



Республика Казахстан ТОО "Проектная компания "Apollo Technology"  
Государственная лицензия ГСЛ№19006533 от 15.03.2019г.

**«Реконструкция производственно — складского комплекса  
с пристройкой под размещение обувной фабрики,  
расположенного по адресу: область Абай, город Семей,  
Трасса Семей — Алматы»**

## **РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**Том 1.**

**Книга 1.3**

**1-2025-ПОС**

**Проект организации строительства**

Директор ТОО "Проектная  
компания "Apollo Technology

Главный инженер проекта



Манарбеков М.М.

Токанова К.А.

г. Семей 2025 г

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>
<b>1.1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ</b>
<b>1.2. ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА</b>
<b>1.3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ</b>
<b>1.4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЛОЩАДКИ ВОДОЙ, ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ</b>
<b>1.5. ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ</b>
<b>1.6. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО - МОНТАЖНЫХ РАБОТ</b>
<b>1.7. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ</b>
<b>1.8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>
<b>1.9. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>
<b>1.10. РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>

## РАЗДЕЛ I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Раздел организации строительства разработан на основании проектных решений, принятых в других частях проекта, а также следующих нормативных документов и материалов:

**Общие нормы проектирования и организации строительства:**

СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» (с изм. и доп. на 01.08.2018);

СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СП РК 1.03-103-2013 «Геодезические работы в строительстве»;

СП РК 1.02-101-2014, СП РК 1.02-102-2014 «Инженерные изыскания для строительства» (геодезия и геология);

СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (с изм. от 20.12.2020).

**Пожарная безопасность:**

СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;

СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;

СП РК 2.023-101-2014 «Пути эвакуации»;

Серия 1.236-5, вып. 3 «Двери противопожарные металлические».

**Электроснабжение и электроустановки:**

ПУЭ РК-2022 «Правила устройства электроустановок» (действующая редакция);

СН РК 4.04-07-2023 «Электротехнические устройства»;

СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

СП РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий»;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

**Отопление, вентиляция, ВК:**

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СП РК 4.03-101-2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

4.900-10 «Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации»;

5.901-1 «Водомерные узлы»;

4.904-69 «Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов».

**Архитектурно-строительная часть:**

СН РК 3.02-27-2019 «Производственные здания»;

СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;

СН РК 3.02-07-2016 «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 3.06-101-2012, СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

**Шумоизоляция и звуковой комфорт:**

СП РК 2.04-105-2012 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий»;

СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума».

**Санитарно-эпидемиологические требования:**

Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021 г. (в ред. от 22.04.2023) «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве»;

Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-76 от 05.08.2021 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования»;

Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-79 от 06.08.2021 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов»;

Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-71 от 02.08.2022 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационной безопасности».

**ГОСТ, серии, изделия и материалы:**

ГОСТ 24698-81 «Двери деревянные наружные»;

ГОСТ 6629-88\* «Двери внутренние деревянные»;

ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей»;

ГОСТ 31173-2003 «Блоки дверные стальные»;

ГОСТ 34028-2016 «Прокат арматурный для железобетонных конструкций»;

ГОСТ 379-2015 «Кирпич и камни силикатные. Технические условия»;

ГОСТ 19903-2015 «Прокат листовой горячекатаный»;

Серия 1.038.1-1, вып. 4 «Перемычки брусковые»;

Серия 2.240-1.6-45 «Детали перекрытий общественных зданий»;

ГОСТ 6665-91 «Камни бортовые бетонные и железобетонные»;

ВК.СО — Спецификация оборудования, изделий и материалов для систем ВК;

УСН РК В.02-03-2025 «Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы».

Результаты инженерно-геологических и геодезических изысканий по месту строительства;

Исходно-разрешительная документация и технические условия, выданные Заказчику;

Градостроительная и планировочная документация по участку строительства.

*Все строительные работы и вывоз мусора выполняются только в дневные смены.*

## **1.1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

### **1.2 ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

До начала строительного-монтажных работ, связанных с реконструкцией с пристройкой производственно-складского комплекса под размещение обувной фабрики по адресу: область Абай, город Семей, трасса Семей — Алматы, необходимо выполнение комплекса организационно-подготовительных мероприятий, обеспечивающих безопасность, рациональность и эффективность будущих работ.

Организация строительной площадки:

- строительная площадка, а также опасные зоны за её пределами подлежат обязательному ограждению в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 и нормами охраны труда.

При въезде на строительную площадку должны быть установлены информационные щиты, содержащие:

- наименование объекта;

- наименование заказчика и генерального подрядчика;

- фамилию, должность и номер телефона ответственного производителя работ;

- наименование и телефон ответственного исполнителя также размещаются на

щитах инвентарных ограждений.

По требованию местных исполнительных органов площадка оборудуется средствами для организованного сбора строительного мусора и отходов.

К моменту начала строительства должны быть выполнены:

- ознакомление инженерно-технического персонала с утвержденной проектно-сметной документацией;

- изучение условий производства работ и специфики объекта (включая условия существующих инженерных коммуникаций, проездов, логистики);

- разработка и утверждение проекта производства работ (ППР) подготовительного и основного периодов;

- проведение мероприятий подготовительного периода с соблюдением требований охраны труда, экологии, санитарии и пожарной безопасности.

К подготовительным работам относятся:

- ограждение территории строительной площадки и обозначение зон опасных работ;

- геодезическая разбивка осей и контуров реконструируемых и вновь возводимых сооружений;

- расчистка территории от мусора, демонтажных материалов, кустарника и иного мешающего рельефа;

- прокладка временных инженерных сетей (электроснабжение, водоснабжение, связь и др.);

- устройство временных или постоянных внутриплощадочных дорог;

- создание складского хозяйства и логистических зон;

- установка инвентарных и временных бытовых, технических сооружений;

- обеспечение объекта противопожарными средствами, аптечками, средствами сигнализации и связи.

Дополнительно:

- подготовительные работы должны быть технологически увязаны с основными этапами строительства и не создавать задержек или пересечений по фронтам работ для специализированных подрядных организаций.

Факт завершения подготовительного периода фиксируется в общем журнале работ, который ведется в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022.

### **1.3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ**

1. Производство строительно-монтажных работ на объекте «Реконструкция производственно-складского комплекса с пристройкой под размещение обувной фабрики» должно осуществляться методами, обеспечивающими непрерывность, равномерность и технологическую последовательность выполнения строительных процессов.

2. Все строительные материалы, изделия и конструкции, применяемые при производстве работ, должны соответствовать требованиям действующих СН РК, СП РК и ГОСТ, иметь сертификаты соответствия и (при необходимости) санитарно-эпидемиологические заключения.

3. Разбивка осей зданий и сооружений выполняется в соответствии с СН РК 1.03-03-2018, СП РК 1.03-103-2013 и Пособием «Указания к построению геодезической разбивочной основы». При выполнении работ должны использоваться современные электронные тахеометры, нивелиры и лазерные уровни.

4. Контроль качества строительных работ осуществляется подрядной организацией в соответствии с требованиями СН РК 1.03-106-2012. Контроль охватывает все этапы выполнения работ: от входного контроля материалов до

операционного и приёмочного.

5. При передаче выполненных работ заказчику подрядная организация обязана представить: исполнительную проектную документацию; акты освидетельствования скрытых работ; исполнительные схемы инженерных коммуникаций; акты испытаний (в том числе на герметичность, прочность, плотность и др.); журналы работ и сварки, оформленные по требованиям СН РК 1.03-106-2012; сертификаты на примененные материалы и конструкции.

6. До начала строительно-монтажных работ заказчик обязан: обеспечить вынос границ земельного участка в натуру и закрепление их на местности; получить разрешение на строительство, выданное местным исполнительным органом в соответствии с Законом РК «О разрешениях и уведомлениях», Градостроительным кодексом РК и СН РК 1.02-03-2022; получить лицензию на соответствующий вид работ (если они подлежат лицензированию); обеспечить подачу временного электроснабжения и при необходимости водоснабжения на площадку.

Разрешение на строительство выдается при наличии следующих документов: заявления от юридического лица — заказчика; документа, подтверждающего право пользования земельным участком (акт на землю, аренда, субаренда и т.п.); утверждённой проектно-сметной документации (ПСД), прошедшей экспертизу; предполагаемых сроков начала и окончания строительства. Разрешение регистрируется в местном исполнительном органе, также подлежит регистрации утверждённая ПСД.

7. До начала земляных и монтажных работ заказчик обязан: обеспечить вызов и участие представителей всех коммунальных и ресурсоснабжающих организаций для подтверждения расположения подземных инженерных коммуникаций; получить письменные разрешения и согласовать методы производства работ в зоне действия коммуникаций (в том числе линии электроснабжения, водоснабжения, канализации, связи и пр.).

8. На время проведения работ на территории строительной площадки должны быть установлены: временные технические средства организации дорожного движения (знаки, сигнальные ограждения, разметка); наружное освещение строительной площадки в тёмное время суток; предупредительные знаки и схемы эвакуации.

9. Перед началом монтажных и других опасных работ проводится инструктаж всех работников по охране труда и технике безопасности, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 и инструкциями, утверждёнными подрядной организацией.

10. В случае выполнения работ с повышенной опасностью (работы на высоте, грузоподъёмные механизмы, сварочные работы и др.) привлекаются допущенные, аттестованные специалисты, имеющие действующие удостоверения и допуски.

#### **1.4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЛОЩАДКИ ВОДОЙ, ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ**

Обеспечение строительной площадки, включая временные бытовые и производственные здания и сооружения, осуществляется в соответствии с действующими санитарными, техническими и противопожарными нормами.

Водоснабжение:

Питьевая вода — осуществляется за счёт привозной (бутилированной) воды, поставляемой специализированной организацией с соответствующей лицензией и санитарно-эпидемиологическим заключением.

Вода для производственных нужд — предусматривается временное подключение к существующим сетям водоснабжения, при невозможности — устройство временного технического водопровода с соблюдением требований СП РК 4.01-101-2012 и согласования с коммунальными службами.

Электроснабжение:

Строительная площадка обеспечивается электроэнергией от существующих опор электросети, расположенных вблизи участка строительства, с подключением по временной схеме.

Проектом предусматривается установка временной трансформаторной подстанции (при необходимости) и временных распределительных щитов, с выполнением мероприятий по защите от короткого замыкания, перегрузок и поражения электрическим током.

Все работы по электроснабжению выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК (ред. 2022 г.), СН РК 4.04-07-2023 и СП РК 4.04-109-2013.

Объект обеспечивается аварийным освещением, а также освещением площадки в тёмное время суток. Все временные сети водо- и электроснабжения подлежат технической инвентаризации и периодической проверке.

## **1.5. ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

В рамках реализации проекта «Реконструкция производственно-складского комплекса с пристройкой под размещение обувной фабрики», на строительной площадке предусматривается размещение временных зданий и сооружений, необходимых для обеспечения бытовых, санитарно-гигиенических и технологических нужд работников.

Бытовое обслуживание:

Для бытового обслуживания персонала на площадке устанавливаются инвентарные вагончики, предназначенные для:

- размещения работников;
- проведения оперативных совещаний;
- хранения инвентаря.

Все вагончики будут оснащены временной системой электроснабжения, освещением и обогревом (в холодный период года), при необходимости — средствами вентиляции.

Медицинская помощь:

В одном из бытовых вагончиков предусматривается оборудованное место для оказания первой медицинской помощи. Медицинская аптечка должна быть укомплектована в соответствии с санитарными нормами и требованиями охраны труда, закреплена и доступна для персонала.

Санитарно-гигиенические условия:

На территории строительной площадки размещаются:

- надворная уборная (биотуалет или инвентарный туалет с герметичным выгребом);

- душевая кабина с системой водоотведения в накопительный резервуар;
- умывальники (при необходимости).

Устройства устанавливаются с учётом розы ветров и удалённости от мест приёма пищи и складов.

Средства индивидуальной защиты:

Все работники обеспечиваются:

- спецодеждой (по сезону) — не менее двух комплектов;
- средствами индивидуальной защиты (СИЗ) в зависимости от выполняемых работ: каски, перчатки, очки, наушники, страховочные пояса и пр.

Выдача СИЗ производится с учётом пола, роста, размеров и характера выполняемой работы. Учёт и контроль выдачи ведётся в специальном журнале.

Складирование строительных материалов:

Складирование поступающих материалов осуществляется на специально

отведённых площадках, вдоль проездов, с соблюдением правил пожарной безопасности.

Материалы должны размещаться с учётом норм складирования (высота штабелей, расстояния до ЛЭП, ППА и др.).

Временные склады обозначаются, при необходимости ограждаются.

Логистика и подвоз материалов:

Подвоз строительных материалов осуществляется по утверждённому графику, исходя из потребности на 1–3 дня производства работ.

Выгрузка и складирование материалов производится под контролем ИТР с оформлением приходных накладных.

Утилизация строительного мусора:

Строительный мусор складировается в специально отведённом месте в пределах площадки.

Его вывоз осуществляется по мере накопления, но не реже одного раза в неделю, в соответствии с договором с лицензированной организацией по вывозу и утилизации отходов.

Места складирования временно обозначаются и очищаются после завершения этапов работ.

## **1.6. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ**

При производстве строительного-монтажных работ на объекте «Реконструкция производственно-складского комплекса с пристройкой под размещение обувной фабрики, расположенного по адресу: область Абай, город Семей, трасса Семей — Алматы», необходимо строго соблюдать требования СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 20.11.2019 №190-нк и от 20.12.2020 №190-нк), а также других действующих нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Генеральный подрядчик обязан:

Совместно с субподрядными организациями разработать и утвердить план мероприятий, направленных на обеспечение безопасных условий труда, обязательных для исполнения всеми участниками строительства.

Обеспечить выполнение мероприятий, предусмотренных для своей организации, и координировать действия субподрядчиков на закрепленных участках работ в части соблюдения требований охраны труда.

Включать в договоры подряда условия о взаимной ответственности сторон за обеспечение охраны труда и безопасных условий работы.

Обязательные меры безопасности на строительной площадке:

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски и другую требуемую СИЗ. Лица без касок и СИЗ к работам не допускаются.

Работники должны быть обеспечены:

- спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты в соответствии с установленными нормами;

- санитарно-бытовыми помещениями (умывальники, уборные, душевые) согласно санитарным требованиям;

- питьевой водой надлежащего качества (бутилированной или привозной), соответствующей санитарно-гигиеническим нормам.

Допуск на строительную площадку посторонних лиц без разрешения, а также

лиц, находящихся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, категорически запрещён.

Инструктаж и контроль:

Все рабочие до начала работ проходят вводный и первичный инструктаж по охране труда и технике безопасности, а также периодические повторные инструктажи в соответствии с установленным графиком.

Работы повышенной опасности допускается производить только при наличии:

- письменного наряда-допуска;
- квалифицированного персонала;
- необходимых защитных мероприятий.

Контроль за соблюдением норм охраны труда возлагается на ответственного специалиста подрядной организации.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

При размещении опасных производственных участков, проездов строительных машин, транспортных средств и проходов следует определить опасные зоны, в которых постоянно или потенциально могут действовать опасные производственные факторы. Эти зоны необходимо обозначить предупреждающими знаками безопасности и надписями по утверждённой форме. В тёмное время суток строительная площадка, рабочие места, проезды и проходы к ним должны быть освещены.

Складирование строительных материалов, установка опор для временного освещения и других конструкций допускается только за пределами призмы обрушения выемок (котлованов, траншей).

Проходы с уклоном более 20° должны быть оборудованы трапами или лестницами с ограждением. Минимальная ширина проходов к рабочим местам составляет 0,6 м. Рабочие места на высоте более 1,3 м, а также на расстоянии менее 2 м от перепада по высоте, должны быть ограждены временными защитными ограждениями.

Рабочие места должны быть оснащены:

- технологической оснасткой и коллективными средствами защиты;
- средствами связи и сигнализации;
- освещением и вентиляцией в соответствии с требованиями охраны труда.

Подача материалов, конструкций и оборудования должна осуществляться строго в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность на рабочих местах.

Лакокрасочные, изоляционные, отделочные и прочие материалы, выделяющие вредные или взрывоопасные вещества, должны храниться в герметичной упаковке, в специально отведённых местах.

Пылевидные материалы допускается хранить только в закрытых ёмкостях. Материалы с растворителями — в герметичных контейнерах.

Эксплуатация строительной техники и оборудования

Все строительные машины должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 «Строительные машины. Общие требования безопасности» и инструкциями заводов-изготовителей.

Грузоподъёмные машины — по Правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов, утверждённым Госгортехнадзором РК.

Для выполнения строительного-монтажных работ по реконструкции производственно-складского комплекса и строительству пристройки предусматривается использование следующих видов подъёмной техники:

- автомобильный кран грузоподъёмностью до 25 т — для монтажа железобетонных и металлических конструкций производственного здания, в том числе при реконструкции;

- автомобильный кран грузоподъемностью до 50 т — для монтажа крупногабаритных и тяжеловесных элементов в зоне складского помещения с проектной высотой до 9 м.

Применение башенных кранов в условиях данного строительства нецелесообразно в связи с мобильностью автокранов, возможностью их оперативного перемещения между зонами строительства и ограниченной площадью строительной площадки.

Автокраны при подъеме грузов и монтаже конструкций соблюдаются санитарные и охранные зоны в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Организация работ с применением подъемных кранов осуществляется в соответствии с ҚН РК 12.03-2002 "Құрылыс жұмыстарындағы қауіпсіздік. Жалпы талаптар", правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденными уполномоченным органом в области промышленной безопасности Республики Казахстан, а также требованиями СН РК 1.03-03-2011 "Проектирование организации строительства" и проектной документации.

Все работы с применением грузоподъемной техники будут выполняться обученным персоналом с допуском, при наличии удостоверений машинистов и стропальщиков.

#### **Транспорт и погрузо-разгрузочные работы**

При перевозке грузов соблюдаются требования:

- СН РК 1.03-05-2011;
  - Правил дорожного движения РК, утвержденных МВД;
  - Правил по охране труда на автотранспорте, утвержденных Минтранском РК.
- Погрузо-разгрузочные работы выполняются механизированным способом, в соответствии с:
- ГОСТ 12.3.009-76 «Общие требования безопасности»;
  - СН РК 1.03-05-2011;
  - Правилами безопасной эксплуатации грузоподъемных машин.

#### **Специфические виды работ**

Электросварочные и газопламенные работы:

ГОСТ 12.3.003-86\*, ГОСТ 12.3.036-84\*;

Санитарные правила по сварке, наплавке и резке металлов;

ГОСТ 12.1.013-78 — по электробезопасности.

Изоляционные и антикоррозионные работы:

ГОСТ 12.3.016-87, ГОСТ 12.3.038-85, ППБС-01-94, СН РК 1.03-05-2011.

Земляные, бетонные, кровельные, отделочные работы:

ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ 23407-78, ГОСТ 12.3.040-86, ГОСТ 12.1.004-91\*, СН РК 1.03-05-2011.

#### **Электромонтаж и испытания оборудования**

Монтаж электрооборудования осуществляется по:

- ГОСТ 12.3.032-84\*;
- СН РК 1.03-05-2011.

Испытания оборудования и трубопроводов — в соответствии с правилами Госгортехнадзора РК и инструкциями заводов-изготовителей.

## **1.7. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ**

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах обеспечивается в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных и огневых работ» № 1077 от 09.10.2014 года, а также ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».

Руководитель строительства, прорабы и иные ответственные лица обязаны:

- знать и строго соблюдать противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом организации строительства (ПОС) и действующим законодательством;
- обеспечить наличие и исправное состояние первичных средств пожаротушения в соответствии с нормами (огнетушители, ящики с песком, бочки с водой, войлок и др.);
- регулярно проводить проверку противопожарного состояния объектов и временных сооружений;
- организовывать обязательное отключение электроэнергии по завершении рабочей смены;
- не допускать производство работ без источников водоснабжения, проездов к объектам и связи;
- обеспечивать освещённые подъезды к строящимся объектам, временным постройкам и пожарным гидрантам.

#### **Требования к хранению и размещению пожароопасных материалов**

Баллоны с газом — на расстоянии не менее 20 м от зданий и строящихся сооружений, не менее 50 м от складов ЛВЖ.

Склады лаков, красок, легковоспламеняющихся жидкостей — на расстоянии не менее 24 м от других построек.

На рабочих местах хранить такие материалы можно только в объёмах не более одной сменной потребности, в условиях, соответствующих нормам пожарной безопасности.

#### **Организация площадки и соблюдение режима чистоты**

Строительную площадку и прилегающие территории следует содержать в чистоте.

Строительные отходы и мусор должны ежедневно вывозиться в отведённые места.

Курение разрешается только в специально отведённых местах, оборудованных урнами, песком и водой.

#### **Оборудование средствами пожаротушения**

Строительная площадка должна быть оснащена:

- противопожарными щитами;
- средствами пожаротушения (огнетушителями, водой, песком);
- схемами эвакуации и указателями путей выхода;
- рабочим и аварийным освещением в тёмное время суток;
- знаками безопасности, выполненными с использованием светоотражающих материалов.

#### **Требования к электрохозяйству**

Электроснабжение временных бытовок, складов, производственных и подсобных помещений должно соответствовать требованиям:

- ПУЭ-2013 (Правила устройства электроустановок);
- ГОСТ 12.1.004-91 — Электробезопасность;
- ГОСТ 12.1.046-85 — Электроустановки. Требования безопасности.

Основные требования:

- все электроустановки должны быть заземлены и занулены;
- размещение пусковых установок — с недопущением доступа посторонних лиц;
- обслуживание и ремонт электрооборудования под напряжением запрещается;
- обслуживающий персонал должен иметь группу допуска не ниже III, быть обеспечен СИЗ (диэлектрические перчатки, коврики и пр.).

#### **Порядок действий в случае пожара**

В случае возникновения возгорания:

- немедленно сообщить в пожарную службу;
- принять меры по эвакуации людей;

- приступить к тушению очага возгорания имеющимися средствами до прибытия пожарной команды.

## **1.8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

При организации строительного производства по проекту «Реконструкция производственно-складского комплекса с пристройкой под размещение обувной фабрики», необходимо строго соблюдать требования экологической безопасности и законодательства РК, включая:

- экологический кодекс РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве...», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РК № ҚР ДСМ–22/2021 от 21.05.2021 года;
- иные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды и санитарии.

### **Основные мероприятия по охране окружающей среды**

#### **Рекультивация земель:**

- по завершении строительных работ подлежит проведению восстановление нарушенных земель (в случае их повреждения);
- в местах временных сооружений, складов и подъездных путей – выполнение рекультивации в установленные сроки.

#### **Сохранение и предотвращение потерь природных ресурсов:**

- рациональное использование водных, земельных и энергетических ресурсов;
- предотвращение загрязнения почвы, водоемов и атмосферного воздуха в процессе строительства.

#### **Контроль запыленности и загазованности воздуха:**

- увлажнение проезжей части, мест разгрузки сыпучих материалов и зон демонтажа;
- использование укрытий и контейнеров для временного хранения строительных отходов;
- запрещение неконтролируемого сжигания отходов на территории строительства.

#### **Защита зеленых насаждений:**

- при прокладке временных дорог предусмотреть обход древесно-кустарниковой растительности;
- при необходимости удаления деревьев – оформлять разрешение в установленном порядке с последующим компенсационным озеленением.

#### **Очистка стоков:**

- производственные и бытовые стоки должны отводиться в локальные очистные сооружения или емкости для последующей утилизации через специализированные службы;
- утилизация производится по заключенным договорам с лицензированными организациями.

#### **Мойка колес автотранспорта:**

- выезды со строительной площадки оборудуются пунктами очистки колес автотранспорта от грязи и грунта;
- очистка осуществляется в соответствии с п.11 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве...».

#### **Согласования с местными органами:**

Перед началом работ утверждаются схемы:

- опасных зон;
- движения автотранспорта и пешеходов;
- границ подземных коммуникаций и строений;

Согласование осуществляется с местным исполнительным органом (акиматом) и органами архитектуры и градостроительства.

## **1.9. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

При строительстве и реконструкции производственно-складского комплекса под размещение обувной фабрики необходимо строго соблюдать Санитарные правила № ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года (с изменениями от 22.04.2023 года) «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

### **Основные санитарно-гигиенические мероприятия на строительной площадке:**

1. При выезде транспорта на центральную магистраль устраивается пункт мойки колес с твердым покрытием, системой ливневой канализации, септиком и емкостью для забора воды.

2. На объекте предусмотрено централизованное водоснабжение и водоотведение. При его отсутствии используется привозная вода, доставляемая транспортом с санитарными допусками.

3. Емкости для хранения воды:

- устанавливаются на твердом покрытии, под навесом;
- изготавливаются из материалов, разрешенных к применению в РК;
- очищаются и дезинфицируются не реже 1 раза в 10 дней.

4. Вода, используемая для питья и нужд, должна соответствовать нормам госсанэпидконтроля. Проводится регулярный бактериологический контроль.

5. Санитарно-бытовые помещения (СБП) подключаются к временной системе водоотведения и оборудуются биотуалетами. После демонтажа – проводится дезинфекция.

6. Для всех работников (в т.ч. ИТР) обеспечивается выдача спецодежды, обуви и СИЗ согласно нормам. СИЗ соответствуют полу, росту, размерам и виду работ.

7. Спецодежда хранится, стирается, дезинфицируется и обеспыливается в специально отведённых помещениях. Устанавливаются сушилки.

8. СБП размещаются на незатопляемых участках, не менее чем в 50 метрах от пыльных и вредных производств.

9. Предусматриваются: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные с индивидуальными шкапами, умывальники, душевые, помещения для приёма пищи, устройства питьевого водоснабжения.

10. СБП оборудуются: приточно-вытяжной вентиляцией, канализацией, отоплением, при необходимости — автономными системами.

11. Проходы к СБП не должны пересекать опасные зоны (под стрелами кранов, железнодорожными путями и т.д.).

12. Полы в СБП должны быть влагостойкими, нескользкими, с уклоном к трапам. В душевых – рифлёные резиновые коврики.

13. Вход оборудуется устройством для мытья обуви.

14. Сушка спецодежды должна обеспечивать полное высыхание за время смены. Химчистка — не реже 2 раз в месяц.

15. Обеспыливание спецодежды — после каждой смены, особенно у работников с вредными веществами.

16. Стирка спецодежды и, при необходимости, постельного белья,

обеспечивается прачечными стационарного или передвижного типа.

17. Бытовые помещения убираются ежедневно с применением дезинфицирующих средств. Инвентарь хранится отдельно.

18. Горячее питание организуется либо на месте, либо доставляется из базовой столовой. Помещение для питания должно иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

19. Лица, занятые на вредных работах, проходят медосмотры согласно санитарным нормативам.

20. При строительстве в эпидемически неблагополучных районах — обязательные профилактические прививки.

21. Сбор и утилизация отходов, содержащих токсичные вещества, осуществляется в герметичные контейнеры, исключая ручную погрузку.

22. Сжигание строительных отходов на территории строго запрещено.

23. Подземные воды, откачиваемые при строительстве, могут использоваться только после очистки, обеззараживания и деминерализации (при необходимости).

24. В городских условиях хозяйственно-бытовые стоки подключаются к существующей городской канализации.

25. Места хранения и разлива ГСМ и битума должны быть оборудованы герметичными ёмкостями и защитой от загрязнения почвы.

## 1.10. РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Рассчитать продолжительность строительства производственно-складского комплекса под размещение обувной фабрики мощностью 0,15 млн. пар в год.

В соответствии с СП РК 1.03-101-2013, Приложение Г. Легкая промышленность, *таблица Г.1.12.1 - Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений в легкой промышленности* используется метод экстраполяции, с учетом приведенной в нормах наименьшей мощности – 0,5 млн. пар в год со сроком возведения 16 мес.

Мощность уменьшится на:

$$((0,5-0,15)/0,5) \times 100=70\%$$

Уменьшение по времени определим как:

$$70 \times 0,3=21\%$$

Учитывая вычисления методом экстраполяции, срок строительства составит:

$$T=16 \cdot ((100-21)/100)=12,64 \approx 13 \text{ мес.}$$

Общая продолжительность строительства составляет 13 месяцев.

Начало строительства сентябрь 2025г, таким образом: 2025г-100%.