ТОО НИПиЭ «Апогей»

Лицензия № ГСЛ-001588-1

Заказчик
РГУ "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Мангистауской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт административного здания РГУ "Жанаозенское городское УСЭК ДСЭК Мангистауской области", расположенного по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, микрорайон Шанырак, ул. Мунайшылар, строение 10

Том 1. Альбом 7
Проект организации строительства

г. Павлодар 2022 г.

ТОО НИПиЭ «Апогей»

Лицензия № ГСЛ-001588-1

Заказчик
РГУ "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Мангистауской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт административного здания РГУ "Жанаозенское городское УСЭК ДСЭК Мангистауской области", расположенного по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, микрорайон Шанырак, ул. Мунайшылар, строение 10

Том 1. Альбом 7
Проект организации строительства

Директор **Аркенова Ф.Б.**

Главный инженер проекта **Аркенова Ф.Б.**

г. Павлодар 2022г.

Общие данные

Организация строительства выполняется в соответствии с требованиями:

СН РК 01.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

СН РК 1.03.101-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1;

СН РК 1.03.102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 2;

СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Характеристика объекта

Климатические условия района строительства:

- климатический район - IVГ
- средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - -14,9° С;
- нормативное значение ветрового давления для IV ветрового района - 77 кг/м^2 ;
- нормативное значение веса снегового покрова на 1 м^2 поверхности земли - 80 кгс/м^2 ;

Условия капитального ремонта

До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- демонтаж внутренних оконных блоков;
- демонтаж внутренних дверных блоков;
- разборка полов с покрытием из керамической плитки, линолеума;
- очистка потолка от набела;
- очистка стен от краски;
- разборка мягкой кровли из рулонных наплавляемых материалов;
- демонтаж труб и отопительных приборов системы отопления;
- демонтаж труб и сантехнических приборов системы водопровода и канализации;
- демонтаж кабелей, щитов системы электроснабжения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

- монтаж оконных и дверных блоков с устройством металлических решеток на окна;
- устройство козырьков над входами в здание;
- устройство полов с покрытием из керамогранита, линолеума, ламината;
- внутренняя отделка стен (штукатурка, окраска, облицовка керамической плиткой);
- устройство потолков типа «Армстронг»;
- выравнивание потолков с покраской;

- покраска фасада краской;
- устройство бетонной отмостки шириной 1 м;
- облицовка цоколя сплиттерной плиткой;
- ремонт пандуса и крыльца;
- капитальный ремонт системы отопления (замена труб, радиаторов, кранов и т.д.);
- устройство теплового узла;
- капитальный ремонт системы водопровода и канализации (замена труб, фитингов, сантехнических приборов и т.д.);
- капитальный ремонт сетей электроосвещения и электрооборудования;
- капитальный ремонт системы пожарной сигнализации.

Трудоемкость выполнения строительно-монтажных работ и определение потребности в рабочих кадрах

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

В состав работающих на стройплощадке входят рабочие, инженерно-технические работники (ИТР).

Все работы выполнять в одну смену при 8-часовом рабочем дне.

Численность работающих, занятых на строительно-монтажных работах, транспорте, обслуживающих и прочих хозяйствах в расчетный год определена по плановой (среднегодовой) выработке одного работающего и равна 12 чел.:

Рабочих – 91,6 % (11 человек);

ИТР – 8,4 % (1 человек).

Состав бригады:

штукатур-маляр – 2 чел;

плиточник – 1 чел;

плотник - 1 чел;

бетонщик – 1 чел;

кровельщик – 2 чел;

сантехник - 2 чел;

электромонтажник –1 чел;

машинист (водитель) - 1 чел;

ИТР (начальник участка) - 1 чел.

Расчет продолжительности капитального ремонта

Расчет выполнен по нормативным трудозатратам по формуле

$$T=T_н/(Ч_{см} x n_{см} x A x 22)$$

где $T_н$- нормативные трудозатраты, чел/ч;

$Ч_{см}$-число часов в смене, $Ч_{см}$ = 8 ч;

$n_{см}$ - количество смен, $n_{см}$=1;

А-количество работников, чел.;

22-количество рабочих дней в мес.

Общая нормативная трудоемкость составляет - 3323 чел-ч

Принимаем бригаду из 12 человек.

Определяем продолжительность капитального ремонта

$$T=3323/(8x1x12x22) = 2 \text{ мес.}$$

Продолжительность капитального ремонта принимаем 3 месяца.

Строительно-монтажные работы по капитальному ремонту начнутся в июне месяце 2023 года, согласно письма заказчика №76 от 21.11.2022 г.

Распределение инвестиций по годам в 2023 году - 100%.

Потребность во временных зданиях и сооружениях

Выбор номенклатуры и расчет площадей санитарно-бытовых зданий и помещений не требуется, т.к. согласно письма Заказчика, во время проведения капитального ремонта администрацией будут предоставлены помещения для временного пользования: помещение для рабочего персонала (переодевание и прием пищи), а также складские помещения для хранения строительного материала.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

На основании принятых решений по организации строительства объектов и технологии строительного производства представлен предварительный перечень основных строительных машин и механизмов, необходимых для строительства и объектов.

№ п/п	Наименов8ание	Технические характеристики	Кол. Шт
1	Автомобили самосвалы	Грузоподьемность свыше 10 т	1
2	Автомобили самосвалы	Грузоподьемность свыше 5 до 10 т	1

Мероприятия по противопожарной безопасности

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с противопожарными правилами безопасности РК.

Предусмотрены и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

– для тушения возможных пожаров используется подвозная в автоцистернах вода. Дополнительно предусматривается использование порошковых огнетушителей ОП-100. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СН РК 2.02.01-2019 составляет – 10 л/с.;

– места стоянки строительных машин, а также выделенные места для курения должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения;

– территория строительной площадки обеспечена проездами и подъездными дорогами с двумя въездами. Дороги и проезды в ночное время освещаются светильниками, установленными на проектируемых прожекторных мачтах;

– временные бытовые помещения располагаются на расстоянии не менее 5 м от объектов;

– электрическое хозяйство строительной площадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование должно отвечать требованиям «Правил устройства электрических установок (ПУЭ)».

Показатели, характеризующие взрывную, взрывопожарную и пожарную опасность, установлены для зданий, помещений и сооружений согласно действующим нормативным требованиям Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» по определению категории помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности.

В пожароопасных зонах помещений электрооборудование и осветительная арматура предусматриваются в пыленепроницаемом исполнении со степенью защиты не менее IP54.

Корпуса всех электродвигателей, электроаппаратов и устройств, металлические части, которых могут оказаться под напряжением, вследствие нарушения изоляции, подсоединяются к заземляющему устройству.

В распредустройствах предусматриваются блокировочные устройства, запрещающие производство работ на оборудовании, находящемся под напряжением и разборка схем элементов, находящихся под нагрузкой.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Все работы вести в соответствии соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Перед началом работ должны быть выполнены следующие мероприятия по обеспечению безопасности организации строительной площадки:

– на территории стройплощадки установить указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток;

– опасные зоны постоянно и потенциально действующих опасных производственных факторов также должны быть соответственно ограждены защитными ограждениями и сигнальными знаками;

– перед началом перемещения груза необходимо предусмотреть подачу соответствующего сигнала;

– все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски;

– рабочие места должны быть обеспечены соответствующими средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, связи и сигнализации. Все металлические части установок и конструкций, которые могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены; начальник (заместитель) восстановительного поезда, машинист крана, стропальщики, ответственный за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами перед началом работы должны быть ознакомлены с проектом производства работ под роспись.

Безопасность труда при проведение строительных работ и эксплуатации обеспечивается выполнением всех проектных решений в строгом соблюдении с ПУЗ; ПТБ; ПТЭ РК и другими нормативными документами.

При проведении строительных работ особое внимание уделить мероприятиям по охране труда и техники безопасности. Меры по безопасному производству работ решить ППР.

Все электромонтажные работы должны проводиться согласно действующих норм и правил по техники безопасности, действующих СНиП Рк и согласно ПУЭ. Пожарная безопасность обеспечивается применением несгораемых оборудованием и электроустановок, автоматическим отключением токов, заземлением.

Производство монтажных работ на объекте осуществлять с соблюдением требований СНиП 1.03.05.-01 и соответствующих разделов третьей главы СНиП.

К монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой техники безопасности строительно-монтажной организации.

При возникновении на строительной площадке опасных условий работы люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом должны быть заземлены.

Запрещается работа строительных машин и механизмов непосредственно под проводами действующих линий электропередач любого напряжения. Работа и перемещение строительных машин в охранной зоне линий электропередачи должна производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, при наличии наряда-допуска, оформленного в установленном порядке.

Производить монтажные работы в открытых местах при силе ветра 15 м/с и более, при гололедице, грозе и тумане не допускается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/ч, а на поворотах и в рабочих зонах кранов - 5 км/ч.

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны обеспечить рабочих, ИТР и служащих спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с "Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительными приспособлениями" согласно ГОСТ 12.4.011-89.

Все лица, находящиеся на стройплощадке обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84.

На каждом объекте строительства должны быть выделены помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Все работающие на площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям ГОСТ.

Доступ посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на стройплощадку запрещается.

При производстве монтажных работ необходимо соблюдать общие требования безопасности к производственным процессам согласно ГОСТ 12.3.002-75.

Стройплощадка должна быть ограждена. Конструкция ограждения должна соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды, проходы в темное время суток должны быть освещены в соответствии с "Инструкцией по проектированию электрического освещения стройплощадок".

Работа механизмов должны соответствовать требованиям СНиП 3.08.01-85.

Пожарная безопасность регламентируется согласно ГОСТ 12.1.004-91, электробезопасность - ГОСТ 12.1.013-78.

Мероприятия по охране окружающей природной среды

В целях максимального сокращения вредного воздействия процессов производства строительно-монтажных работ на окружающую среду проектом предусмотрены следующие мероприятия:

– своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных и внутриплощадочных автодорог до начала строительства;

– транспортирование и хранение сыпучих материалов в контейнерах;

– использование металлических ящиков (поддонов) для хранения товарного бетона на площадке;

– устройство временного ограждения строительной площадки;

– использование электроэнергии для отопления временных бытовых помещений;

– своевременная уборка строительного мусора и отходов строительного производства;

сбор мусора и остатков строительных материалов, а также пустой тары из-под ЛКМ производить в специально оборудованных местах, при наполнении производить вывоз в специально отведенные места. Сбор и хранение токсичных отходов производить в контейнеры или мешки и вывозить специальной техникой.

Дальность перевозки строительных материалов и мусора от здания школы до городского полигона ТБО составляет 8 км, согласно письма заказчика.

Транспортная схема, согласованная заказчиком, предоставлена.

Технико-экономические показатели

Наименование показателя	Единица измерения	Количество
Продолжительность капитального ремонта	мес.	2
Максимальная численность работающих	чел.	12
Общая нормативная трудоемкость	ч/час / ч/дн	3323 / 415
Стоимость СМР (без НДС)	тенге	33 390 061