,855 | 0,884 | 0,855 | 0,884 | 9,887 | 7,806 | 5,204 | ХП – Хозяйственно-питьевые | 10,408 тыс. м3/год |



Расчетные объемы водоотведения

| № | Наименование водного объекта | Код источника | Код передающей организации | Водохозяйственный участок | Код моря-реки | Притоки | | | | | Код качества | Расстояние от устья, км | Расчетный годовой объем забора |
|---|------------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|---------------|---------|---|---|----|----|--------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | - | сеть канализации – 91 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

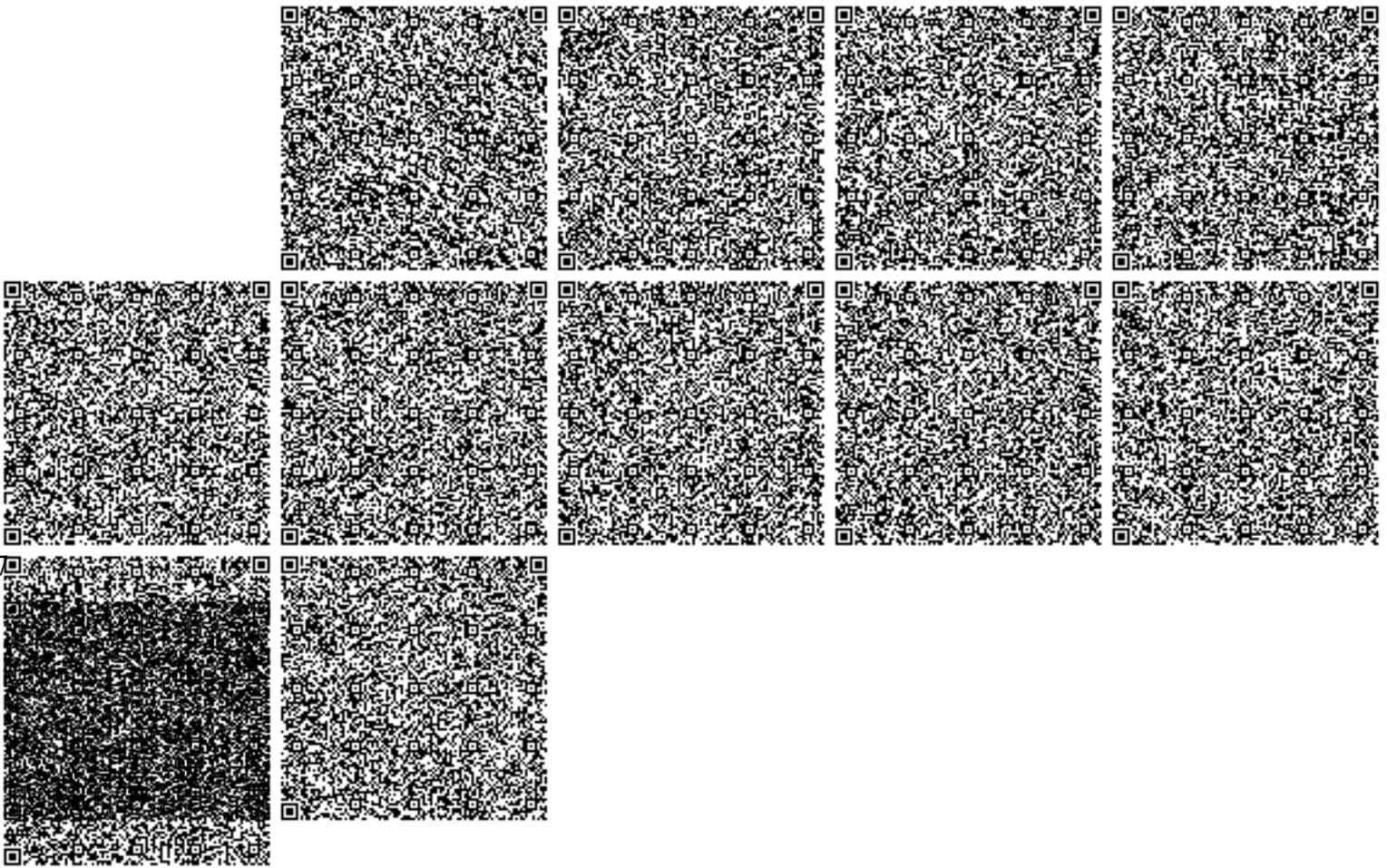


| Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам | | | | | | | | | | | | Загрязненные | | Нормативн о-чистые (без очистки) | Нормативн о -очищенны е |
|--|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|--------------|----------------------------|---|----------------------------------|
| Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Без очистки | Недостаточн о очищенных | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан 1) рационально использовать водные ресурсы, принимать меры к сокращению потерь воды; 2) бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; 3) не допускать превышения установленного лимита водозабора из подземных вод на скважин № № 0795, 0751, 0797 Боролдайского МПВ, в объеме – 1024,48 м3/сутки, 373,935 тыс. м3/год; 4) содержать в исправном состоянии водохозяйственные сооружения и технические устройства, влияющие на состояние вод, улучшать их эксплуатационные качества, вести учет использования водных ресурсов, оборудовать средствами измерения и водоизмерительными приборами водозаборы, проводить поверки прибора учета воды в случае окончания срока или отсутствия поверки. 5) осуществлять водоохраные мероприятия; 6) выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование, а также предписания контролирующих органов; 7) принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, оборотных и повторных систем водоснабжения; 8) не допускать загрязнения площади водосбора подземных вод; 9) ежегодно в срок до 10.01. представлять в Балхаш-Алакольскую бассейновую инспекцию отчет об использовании водных ресурсов по форме 2-ТП (водхоз); 10) согласно приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 19/1-274 «Об утверждении Правил первичного учета вод» ежеквартально в срок до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом представлять сведения, полученные в результате первичного учета воды на бумажном или электронном (в формате Excel) носителе согласно приложению 4 к настоящим Правилам в Балхаш - Алакольскую бассейновую инспекцию (БАБИ); 11) изменение наименования юридического лица и (или) изменение его места нахождения, изменение фамилии, имени, отчества (при его наличии) физического лица, перерегистрация индивидуального предпринимателя требуют переоформления разрешения на специальное водопользование на основании заявления физического или юридического лица; 12) изменение условий специального водопользования требует получения нового разрешения на специальное водопользование; 13) не менять целевого назначения на использование водных ресурсов согласно выданному разрешению; 14) выполнять другие обязанности, предусмотренные законами Республики Казахстан в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения; 15) по истечению срока действия разрешения на специальное водопользование необходимо оформить; 16) постоянно вести наблюдений и контроль за питьевым качеством используемых вод; 17) при установления недостоверности представленных сведений для получения разрешения на специальное водопользование, выявления нарушений требований водного и экологического законодательства РК, Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция оставляет за собой право приостановить действие данного специального разрешения в порядке, установленном п.16 ст.66 Водного кодекса РК.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования РГУ МД «Южказнедра» от 14.01.2025г. № 26-13-02-10/21 согласовывает условий специального водопользования на забор подземных вод из скважин № № 0795, 0751, 0797 Боролдайского МПВ на хозяйственно-питьевые и производственно-технические нужды согласно протокола комиссии межрегионального запаса от 29.03.2016 года № 2305 по утверждению эксплуатационных запасов подземных вод с суточным общим объемом – 1998 м3, по категорий С1 на 25 лет.





Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Алматы облысы бойынша Экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ҚОНАЕВ Қ.Ә., ҚОНАЕВ Қ., Сакена Сейфуллина көшесі, № 36 үй

ҚОНАЕВ Г.А., Г.ҚОНАЕВ, улица Сакена Сейфуллина, дом № 36

Номер: KZ54VWF00420166

Товарищество с ограниченной ответственностью "ALMATY TANNERY+ (АЛМАТИНСКИЙ КОЖЕВЕННЫЙ ЗАВОД+)"

Дата: 10.09.2025

040912, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,
КАРАСАЙСКИЙ РАЙОН, ЕЛЬТАЙСКИЙ С.
О., С.ЕЛЬТАЙ, Учетный квартал 062,
строение № 62

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 09.09.2025 № KZ45RYS01344951, сообщает следующее:

Департамент экологии по Алматинской области (далее - Департамент), рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «ALMATY TANNERY+ (АЛМАТИНСКИЙ КОЖЕВЕННЫЙ ЗАВОД+)» сообщает следующее.

В соответствии с п. 2 ст. 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс), подача заявления о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга ее воздействий является обязательной:

- 1) для видов намечаемой деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);
- 2) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее был проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Основной вид деятельности ТОО «ALMATY TANNERY+ (АЛМАТИНСКИЙ КОЖЕВЕННЫЙ ЗАВОД+)» – является обработка кожи.

Ранее Департаментом выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ58RYS01232488 от 30.06.2025 г., которым предусмотрены выбросы загрязняющих веществ на 2025-2034 г.г. в количестве - 19.69695 г/сек, 262.14957 т/год, а также лимиты накопления отходов 90,3124 т/год.

Заявлением предусмотрены выбросы загрязняющих веществ на 2025-2034г.г. в количестве - 11,3146 г/сек, 33.6624 т/год, а также лимиты накопления отходов 90,3124 т/год.

Согласно п 2 ст. 65 Кодекса для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых:

- 1) возрастает объем или мощность производства;
- 2) увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья;
- 3) увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежат нарушению земли, ранее не учтенные при проведении оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 4) иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов.

Таким образом, наличие существенных изменений в соответствии с п.2 ст. 65 Кодекса не установлено.

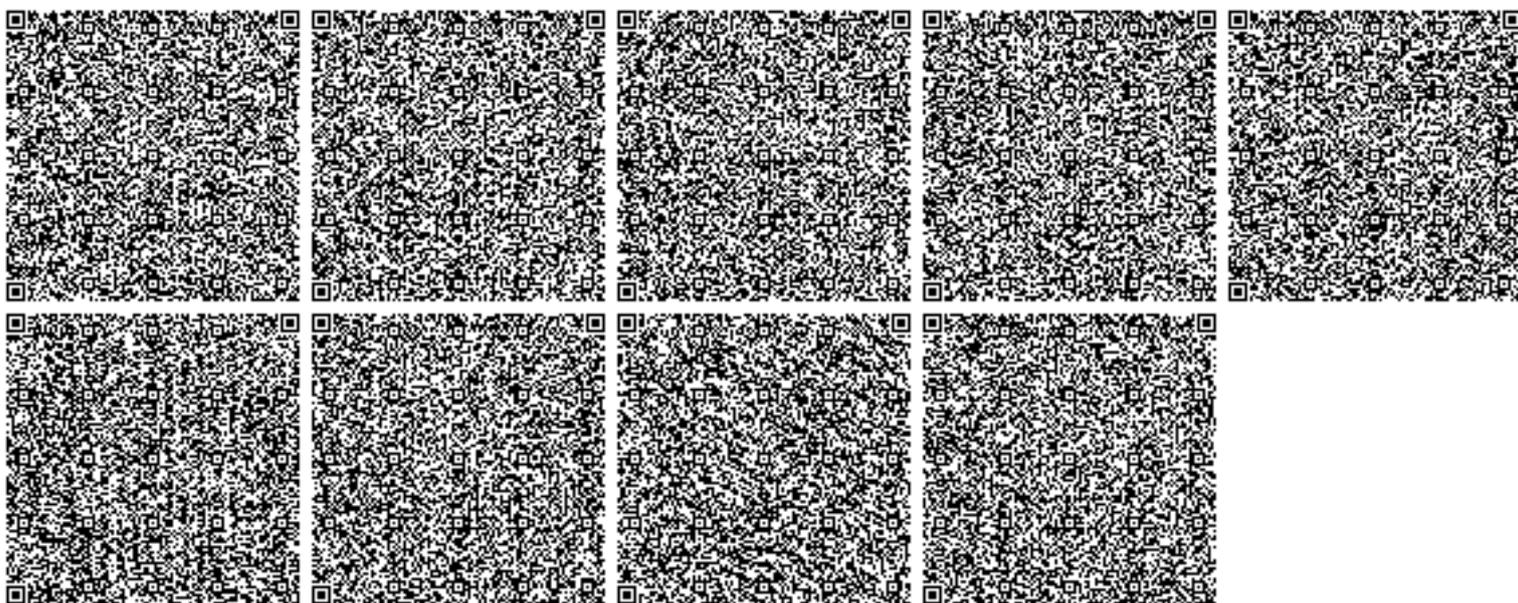
На основании вышеизложенного, Департамент отказывает в дальнейшем рассмотрении Заявления.

Указанные выводы основаны на сведениях, представленных в Заявлении ТОО «ALMATY TANNERY+ (АЛМАТИНСКИЙ КОЖЕВЕННЫЙ ЗАВОД+)» при условии их достоверности.

В случае неудовлетворения настоящим ответом, согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право на его обжалование в вышестоящих органах либо в суде.

Руководитель департамента

Молдахметов
Бахытжан
Маметжанович



28.07 Н

**АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ
КАРАСАЙ АУДАНЫ
ӘКІМІНІҢ ОРЫНБАСАРЫ**



**ЗАМЕСТИТЕЛЬ АКИМА
КАРАСАЙСКОГО РАЙОНА
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

040900, Алматы облысы, Карасай ауданы,
Қаскелен қаласы, Абылайхан көшесі, 213,
тел.: 8 (72771) 21142, тел./факс: 8 (72771) 29066,
БСН 960540000422, e-mail: karasay.zhetisu.gov.kz

040900, Алматинская область, Карасайский район,
город Каскелен, ул. Абылайхана, 213,
тел.: 8 (72771) 21142, тел./факс: 8 (72771) 29066,
БИН 960540000422, e-mail: karasay.zhetisu.gov.kz

01.07.2021 № ЗТ-А-1007

**Генеральному директору
ТОО «Алматинский
кожевенный завод»
Аблаков С. А.**

Аппарат акима Карасайского района на Ваше обращение от 17.06.2021 г. за №ЗТ-А-1007 сообщает следующее:

По фактам указанным в Вашем письме акиматом Елтайского округа был направлен запрос руководителю отдела архитектуры Карасайского района О.Жуматаеву иначальнику Карасайского районного отделения Департамента земельного кадастра и технического оследования недвижимости –филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация Правительство для граждан» по Алматинской области А.Журунову, в результате проведенных работ выяснилось, что строительство, жилых домов в санитарно-защитной зоне ТОО «Almaty Tannery +» ведется без разрешительной документации.

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжалова его в вышестоящий орган или в суд

Приложение: 6 листов

К.Айманов

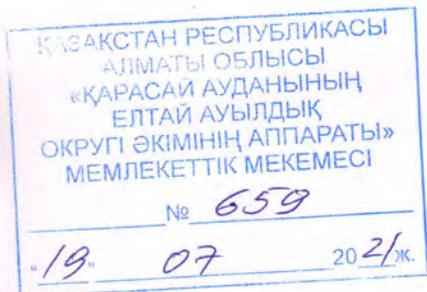
Б.Белгожаев
8727/7134184

ALMATY TANNERY+

№ 86

от 28.07.2021 г.

006059



Генеральному директору
ТОО «Алматинский
кожевенный завод»
Аблаков С. А.

Уважаемый Саят Абжапбарович!

ГУ «Аппарат акима Елтайского сельского округа», в ответ на Ваше письмо №52/06-2021 от 17.06.2021 года сообщает следующие

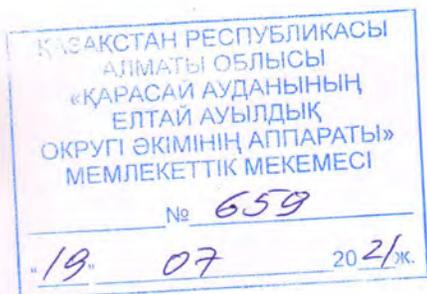
По фактам указанным в Вашем письме акиматом Елтайского округа был направлен запрос руководителю отдела архитектуры Карасайского района О.Жуматаеву и начальнику Карасайского районного отделения Департамента земельного кадастра и технического оследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация Правительство для граждан» по Алматинской области А.Журунову, в результате проведенных работ выяснилось, что строительство жилых домов в санитарно-защитной зоне ТОО «Almaty Tannery +» ведется без разрешительной документации.

Приложение: 6 листов.

И.о акима Елтайского с/о:



Б. Белгожаев



Генеральному директору
ТОО «Алматинский
кожевенный завод»
Аблаков С. А.

Уважаемый Саят Абжапбарович!

ГУ «Аппарат акима Елтайского сельского округа», в ответ на Ваше письмо №52/06-2021 от 17.06.2021 года сообщает следующие

По фактам указанным в Вашем письме акиматом Елтайского округа был направлен запрос руководителю отдела архитектуры Карасайского района О.Жуматаеву и начальнику Карасайского районного отделения Департамента земельного кадастра и технического оследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация Правительство для граждан» по Алматинской области А.Журунову, в результате проведенных работ выяснилось, что строительство жилых домов в санитарно-защитной зоне ТОО «Almaty Tannery +» ведется без разрешительной документации.

Приложение: 6 листов.

И.о акима Елтайского с/о:



Б. Белгожаев

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ
«ҚАРАСАЙ АУДАНЫ»
СӘУЛЕТ ЖӘНЕ ҚАЛА
ҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МӘЖУСІ
№ 01-20 № 10244
«07» 07 20 24 ж.

Акимү Ельтайского
сельского округа
Б.Белгожаеву

№5348 от 22.06.2021г.

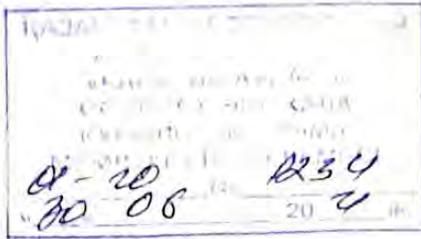
ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства" Карасайского района (далее «отдел»), рассмотрев письмо Генерального директора ТОО «Almaty Tappey+ Алматинский кожевенный завод+» сообщаем, что согласно проекта детальной планировки с. Кокозек, утвержденного решением Маслихата Карасайского района №32-3 от 13.06.2014 г., территория кожевенного завода имеет санитарно защитную зону в радиусе 300 м. В радиусе 300 метров имеется строительство жилых домов без какой-либо разрешительной документации.

В соответствии с «Правилами организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства», утвержденных приказом Министра Национальной экономики от 30 ноября 2015 г. за №750, согласно базе данных сообщает, что исходные материалы - материалы, необходимые для разработки проектов строительства и реконструкции (перепланировки, переоборудования) помещений (отдельных частей) существующих зданий (архитектурно-планировочное задание, технические условия на подключение к источникам инженерного и коммунального обеспечения; поперечные профили дорог и улиц; вертикальные планировочные отметки; выкопировку из проекта детальной планировки; схему трасс наружных инженерных сетей), ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Карасайского района» на земельные участки расположенные в близь кожевенного завода не выдавались.

Руководитель отдела

О.Жуматаев

Д.Жанаров
8(72771)2-91-02



Генеральному директору ТОО
«Almaty Tappery+ Алматинский
кожевенный завод+»
Аблакову С.С.

№52/06-2021 от 17.06.2021г.

ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства" Карасайского района (далее «отдел»), рассмотрев Ваше письмо сообщаем, что согласно проекта детальной планировки с. Кокозек, утвержденного решением Маслихата Карасайского района №32-3 от 13.06.2014 г., территория кожевенного завода имеет санитарно защитную зону в радиусе 300 м. В радиусе 300 метров имеется строительство жилых домов без какой-либо разрешительной документации.

В соответствии с «Правилами организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства», утвержденных приказом Министра Национальной экономики от 30 ноября 2015 г. за №750, согласно базе данных сообщает, что исходные материалы - материалы, необходимые для разработки проектов строительства и реконструкции (перепланировки, переоборудования) помещений (отдельных частей) существующих зданий (*архитектурно-планировочное задание, технические условия на подключение к источникам инженерного и коммунального обеспечения; поперечные профилы дорог и улиц; вертикальные планировочные отметки; выкопировку из проекта детальной планировки; схему трасс наружных инженерных сетей*), ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Карасайского района» на земельные участки расположенные в близь кожевенного завода не выдавались.

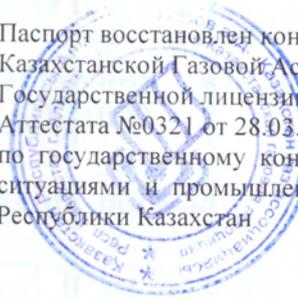
Согласно Закона РК «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» Вы имеете право в соответствии со ст.14, пункта б) обжаловать действия (бездействие) должностных лиц либо решение, принятое по обращению.

Руководитель отдела

О.Жуматаев

Д.Жапаров
8(72771)2-91-02

Паспорт восстановлен контрольной лабораторией
Казахстанской Газовой Ассоциации на основании
Государственной лицензии № 0002074 от 04.06.99 г,
Аттестата №0321 от 28.03.08 г, выданного Комитетом
по государственному контролю за чрезвычайными
ситуациями и промышленной безопасностью МЧС
Республики Казахстан

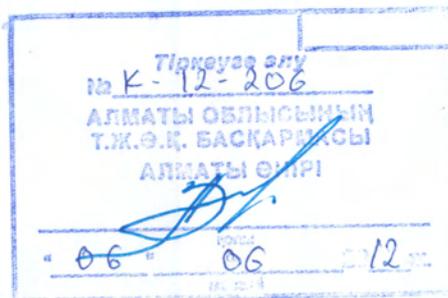


П А С П О Р Т

парового котла GX 4000

Серийный № 54523/1

Регистрационный № _____



При передаче другому владельцу вместе с котлом
передается настоящий паспорт

Список зданий завода

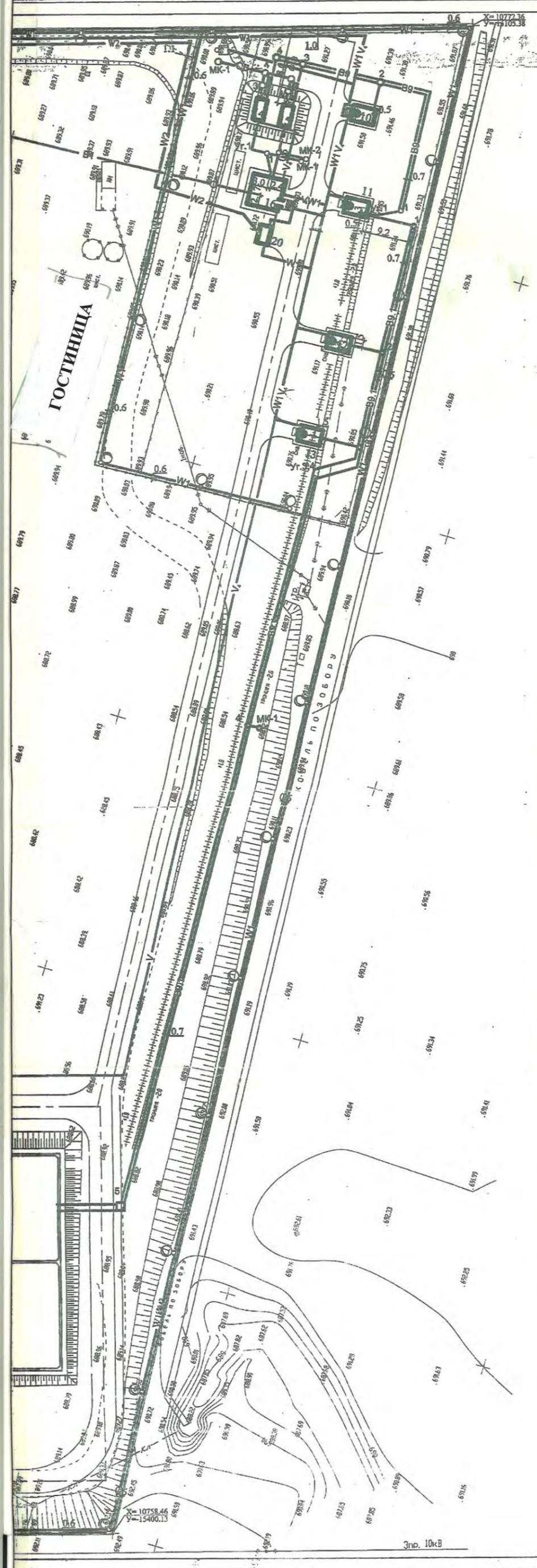
| № п/п | Наименование |
|-------|--|
| 1 | Производственный корпус |
| 2 | Установка рекуперации хрома |
| 3 | Котельная |
| 4 | Склад дизельного топлива |
| 5 | Трансформаторная подстанция |
| 6 | Трансформаторная подстанция 630 кВА |
| 7 | КПП |
| 8 | УСЛО |
| 8.1 | Станция механической очистки суточных вод |
| 8.2 | Резервуар очистки от сульфитов каталитическим окислением |
| 8.3 | Резервуар усреднитель потоков |
| 8.4 | Резервуар очищенных вод |
| 8.5 | Насосная станция очищенных вод |
| 8.6 | Резервуар технической воды |
| 8.7 | Насосная станция технической воды |
| 8.8 | Насосная станция пожаротушения |
| 10 | Насосная станция на водозаборной скважине № 0795 |
| 11 | Насосная станция на водозаборной скважине № 0796 |
| 12 | Насосная станция на водозаборной скважине № 0797 |
| 13 | Насосная станция на водозаборной скважине № 0798 |
| 14 | Резервуар питьевой воды |
| 15 | |
| 16 | Насосная хозяйственного водоснабжения |
| 17 | Отстойник дождевых вод |
| 18 | Ограждение площадки |
| 19 | Площадь отходов |
| 20 | Трансформаторная подстанция 4000 кВА |

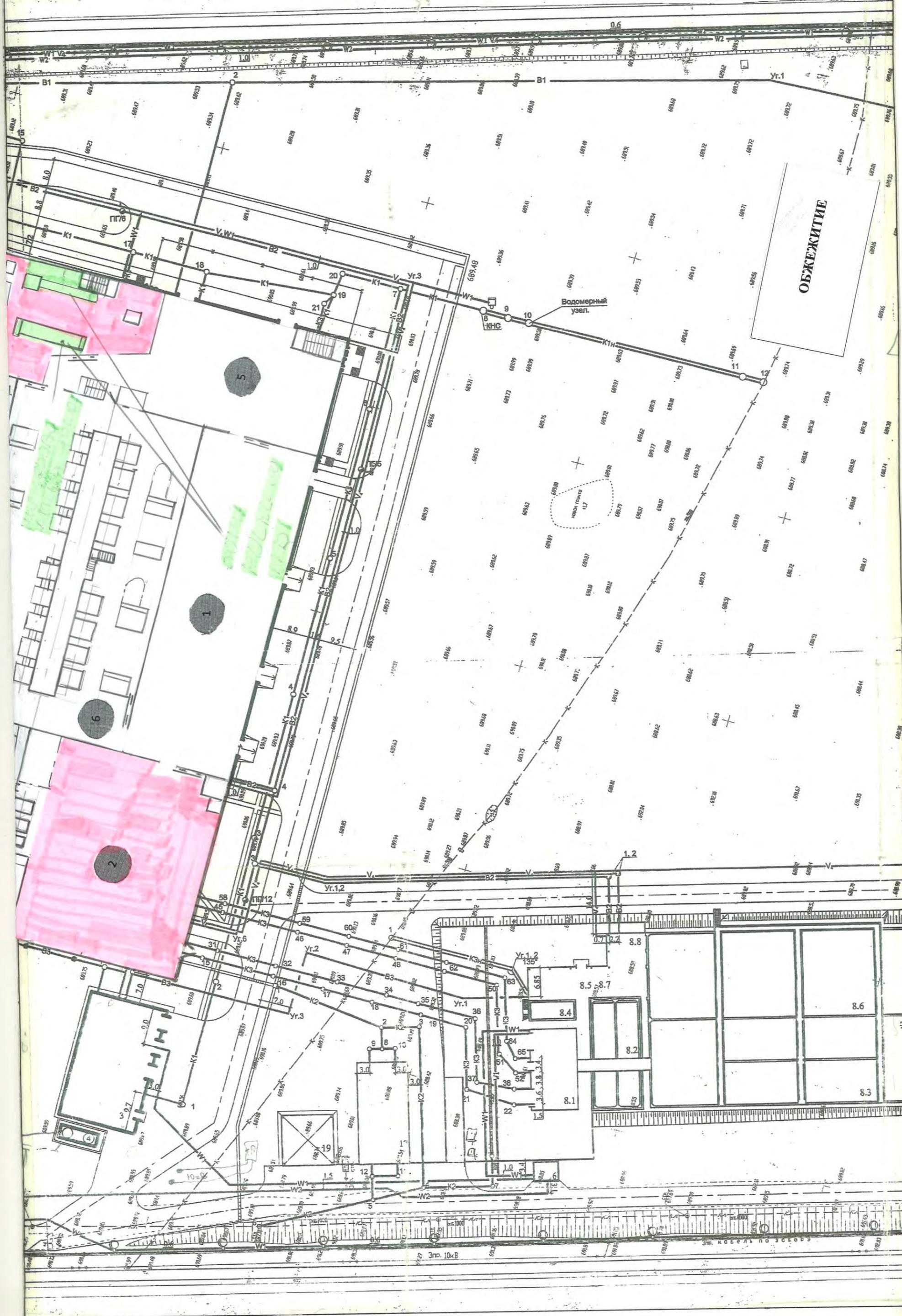
Условные обозначения

| | |
|----------|---|
| — В9 — | водопровод подземной воды после обеззараживания |
| — В9.1 — | водопровод подземной воды на технические нужды |
| — В1 — | водопровод хозяйственной воды |
| — В2 — | противопожарный водопровод |
| — В3 — | водопровод технической воды |
| — К1н — | трубопровод производственных стоков напорный |
| — К3 — | трубопровод производственных стоков |
| — К3н — | трубопровод производственных стоков напорный |
| — К2 — | ливневые стоки |
| — ОТ — | отводящий трубопровод |
| — СЛ — | сливной трубопровод |
| — Пе — | переливной трубопровод |
| — V4 — | кабель КИП и управления в траншее |
| — W1 — | кабель до 1кВ в земле в траншее |
| — W — | кабель до 35 в в земле в траншее |
| — 1q — | светильник РКУ-250 на металлической стойке |
| — 01 — | трубопровод горячей воды |
| — 02 — | трубопровод холодной воды |
| — 04 — | трубопровод сжатого воздуха |
| — 06 — | трубопровод пара |

1. Сырьевой склад
2. Химсклад
3. Цех КРАСТ
4. Финиш
5. Склад готовой продукции
6. Производственный цех

| | | | | | | | | |
|-----------|------|------------|------|--|------|---|---------------|-----------|
| | | | | 2185 - 01 - ГП | | | | |
| | | | | Алматинский кожевенный завод "Almaty Tannery" | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Инд. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Лм |
| Г.И.П. | | Косарев | | | | Генеральный план | РП | 7 |
| Г.л.спец. | | Бобровская | | | | | | |
| Исполн. | | Чигринова | | | | Сводный план инженерных сетей. М 1:500 | ТОО "ПТИЛИЦЕ" | г. Алматы |



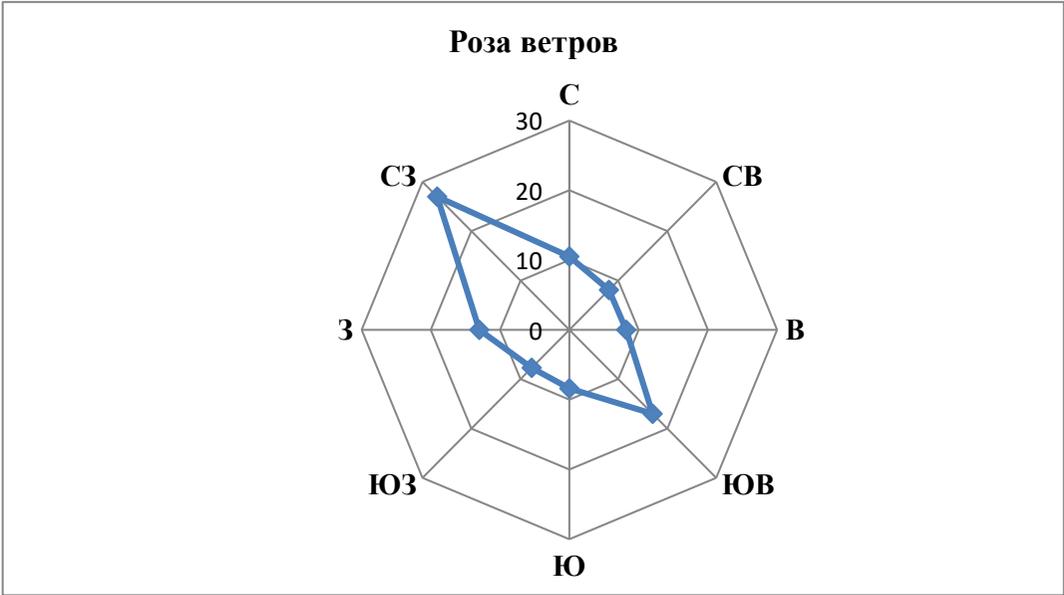


Климатические данные АМС Карасайский

| | | |
|----|--|-------|
| № | Год | 2024 |
| 3 | Средняя годовая температура воздуха, °С | 8,5 |
| 4 | Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С | -6,1 |
| 5 | Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С | 24 |
| 6 | Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С | -2,3 |
| 7 | Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С | 18,8 |
| 8 | Абсолютный минимум температуры воздуха, °С | -24,8 |
| 9 | Абсолютный максимум температуры воздуха, °С | 38,1 |
| 10 | Годовое количество осадков, мм | 684,2 |
| 11 | Среднегодовая скорость ветра, м/с | 2,1 |
| 12 | Максимальный порыв ветра, м/с | 19,9 |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|---|----|---|----|----|----|-------|
| 12 | Повторяемость направлений ветра и штилей, % | | | | | | | | | |
| | Румбы | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
| | Повторяемость, % | 11 | 8 | 8 | 17 | 8 | 8 | 13 | 27 | 3 |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 13 | Средняя скорость по направлениям, м/с | | | | | | | | |
| | Румбы | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
| | Средняя скорость, мм | 2,1 | 1,8 | 1,9 | 2,2 | 2,0 | 2,3 | 2,1 | 2,2 |



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

24.06.2025

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, Карасайский район, Ельтайский сельский округ, село Кокозек**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Ecology Food\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «ALMATY TANNERY+» (Алматинский кожевенный завод+)**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел охрана окружающей среды**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Карасайский район, Ельтайский сельский округ, село Кокозек выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.