



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

**«Строительство здания котельной, расположенного по адресу:
область Абай, город Семей, Трасса Семей — Алматы, 5г»**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Том 1.

Книга 1.3

1-2025-ПОС

Проект организации строительства

Директор ТОО "Проектная
компания "ApolloDor Technology

Манарбеков М.М.

Главный инженер проекта

Токанова К.А.

г. Семей 2025 г

СОДЕРЖАНИЕ

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

РАЗДЕЛ I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общие нормативные документы по проектированию 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 и СП РК 1.02-102-2014 «Инженерные изыскания для строительства»;

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

2. 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».

3. Электроснабжение и электроустановки:

ПУЭ РК–2022 (Правила устройства электроустановок);

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

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

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

4. Внутренние инженерные системы (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»;

Альбомы типовых решений:

4.900-10, 5.901-1, 4.904-69 (по фасонным частям, арматуре, водомерным узлам и креплениям трубопроводов).

5. Архитектурно-строительная часть:

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

6. Звукоизоляция и защита от шума:

СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума».

7. Санитарно-эпидемиологические требования:

Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021 (в ред. от 22.04.2023) — условия труда и бытового обслуживания при строительстве;

Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-79 от 06.08.2021 — условия работы с физическими факторами;

Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-71 от 02.08.2022 — радиационная безопасность.

8. Материалы, изделия и ГОСТы:

ГОСТ 31173-2003 «Блоки дверные стальные»;

ГОСТ 34028-2016 «Прокат арматурный»;

ГОСТ 379-2015 «Кирпич и камни силикатные»;

ГОСТ 19903-2015 «Прокат листовой горячекатаный»;

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

ГОСТ 6665-91 «Камни бортовые»;
ВК.СО — Спецификация оборудования и материалов для систем ВК;
УСН РК В.02-03-2025 «Элементы внешнего благоустройства. 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 необходимо выполнение комплекса организационно-подготовительных мероприятий, обеспечивающих безопасность, рациональность и эффективность реализации проекта.

Организация строительной площадки:

Территория строительной площадки и прилегающие опасные зоны подлежат обязательному ограждению в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 и нормами охраны труда.

При въезде на строительную площадку устанавливаются информационные щиты с указанием:

наименования объекта;

наименования Заказчика и Генерального подрядчика;

ФИО, должности и контактного номера ответственного производителя работ;

наименования и телефона ответственного исполнителя на инвентарных ограждениях.

По требованиям местных исполнительных органов — организация мест сбора строительного мусора и бытовых отходов.

Мероприятия, выполняемые до начала СМР:

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

Изучение условий производства работ, включая наличие и конфигурацию инженерных коммуникаций, подъездных путей и логистических маршрутов;

Разработка и утверждение проектов производства работ (ППР) на подготовительный и основной периоды;

Проведение подготовительных мероприятий в строгом соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности, санитарии и экологии.

Подготовительные работы включают:

Ограждение территории и выделение зон опасных работ;

Геодезическая разбивка осей и контуров будущего сооружения;

Очистка территории от строительного мусора, кустарников и неровностей рельефа;

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

Устройство временных или постоянных внутривозрадных дорог;

Организация складских зон и логистических площадок;

Установка инвентарных бытовых помещений и временных технических сооружений;

Обеспечение объекта средствами пожаротушения, аптечками, средствами

сигнализации и связи.

Дополнительно:

Подготовительные работы должны быть технологически увязаны с основными этапами строительства, не создавая конфликтов и задержек при пересечении фронтов работ между подрядными организациями.

Контроль выполнения:

Завершение подготовительного этапа фиксируется в общем журнале работ, который ведется в установленном порядке в соответствии с СН РК 1.03-00-2022.

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

Производство строительно-монтажных работ на объекте «Строительство здания котельной, расположенного по адресу: область Абай, город Семей, Трасса Семей — Алматы, 5г», должно осуществляться методами, обеспечивающими непрерывность, равномерность и технологическую последовательность строительных процессов.

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

Геодезическая разбивка осей зданий и сооружений выполняется в соответствии с требованиями:

СН РК 1.03-03-2018,

СП РК 1.03-103-2013,

Пособия «Указания к построению геодезической разбивочной основы».

В процессе разбивочных работ применяются современные геодезические приборы: электронные тахеометры, лазерные уровни, нивелиры.

Контроль качества строительных и монтажных работ осуществляется подрядной организацией в соответствии с требованиями СН РК 1.03-106-2012 и внутренних регламентов. Контроль осуществляется на всех стадиях: входной контроль материалов, операционный контроль в ходе выполнения работ, а также приёмочный контроль завершённых этапов.

При передаче выполненных работ Заказчику подрядная организация предоставляет:

исполнительную проектную документацию;

акты освидетельствования скрытых работ;

исполнительные схемы инженерных коммуникаций;

акты испытаний (герметичность, прочность, плотность и т.д.);

журналы производства работ, сварки и другие, оформленные в соответствии с СН РК 1.03-106-2012;

сертификаты и паспорта на примененные материалы и изделия.

До начала строительно-монтажных работ Заказчик обязан:

- обеспечить вынос границ земельного участка в натуру с закреплением межевых знаков;
- получить разрешение на строительство, выданное местным исполнительным органом в соответствии с Градостроительным кодексом РК, Законом РК «О разрешениях и уведомлениях» и СН РК 1.02-03-2022;
- при необходимости — получить лицензию на виды работ, подлежащие лицензированию;
- обеспечить подачу временного электроснабжения и водоснабжения на строительную площадку.

Перечень документов для получения разрешения на строительство:

- заявление от юридического лица (Заказчика);
- правоустанавливающие документы на земельный участок (госакт, аренда, субаренда и др.);
- утверждённая проектно-сметная документация, прошедшая экспертизу;
- сведения о предполагаемых сроках начала и окончания строительства.

Разрешение подлежит регистрации в местном исполнительном органе, наряду с утверждённой проектной документацией.

До начала земляных и монтажных работ Заказчик обязан: организовать вызов и участие представителей коммунальных и ресурсоснабжающих организаций;

получить письменные согласования по существующим подземным инженерным коммуникациям и согласовать порядок работ в зонах их расположения (в т.ч. ЛЭП, водопровод, канализация, кабельная связь и пр.).

На время строительства необходимо обеспечить:

установку временных технических средств организации дорожного движения (знаки, ограждения, разметка);

наружное освещение территории в тёмное время суток;

размещение предупредительных и информационных знаков, а также схем эвакуации.

Все работники, задействованные на объекте, до начала выполнения монтажных и других потенциально опасных работ, проходят вводный и первичный инструктаж по охране труда и технике безопасности, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 и внутренними инструкциями подрядной организации.

При выполнении работ с повышенной опасностью (высотные работы, использование грузоподъёмных механизмов, сварка и т.п.) допускаются только квалифицированные, аттестованные специалисты, имеющие соответствующие удостоверения, допуски и действующие документы, подтверждающие право выполнения таких работ.

1.4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЛОЩАДКИ ВОДОЙ И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ

Обеспечение строительной площадки, включая временные бытовые и производственные здания и сооружения, осуществляется в соответствии с санитарными, техническими, противопожарными и экологическими требованиями, установленными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Водоснабжение:

Питьевая вода:

Поставка питьевой воды осуществляется специализированной организацией в виде бутилированной воды с подтверждающими документами: лицензией и санитарно-эпидемиологическим заключением. Объём поставок определяется из расчёта численности рабочих и норм потребления.

Вода для производственных нужд:

Предусматривается временное подключение к существующим инженерным сетям водоснабжения, расположенным вблизи строительной площадки. При невозможности подключения — допускается устройство временного технического водопровода, с соблюдением требований:

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

а также с согласованиями и разрешениями соответствующих коммунальных служб.

В местах водозабора и водоразбора размещаются информационные таблички с указанием назначения воды (питьевая / техническая). Производственные стоки от

временных объектов отводятся с соблюдением требований санитарной и экологической безопасности.

Электроснабжение:

Электроснабжение строительной площадки организуется от существующих воздушных линий (опор), расположенных вблизи участка, по временной схеме подключения с получением необходимых технических условий.

При необходимости проектом предусматривается установка временной трансформаторной подстанции (ТП) и временных распределительных щитов. Временные электросети комплектуются средствами автоматической защиты от:

короткого замыкания,
перегрузок,
поражения электрическим током.

Электроснабжение организуется с учетом требований:

ПУЭ РК (2022 г.) — «Правила устройства электроустановок»;

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

СП РК 4.04-109-2013 — «Временные электросети на строительных площадках».

В темное время суток строительная площадка должна быть освещена аварийными и рабочими светильниками, в том числе:

вдоль временных дорог,
на въездах/выездах,
в зонах хранения и работ.

Все элементы временного водо- и электроснабжения подлежат технической инвентаризации, а также регламентной проверке специализированными организациями. Сроки и периодичность проверок определяются эксплуатационными инструкциями и нормами техники безопасности.

1.4. ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

В рамках реализации проекта «Строительство здания котельной, расположенного по адресу: область Абай, город Семей, Трасса Семей — Алматы, 5г», на строительной площадке предусматривается размещение временных зданий и сооружений, обеспечивающих бытовые, санитарно-гигиенические и производственно-технологические потребности строительного персонала.

Бытовое обслуживание персонала:

На территории строительной площадки предусматривается установка инвентарных бытовых вагончиков, в которых размещаются:

- помещение для обогрева и отдыха персонала;
- помещение для проведения оперативных совещаний;
- хозяйственное помещение для хранения инвентаря, инструмента, документации.

Все вагончики оснащаются:

- временной системой электроснабжения;
- освещением;
- приборами обогрева (в холодное время года);
- при необходимости — системой вентиляции.

Медицинское обеспечение:

Один из вагончиков оборудуется под медицинский пункт для оказания первой помощи:

- наличие аптечки первой помощи (укомплектованной в соответствии с

нормами охраны труда и санитарии);

- свободный доступ к аптечке для ответственных лиц;
- информация о телефонах экстренных служб.

Санитарно-гигиенические условия:

На строительной площадке устанавливаются санитарно-гигиенические сооружения:

- биотуалет или инвентарный туалет с герметичным выгребом;
- душевая кабина с системой водоотведения в накопительную ёмкость;
- умывальники или мобильные раковины (по необходимости).

Указанные сооружения размещаются:

- с учетом розы ветров;
- на достаточном удалении от мест приёма пищи, складов, временных мастерских.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ):

Все работники, допущенные на строительную площадку, обеспечиваются спецодеждой по сезону (не менее 2 комплектов);

- СИЗ по видам выполняемых работ;
- каски, защитные очки, перчатки;
- защитные наушники;
- страховочные пояса и привязи (для высотных работ).

Выдача СИЗ производится с учётом пола, роста и размеров. Учёт ведётся в журнале выдачи СИЗ, ведение которого осуществляет инженер по охране труда подрядной организации.

Складирование строительных материалов:

Хранение и размещение поступающих на площадку строительных материалов организуется:

- на специально отведённых складских зонах, расположенных вдоль подъездных путей;
- с соблюдением требований пожарной безопасности, санитарных норм и норм складирования.

При этом учитываются:

- высота штабелей;
- расстояние до зданий, проездов, временных ЛЭП и путей передвижения техники;
- защита от атмосферных воздействий для материалов, чувствительных к влаге.

Временные склады оборудуются соответствующими информационными табличками и при необходимости — временными ограждениями.

Логистика и подвоз материалов:

Подвоз материалов на строительную площадку осуществляется согласно согласованному графику снабжения, с расчетом обеспечения потребности на 1–3 дня производства работ.

Разгрузка и размещение материалов:

- выполняется под контролем инженерно-технического персонала (ИТР);

- сопровождается оформлением накладных и журналов поступления.

Утилизация строительного мусора:

Строительный мусор складировается в отдельной зоне, временно обозначенной на строительной площадке.

Удаление отходов осуществляется по мере накопления, но не реже одного раза в неделю.

Вывоз производится лицензированной организацией по договору, с предоставлением подтверждающих актов.

После завершения каждого этапа работ территория временного складирования мусора очищается и рекультивируется.

1.5. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

При реализации проекта «Строительство здания котельной, расположенного по адресу: область Абай, город Семей, Трасса Семей — Алматы, 5г», соблюдение требований по охране труда и технике безопасности является обязательным условием на всех этапах строительства.

Основными нормативными документами являются:

СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказами от 20.11.2019 и 20.12.2020 № 190-нк);

а также другие действующие нормативные правовые акты Республики Казахстан, ГОСТ, ППБ, Санитарные правила.

Ответственность генерального подрядчика:

разработка совместно с субподрядчиками комплексного плана мероприятий по ОТ и ТБ;

контроль и координация субподрядных организаций на закреплённых участках работ;

включение в договоры подряда условий по охране труда и взаимной ответственности сторон.

Обязательные меры безопасности на строительной площадке:

Персонал и доступ:

Все лица на площадке обязаны носить защитную каску и СИЗ в соответствии с видом выполняемых работ.

Категорически запрещён доступ:

посторонним лицам без разрешения;

лицам в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

Обеспечение работников:

Спецодежда и спецобувь по сезону (не менее 2 комплектов);

СИЗ: каски, перчатки, защитные очки, наушники, пояса;

Санитарно-бытовые помещения: туалеты, умывальники, душевые;

Питьевая вода (только сертифицированная бутилированная/привозная).

Инструктаж и контроль:

Все рабочие проходят:

вводный инструктаж;

первичный инструктаж на рабочем месте;

повторные инструктажи по графику.

Работы повышенной опасности проводятся:

только по наряду-допуску;

с участием аттестованного персонала;
при наличии мер по защите и контролю опасных факторов.
Ответственный за соблюдение норм охраны труда — назначенный специалист подрядчика.

Требования к организации безопасных рабочих мест:

Определение и ограждение опасных зон (мест действия потенциально вредных факторов);

Установка предупредительных знаков безопасности, в том числе в ночное время — освещение рабочих мест и проходов;

Проходы шириной не менее 0,6 м, при уклоне $>20^\circ$ — устройство трапов/лестниц с перилами;

Работы на высоте $>1,3$ м и вблизи перепадов высоты — с временным защитным ограждением.

Требования к материалам и оборудованию:

Хранение материалов:

лакокрасочных, изоляционных, отделочных — в герметичной упаковке;

пылевидных — в закрытых ёмкостях;

содержащих растворители — в герметичных контейнерах;

Складирование вне призмы обрушения котлованов и траншей;

Подача материалов — строго по технологической последовательности, исключающей пересечения с зонами работ.

Эксплуатация строительной техники и оборудования:

Согласно:

ГОСТ 12.3.033-84;

инструкциям заводов-изготовителей;

Грузоподъёмные машины — по требованиям Госгортехнадзора РК.

Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы:

В соответствии с:

СН РК 1.03-05-2011;

ПДД РК и Правилами по охране труда на автотранспорте;

ГОСТ 12.3.009-76 (механизированная разгрузка);

правилами безопасной эксплуатации подъемных механизмов.

Специфические виды работ:

Электросварочные и газопламенные:

ГОСТ 12.3.003-86*, ГОСТ 12.3.036-84*, санитарные правила сварки;

ГОСТ 12.1.013-78 — по электробезопасности.

Изоляционные и антикоррозионные:

ГОСТ 12.3.016-87, ГОСТ 12.3.038-85, ППБС-01-94.

Земляные, бетонные, кровельные, отделочные:

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

Электромонтаж:

ГОСТ 12.3.032-84*, СН РК 1.03-05-2011.

Испытания оборудования:

По правилам Госгортехнадзора РК и заводским инструкциям.

1.6. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ

Обеспечение пожарной безопасности при строительстве котельной осуществляется в соответствии с:

Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ, утверждёнными постановлением № 1077 от 09.10.2014 г.;

ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;

ПУЭ-2013, а также другими нормативными документами РК.

Обязанности ответственных лиц:

Руководитель строительства, прорабы и ИТР обязаны:

знать и соблюдать противопожарные мероприятия, указанные в ПОС;

- обеспечить наличие и исправное состояние первичных средств пожаротушения:
- огнетушители;
- ящики с песком;
- бочки с водой;
- асбестовые и войлочные покрывала и пр.;
- организовывать ежедневную проверку противопожарного состояния объектов и временных сооружений;
- отключать электроснабжение временных объектов по завершении смены;
- не допускать работы при отсутствии источников водоснабжения, подъездов и связи;
- обеспечить освещённые и свободные подъезды к строительным объектам и пожарным гидрантам.

Хранение пожароопасных материалов:

Газовые баллоны — размещаются не ближе 20 м от зданий и 50 м от складов ЛВЖ;

Склады лаков, красок, растворителей — не ближе 24 м от любых построек;

На рабочих местах допускается хранение не более сменной потребности горючих и ЛВЖ-материалов, в условиях, соответствующих нормам ПБ.

Организация площадки и чистота:

Территория стройки и прилегающие зоны должны ежедневно убираться от мусора и отходов;

Вывоз строительных отходов — не реже 1 раза в сутки;

Курение разрешается только в специально отведённых местах, оборудованных:

- урнами;
- емкостями с песком;
- ёмкостями с водой.

Оборудование средствами пожаротушения:

Строительная площадка должна быть оборудована:

- противопожарными щитами;
- огнетушителями, ящиками с песком, бочками с водой;
- светоотражающими указателями и схемами эвакуации;
- рабочим и аварийным освещением на случай пожара в тёмное время суток;
- знаками безопасности, выполненными в соответствии с нормативами.

Требования к электрохозяйству:

Временное электроснабжение должно быть организовано в соответствии с:

ПУЭ-2013;

ГОСТ 12.1.004-91;

ГОСТ 12.1.046-85.

Основные требования:

- все электроустановки должны быть заземлены и занулены;
- пусковые установки — в недоступных для посторонних местах;
- обслуживание и ремонт под напряжением запрещён;
- персонал должен иметь группу допуска не ниже III, быть обеспечен:

- диэлектрическими перчатками,
- ковриками,
- другими СИЗ.

Порядок действий в случае пожара:

В случае возгорания:

Немедленно сообщить в пожарную службу (тел. 101/112);

Организовать эвакуацию людей из зоны пожара;

Принять меры по тушению очага возгорания имеющимися средствами до прибытия пожарной команды;

Не допускать повторного включения электрооборудования до полного устранения угрозы.

1.7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Организация строительного производства должна осуществляться с соблюдением норм природоохранного законодательства Республики Казахстан, в том числе:

Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве...», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача РК № ҚР ДСМ–22/2021 от 21.05.2021 года;

других действующих нормативных актов, регулирующих вопросы экологии, санитарии и рационального природопользования.

Основные мероприятия по охране окружающей среды:

1. Рекультивация земель:

Все участки, нарушенные в ходе строительства (зоны складирования, временные дороги, бытовые городки), подлежат обязательной рекультивации;

Восстановление плодородного слоя и ландшафта осуществляется после завершения строительных работ, в сроки, предусмотренные ППР и нормативами.

2. Рациональное использование ресурсов:

Водные, земельные и энергетические ресурсы используются в соответствии с проектом и лимитами;

Принимаются меры по предотвращению загрязнения окружающей среды (почвы, воздуха, водоемов) на всех этапах строительства.

3. Контроль загрязнения воздуха:

Организуется периодическое увлажнение участков с повышенной запылённостью (проезды, площадки разгрузки, демонтажные зоны);

Пыль и сыпучие материалы хранятся в укрытиях, контейнерах или на поддонах;

Категорически запрещается сжигание мусора и отходов на территории строительной площадки.

4. Защита зеленых насаждений:

При проектировании и строительстве временных дорог предусматривается обход зеленых насаждений;

В случае необходимости вырубki — производится в законном порядке с оформлением разрешений и последующим компенсационным озеленением.

5. Очистка сточных вод:

Производственные и бытовые стоки подлежат сбору в ёмкости или отведению на локальные очистные сооружения;

Вывоз и утилизация осуществляются специализированными организациями на основании договоров, с предоставлением подтверждающих документов.

6. Очистка автотранспорта:

На выездах со стройплощадки обустраиваются пункты для мойки колес и нижней части автомобилей, чтобы предотвратить вынос грунта на городские дороги;

Очистка осуществляется в соответствии с п.11 санитарных правил № ҚР ДСМ–22/2021.

7. Согласования и контроль:

До начала строительных работ подлежат утверждению:

схема опасных зон и путей эвакуации;

схема движения строительного и грузового транспорта;

схема расположения подземных коммуникаций и временных сооружений.

Согласование выполняется с:

местными исполнительными органами (акимат);

отделами архитектуры и градостроительства;

при необходимости — с экологической инспекцией и санитарной службой.

1.8. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

При строительстве и реконструкции объектов, включая производственно-складские комплексы, необходимо строго соблюдать требования Санитарных правил № ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года (с изменениями от 22.04.2023 г.) — «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Основные санитарно-гигиенические мероприятия:

Пункт мойки колес должен быть обустроен:

с твёрдым покрытием;

системой ливневой канализации;

септиком и ёмкостью для технической воды.

Водоснабжение:

централизованное (при наличии сетей);

при отсутствии — привозная вода от лицензированной организации с санитарным заключением.

Ёмкости для воды:

устанавливаются на твёрдом основании, под навесом;

из сертифицированных материалов;

подлежат очистке и дезинфекции не реже 1 раза в 10 дней.

Контроль качества воды:

осуществляется регулярно;

вода должна соответствовать требованиям санитарных норм и госсанэпидконтроля.

Санитарно-бытовые помещения (СБП):

подключаются к временной системе водоотведения;

оборудуются биотуалетами, с последующей дезинфекцией при демонтаже.

Выдача СИЗ:
осуществляется всем работникам;
средства защиты соответствуют полу, росту, виду и условиям работ.

Спецодежда:
хранится, стирается и дезинфицируется в отведённых помещениях;
организуются сушильные установки.

Расположение СБП:
на незатопляемых участках;
на расстоянии не менее 50 м от источников загрязнения.

Бытовые условия:
предусматриваются: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, душевые, умывальники, помещения для питания;
обеспечиваются устройства для питьевого водоснабжения.

Инженерное оснащение СБП:
приточно-вытяжная вентиляция;
отопление, канализация;
при необходимости — автономные инженерные системы.

Безопасность проходов:
пути к СБП не должны пересекать опасные зоны (стрелы кранов, пути и др.).

Полы в СБП:
влагостойкие, нескользкие, с уклоном к трапам;
в душевых — резиновые рифлёные коврики.

Санитарная гигиена:
у входа — устройство для мойки обуви.

Сушка и химчистка одежды:
спецодежда должна высыхать полностью за смену;
химчистка — не реже 2 раз в месяц.

Обеспыливание:
спецодежда обеспыливается ежедневно, особенно при работе с вредными веществами.

Стирка:
организуется в стационарных или передвижных прачечных;
включает спецодежду и постельное бельё при необходимости.

Уборка помещений:
проводится ежедневно с применением дезсредств;
уборочный инвентарь хранится в изолированных местах.

Организация питания:
организуется на месте или доставляется из сертифицированной столовой;
помещение должно иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

Медосмотры:
обязательны для работников на вредных и опасных работах;
проводятся согласно санитарным нормам.

Эпидемиологическая безопасность:
в неблагополучных районах — обязательные прививки.

Сбор и утилизация отходов:
в герметичных контейнерах;
без ручной перегрузки;
строго запрещается сжигание отходов на территории.

Использование подземных вод:
только после очистки, обеззараживания и (при необходимости) деминерализации.

Канализация:

в черте города — подключение к существующей городской системе канализации.

Обращение с ГСМ и битумом:

хранение в герметичных емкостях;

защита от утечки и загрязнения почвы обязательна.

1.9. РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Рассчитать продолжительность строительства котельной мощностью 1 Гкал/ч.

В соответствии с СП РК 1.03-101-2013, Приложение Г.1.1 Электроэнергетика Таблица Г.1.1.1- Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений в энергетике используется метод экстраполяции, с учетом приведенной в нормах наименьшей мощности – 180 Гкал/ч со сроком возведения 18 мес.

Мощность уменьшится на:

$$((180-1)/180) \times 100 = 99,44\%$$

В соответствии с СП РК 1.03-102-2014 Глава 9 НЕПРОИЗВОДСТВЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, пункт 9.2 Коммунальное хозяйство, нормы продолжительности строительства котельных, работающих на всех видах топлива по закрытой схеме теплоснабжения определяется по норме с применением коэффициента 0,7.

Уменьшение по времени определим как:

$$99,44 \times 0,7 = 69,6\%$$

Учитывая вычисления методом экстраполяции, срок строительства составит:

$$T = 18 \cdot ((100 - 69,9) / 100) = 5,4 \approx 5 \text{ мес.}$$

Общая продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

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