

ТОО «КазахЭнергоПром»

Государственная лицензия №13019085 от 03.01.2018 года
г. Павлодар, ул. Бакинская, 3, тел./факс 8 (7182) 339015

**«Капитальный ремонт склада
для хранения вакцин, расположенного на территории
КГП на ПХВ «Многопрофильная детская областная
больница» по адресу: г. Петропавловск,
ул. Пушкина, 23»**

Том 1

Пояснительная записка

Директор ТОО «КазахЭнергоПром»

ГИП ТОО «КазахЭнергоПром»



_____ Рамазанов А.Ж.

_____ Ахметов А.Т.

г. Павлодар, 2021 г.

Содержание:

Содержание	2
Состав проекта	2
1. Наименование	4
2. Заказчик	4
3. Ген.проектировщик	4
4. Источник финансирования	4
5. Основные исходные данные	4
5.1 Основание для разработки	4
5.2 Нормативная документация	4
6. Природно-климатические условия и месторасположение площадки строительства	4
6.1 Месторасположение объекта	4
6.2 Природно-климатические условия	5
7. Техничко-экономические показатели	5
8. Проектные решения	5
8.1 Архитектурно-строительные решения	5
8.2 Водопровод канализация	6
8.3 Отопление и вентиляция	7
8.4 Электроосвещение и силовое электрооборудование	8
8.5 Пожарная сигнализация	8
8.6 Видеонаблюдение	9
8.7 Технологические решения	10
9. Противопожарные мероприятия	10
10. Производство работ в зимнее время	11
11. Охрана окружающей среды	11
12. Организация строительной площадки	11
13. Расчёт продолжительности строительства	13

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПЗ	Пояснительная записка	
2	ПП	Паспорт проекта	
3	Альбом 1 АС	Архитектурно-строительные решения	
	Альбом 2 ВК	Водопровод канализация	
	Альбом 3 ОВ	Отопление и вентиляция	
	Альбом 4 ЭМО	Электроосвещение и силовое электрооборудование	
	Альбом 5 ПС	Пожарная сигнализация	
	Альбом 6 ВН	Видеонаблюдение	
	Альбом 7 ТХ	Технологические решения	
	Альбом 8 ПОС	Проект организации строительства	
4	СМД	Сметная документация	
5	ПЛ	Книга прайс-листов	

Проект разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан законами, Постановлениями Правительства РК, ГОСТами, нормами и правилами, обеспечивает безопасные условия труда, пожарную и взрывоопасную безопасность в период строительства и эксплуатации при условии строгого выполнения мероприятий и выполнения работ без отступлений от рабочего проекта

Главный инженер проекта



Ахметов А.Т.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Капитальный ремонт склада для хранения вакцин, расположенного на территории КГП на ПХВ «Многопрофильная детская областная больница» по адресу: г. Петропавловск, ул. Пушкина, 23».

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Многопрофильная детская областная больница» коммунального государственного учреждения «Управление здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазахЭнергоПром», Гос. лицензия №13019085 от 03 января 2018 года, г. Павлодар.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование;
- акт технического обследования.

5.2 Нормативная документация:

- СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»;
- СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА:

6.1 Месторасположение объекта:

Место расположения: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. Пушкина, 23. Здание является отдельно стоящим объектом.

Ситуационная схема объекта приведена на рисунке 1.



Рисунок 1

проектируемый объект

Пояснительная записка к рабочему проекту «Капитальный ремонт склада для хранения вакцин, расположенного на территории КГП на ПХВ «Многопрофильная детская областная больница» по адресу: г. Петропавловск, ул. Пушкина, 23»

6.2 Природно-климатические условия:

Климатическая характеристика принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

При разработке проекта приняты следующие исходные данные:

- климатический подрайон – I В;
- температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 – минус 34,8°С;
- снеговая нагрузка на грунт, согласно НТП РК 01-03-3.1(4.1)-2017 – 1,8 кПа (IV район);
- базовая скорость ветра, согласно НТП РК 01-03-3.1(4.1)-2017 – 35 м/с, 0,77 кПа (IV район).

По данным метеостанции, климат района резко континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами температуры воздуха.

Средняя годовая температура +2,2°С.

Самый жаркий месяц – июль, средняя температура равна 21,4°С.

Абсолютный максимум +40°С.

Самый холодный месяц года – январь.

Абсолютный минимум температур в январе -47°С.

Средняя продолжительность безморозного периода – 161 день, устойчивость морозных дней 137.

Среднее количество осадков 307 мм, при этом за зимний период (ноябрь-март) выпадает 86 мм осадков, а за летний период (апрель-октябрь) – 238 мм.

Максимальное количество осадков выпадает в июле – 61 мм.

Преобладающее направление ветра юго-западное, западное, скорость его достигает 25 м/сек.

Среднегодовая скорость ветра 5,9 м/с.

Число дней с сильным ветром (свыше 15 м/с) достигает 43 раза в год.

7. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

Площадь застройки: 372,8 м²;

Общая площадь: 260,3 м²;

Строительный объем: 1396,0 м³.

8. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

8.1 Архитектурно-строительные решения:

Общие указания

1. Данный раздел марки «АС» рабочего проекта «Капитальный ремонт склада для хранения вакцин, расположенного на территории КГП на ПХВ «Многопрофильная детская областная больница» по адресу: г. Петропавловск, ул. Пушкина, 23», выполнен ТОО «КазахЭнергоПром» в соответствии с заданием на проектирование.
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа.
3. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, действующими на территории РК.
4. Акты освидетельствования скрытых работ выполнять по СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
5. При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться указаниями СНиП на соответствующие виды работ и СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
6. Сварные соединения арматуры и закладных деталей производить в соответствии СНиП РК 5.04-18-2002 и ГОСТ 10922-2012.
7. Электроды для сварных соединений Э42 по ГОСТ 9467-75.

Архитектурно-планировочное решение

Проектируемый объект – склад для хранения вакцин, расположенный на территории КГП на ПХВ «Многопрофильная детская областная больница» по адресу: г. Петропавловск, ул. Пушкина, 23.

Архитектурно-планировочное решение основано на четкой функциональной взаимосвязи помещений и обеспечивает необходимые пути эвакуации из здания. Здание оборудовано

Пояснительная записка к рабочему проекту «Капитальный ремонт склада для хранения вакцин, расположенного на территории КГП на ПХВ «Многопрофильная детская областная больница» по адресу: г. Петропавловск, ул. Пушкина, 23»

несколькими входными группами. Высота – 3.0 м.

В здании предусмотрены следующие виды работ:

- устройство НФСВЗ из металлосайдинга с утеплением наружных стен;
- перепланировка: демонтаж кирпичных перегородок;
- заложение дверных проемов;
- замена дверных и оконных блоков;
- ремонт дверных и оконных откосов;
- ремонт внутренней отделки: полы, стены и потолок;
- утепление чердака;
- полная замена деревянных конструкций кровли и верхнего покрытия;
- устройство водосточной системы;
- реставрация и отделка крылец;
- устройство ограждений крылец;
- устройство разгрузочной площадки;
- устройство козырьков;
- устройство отмостки.

Для проектирования выполнены обмерочные чертежи на основании технического паспорта и натурного обследования всех элементов здания и их фактического состояния на момент проектирования.

Конструктивное решение

До капитального ремонта:

Двери – внутренние деревянные, наружные металлические.

Полы – бетонные, кафельная плитка, линолеум.

Стены – известковая окраска, керамическая плитка.

Потолок – известковая окраска.

После капитального ремонта:

Двери – внутренние алюминиевые.

Полы – бетонные и керамогранит.

Стены – водоэмульсионная окраска по выровненным поверхностям, керамическая плитка на всю высоту.

Потолок – водоэмульсионная окраска по выровненным поверхностям.

8.2 Водопровод канализация:

Общие указания

Проект капитального ремонта внутренних систем водоснабжения и канализации разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СН РК 4.01-101-2012, СП РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013, СН РК 3.02-01-2018, СП РК 3.02-101-2012, СН РК 4.01-05-2002.

Здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации.

Ремонт систем хоз-питьевого и горячего водоснабжения предусматривается до существующих вводов в здание. Для учета расхода воды на вводах хоз-питьевого водопровода и горячего водоснабжения запроектирована установка водомерных узлов со счетчиками с возможностью дистанционной передачи данных.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1 и таб.1 внутренний противопожарный водопровод не предусматривается.

Магистральный трубопровод системы хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения монтировать из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводка к приборам выполняется из труб полипропиленовых по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы систем хоз-питьевого и горячего водоснабжения, изолировать гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX ЕС. Толщина изоляции – 13 мм.

Пояснительная записка к рабочему проекту «Капитальный ремонт склада для хранения вакцин, расположенного на территории КГП на ПХВ «Многопрофильная детская областная больница» по адресу: г. Петропавловск, ул. Пушкина, 23»

Сброс сточных вод предусматривается в существующие сети, ремонт канализации предусматривается до существующего выпуска. Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации монтировать из пластиковых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89. Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Вытяжные части канализационных вентиляционных стояков должны быть выведены выше обреза сборной вентиляционной шахты на 0,10 м.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается открытым наружным водостоком.

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

8.3 Отопление и вентиляция:

Общие указания

Чертежи марки ОВ разработаны на основании Задания на проектирование, архитектурно-строительных решений, технических условий №354/10-21 от 07 сентября 2015г. и в соответствии с требованиями нормативных документов: СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 3.02-13-2014, СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Температура теплоснабжения здания склада 100°С-60°С. Напор в подающем трубопроводе в точке присоединения – 48 м вод. ст. Напор в обратном трубопроводе в точке присоединения – 43 м вод. ст. Отметка линии статического напора – 170 м.

Источником теплоснабжения является Петропавловская ТЭЦ-2. Схема системы отопления закрытая. Система отопления и вентиляции присоединена по зависимой схеме.

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период $t_n =$ минус 34,8°С.

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой с попутным движением теплоносителя. В проекте предусматривается установка нагревательных приборов биметаллические радиаторы Breeze (мощностью 160 Вт за 1 секцию). Трубопроводы системы отопления из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к отопительным приборам из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Для регулирования отпуска тепла предусмотрены терморегуляторы фирмы Herz, что позволяет поддерживать заданную комфортную температуру и экономить тепловую энергию за счет снижения температуры воздуха в помещении в ночные часы и периоды, когда здание не эксплуатируется. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено воздуховыпускными кранами типа «Маевского».

Крепление трубопроводов и нагревательных приборов выполнять по сериям 4.904-69 и 5.900-7. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в существующих гильзах с заделкой зазоров негорючими материалами, обеспечивающими нормальный предел огнестойкости ограждения.

Трубопроводы системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза. При разработке проекта меняется вся система отопления, т. к. теплоносители системы отопления изношены и морально устарели, наблюдаются капельные течи, ослабление прокладок, закисание запорной арматуры, нарушение окраски, местами коррозия трубопроводов и магистралей, следы локального ремонта.

Вентиляция принята приточно-вытяжная естественная и с механическим побуждением. Тион В120 – это компактная приточная вентиляционная установка с обеззараживанием и очисткой воздуха класса НЕРА в соответствии с требованиями нормативов для ЛПУ. Не требует прокладки воздуховодов и ремонта помещения. Представляет собой небольшое устройство для вентиляции больниц, которое размещается на стене в районе окна, забирает воздух с улицы, полностью его очищает и обеззараживает, подогревает (зимой) и подает в помещение. В помещениях душевых, агрегатной и зоне карантина принята механическая вытяжная система посредством бытового вентилятора. Компенсация вытяжки предусматривается неорганизованным путем через

открываемые фрамуги и входные двери. Вытяжка из помещений осуществляется естественным путем по вентканалам, выведенных выше кровли на 0,7 м. Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Монтаж вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

8.4 Электроосвещение и силовое электрооборудование:

Общие указания

Проект силового и осветительного электрооборудования склада хранения вакцин выполнен на основании задания на проектирование и дефектного акта. Потребители здания относятся к II категории по степени обеспечения электроснабжения.

Вводное устройство ВРУ-1 установлено на место демонтируемого в электрощитовой.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04.01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Освещение в здании запроектировано светильниками со светодиодами.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Рабочее освещение запитано от щитка освещения марки ЩРв-12з.

В данном проекте также предусмотрено аварийное, эвакуационное, ремонтное освещение. Ремонтное освещение предусмотрено от ящика с понижающим трансформатором 220/36 В, расположенных в помещениях электрощитовой, тепловом узле, агрегатных и в зале холодильных камер.

Выключатели освещения расположены на отметке +1,800 от уровня пола.

Штепсельные розетки выполнены с заземляющим контактом и защитными шторками, высота установки принята на отм. +0,200 от уровня пола.

Питающие распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенные в пустотах плит перекрытия и в штрабах, спуски к потребителям выполнены в штрабах.

Все соединения проводов и кабелей выполнять только в соединительных и разветвительных коробках, при этом соединения жил проводов проводить только посредством пайки (либо опрессовки, сжимов и т. д.) с последующей изоляцией. Исключить соединение жил проводов методом скручивания.

Заземление

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода 3-х проводными (фазные – L, нулевой рабочий – N, нулевой защитный – РЕ проводники). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы. РЕ-проводники питающих линий присоединяются к специальной «РЕ»- шине ВРУ. «РЕ»-шина присоединяется к контуру повторного заземления нулевого провода. Сопротивление заземляющего устройства с сети 380 В должно быть не более 4 Ом.

Монтаж всех электротехнических устройств выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

8.5 Пожарная сигнализация:

Общие указания

Раздел «Пожарная сигнализация» (ПС) рабочего проекта выполнен на основании Задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами:

- СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Проект не содержит впервые разработанных конструкций, материалов, изделий, оборудования, приборов и технических решений. В данном разделе проекта нет видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

Основные проектные решения

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага

Пояснительная записка к рабочему проекту «Капитальный ремонт склада для хранения вакцин, расположенного на территории КГП на ПХВ «Многопрофильная детская областная больница» по адресу: г. Петропавловск, ул. Пушкина, 23»

возгорания, сопровождающегося выделением дыма в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании.

Для обнаружения очага возгорания в защищаемых помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа «ИП-212-141», ручные извещатели «ИПР-513-10». Пожарные извещатели включаются в шлейф блокировки прибора охранно-пожарной сигнализации «ВЭРС-ПК8 ТРИО». ППК «ВЭРС-ПК8 ТРИО» обеспечивает автоматическое информирование пользователей о состоянии объекта речевыми сообщениями и/или SMS сообщениями, передаваемыми на телефоны по сети GSM (с использованием основной или резервной SIM-карты) и/или по проводной телефонной сети (ГТС), что позволяет вывести сигнал на ПЦН. После пуско-наладочных работ внести в память прибора номера телефонов ближайшей пожарной части, для вывода сигнала «Пожар». Приемно-контрольный прибор следует установить в здании больницы на посту охраны таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления была 0,8-1,5 м. От здания склада предусмотрена прокладка многожильного монтажного кабеля «МКЭШВнг(А)-FRLS 10x2x0,5». Кабель от здания склада до здания больницы проложить вдоль существующей слаботочной трассы, по стене гаража в ПНД трубе Ø25 мм, далее подвесом на тросе.

Шлейфы сигнализации выполняются кабелем «КСПВнг(А)-FRLS 2x2x0,5». Прокладку кабеля выполнить в кабельном канале 25x16. В местах прохода кабелей через стены, перегородки необходимо обеспечить возможность замены электропроводки, для этого проход должен быть выполнен с использованием трубы гладкой жёсткой ПВХ, наружный Ø16 мм.

По классификации систем оповещения, применен второй тип системы оповещения согласно СН РК 2.02-11-2002 таблица Б2.

- светозвуковая сигнализация «Маяк-12КП»;
- световые табло «Выход/Шыгу».

Подключение световых и звуковых табло выполнено отдельными шлейфами кабелем «КСПВнг(А)-FRLS 2x2x0,5».

В проекте выбрано оборудование имеющее сертификат соответствия и разрешение ДЧС на применение на территории РК.

Требования к монтажу

Пожарные извещатели установить в соответствии с проектом, с требованиями СН РК 2.02-02-2019, СП РК 2.02-102-2012 и требованиями технической документации изделий. Допускается места установки уточнять при монтаже. Работы по монтажу технических средств сигнализации должны производиться в соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией.

Соединения и ответвления проводов и кабелей должны производиться в соединительных или распределительных коробках способом пайки или с помощью винтов. Прокладка проводов и кабелей по стенам внутри защищаемых помещений должна производиться на расстоянии не менее 0,1 м от потолка. Не допускается совместная прокладка шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации, линий оповещения с линиями напряжением 110 В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

8.6 Видеонаблюдение:

Общие указания

Раздел «Видеонаблюдение» (ВН), выполнен на основании Задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами:

- СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Проект не содержит впервые разработанных конструкций, материалов, изделий, оборудования, приборов и технических решений. В данном разделе проекта нет видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

Основные проектные решения

Проектом предусмотрена установка 4-х ip камер уличного исполнения «DS-2CD1043G0-I» на фасаде здания склада. Проектом предусмотрена установка видеорегистратора сетевого 8-ми канального «DS-7608NI-K1/8P», который устанавливается на посту охраны в здании больницы. На

посту охраны предусмотрена установка цветного монитора (32") «DS-D5032QE», монитор установить на стене. Учитывая отдалённость склада (более 200 м) от здания больницы, предусмотрена установка промежуточного PoE коммутатора «DS-3E1105P-EI», который устанавливается в помещении склада. Сетевое подключение и питание видеокамер выполнено через PoE коммутатор. Для передачи видео сигнала от камер к предусмотрен кабель «F/UTP Cat 5e 4*2*0.52 PVC/P». Кабель проложить в кабельном канале 25x16 на высоте 2,3 м от уровня пола. Кабель от здания склада до здания больницы проложить вдоль существующей слаботочной трассы, по стене гаража в ПНД трубе Ø25 мм, далее подвесом на тросе. Места установки камер видеонаблюдения определены по согласованию с заказчиком. Система видеонаблюдения предусмотрена с возможностью расширения, добавления количества камер видеонаблюдения.

8.7 Технологические решения:

Общие указания

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование в соответствии с СП РК 3.02-113-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к хранению, транспортировке и использованию иммунологических лекарственных препаратов (иммунобиологических лекарственных препаратов)» № ҚР ДСМ-62 от 19 июля 2021 года и другими правилами проектирования.

Склад для хранения вакцин расположен на территории многопрофильной детской областной больницы. В помещении холодильных камер расположены 3 камеры, две из которых существующие (4,0x3,0x2,6 м и 4,5x3,7x2,3 м), а одна холодильная камера (6,2x3,7x2,3 м) – новая установка.

Для холодильной камеры размером 4,0x3,0x2,6 м (+3°C...+6°C) холодильное оборудование существующее, в технически рабочем состоянии. Агрегат компрессорный с конденсатором воздушного охлаждения АKE-M-2FES2Y-H-B1C3D2H1K1M1Y1 R404A представляет собой изделие полной заводской готовности, смонтированное на единой раме. Все составные части контура хладагента соединены трубопроводами. Контур испытан на прочность и герметичность. Максимальная потребляемая мощность оборудования – 3,0 кВт, 3ф-400В-50Гц.

Для холодильной камеры размером 4,5x3,7x2,3 м (+3°C...+6°C) холодильное оборудование технически не исправно и будет установлено новое холодильное оборудование фирмы Frascold Италия. Агрегат компрессорно-конденсаторный на базе компрессора B2-10.1Y в комплекте с воздухоохладителем, шкафом управления и автоматикой. Максимальная потребляемая мощность оборудования – 4 кВт, 3ф-400В-50Гц. Шкаф управления расположен на раме агрегата, требуется подвести силовой кабель к шкафу управления агрегатом.

Для холодильной камеры размером 6,2x3,7x2,3 м (-20°C) подобрано холодильное оборудование фирмы Frascold Италия. Агрегат компрессорно-конденсаторный на базе компрессора Q5-33.1Y в комплекте с воздухоохладителем, шкафом управления и автоматикой. Максимальная потребляемая мощность оборудования – 9 кВт, 3ф-400В-50Гц. Шкаф управления расположен на раме агрегата, требуется подвести силовой кабель к шкафу управления агрегатом.

9. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Данный проект выполнен с учетом требований СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях, через эвакуационные выходы непосредственно наружу. Наличие эвакуационных выходов соответствует СНиП.

1. Для внутренней отделки помещений приняты негорючие материалы, отвечающие противопожарным требованиям.

2. Открывание дверей принято по направлению выхода из помещений.

3. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, произвести замеры сопротивления изоляции проводки.

4. Защита строительных конструкций от коррозии принята в соответствии со СП РК 2.01-

Пояснительная записка к рабочему проекту «Капитальный ремонт склада для хранения вакцин, расположенного на территории КГП на ПХВ «Многопрофильная детская областная больница»

по адресу: г. Петропавловск, ул. Пушкина, 23»

101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ХВ-785 (серого цвета) по слою грунта ХС-010 (ГОСТ 9355-81). Степень очистки конструкций перед нанесением покрытия II по ГОСТ 9.402-2004. Сварные соединения деталей производить в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 и ГОСТ 10922-2012.

10. ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Защитные мероприятия

Защиту строительных конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Антикоррозийную защиту открытых стальных конструкций предусматривать окраской двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по двум слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*). Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку, должна быть не менее 55 мкм.

Методы производства основных видов работ.

Производство строительно-монтажных работ на объекте необходимо осуществлять с соблюдением требований СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», Правил пожарной безопасности, утвержденных постановлением Правительства РК от 09.10.2014 года № 1077.

11. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При производстве работ, не производятся вредные выбросы в атмосферный воздух, и не оказывается вредного воздействия на окружающую среду. Источниками загрязнения атмосферы при проведении работ является строительная автотехника, пыление при разгрузке строительных материалов, лакокрасочные работы. Предполагаемые отходы – промасленная ветошь, твердо-бытовые отходы, строительный мусор, тара из-под ЛКМ.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на полигон твердых бытовых отходов;
- регулярная уборка строительной площадки от мусора;
- использование поддонов при заправке ГСМ строительной техники;
- хранение строительных материалов на стационарных базах;
- уборка после окончания работ участков, затронутых строительными работами.

12. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

До начала строительно-монтажных работ по возведению конструкций необходимо:

- очистить площадку;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования ж/б изделий;
- спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Указания по производству работ

Строительно-монтажные работы следует производить в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- СТ РК 12.1.013-2002 «Строительство. Электробезопасность».

Общие требования по охране труда и технике безопасности на строительной площадке

Пояснительная записка к рабочему проекту «Капитальный ремонт склада для хранения вакцин, расположенного на территории КГП на ПХВ «Многопрофильная детская областная больница» по адресу: г. Петропавловск, ул. Пушкина, 23»

Производство строительно-монтажных работ на объекте необходимо осуществлять с соблюдением требований СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», ППБ, утвержденных постановлением Правительства РК от 09.10.2014 года № 1077.

Руководители организаций, производящие монтажные работы с применением строительных машин, обязаны назначить ИТР, ответственных за производство этих работ. К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой техники безопасности строительно-монтажной организации.

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

При организации строительной площадки, размещение участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует устанавливать опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы.

У въезда на строительную площадку должна быть установлена схема движения средств транспорта. На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, либо выставлены на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время суток.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Строительство. Каски строительные. Технические условия». Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ «Строительство. Нормы освещения строительных площадок». Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих.

Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползни грунта в котлованах, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электролиний и др.) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Перед началом работ в местах, где имеется или может возникнуть производственная опасность (вне связи с характером выполняемой работы), ответственному исполнителю работ необходимо выдавать наряд-допуск на производство работ повышенной опасности по форме согласно приложению 3 СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

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

Производить монтажные работы на высоте 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/час, а на поворотах и в рабочих зонах кранов – 5 км/ч.

При производстве работ строительными кранами руководствоваться инструкцией завода-изготовителя и «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов», утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 359.

При работе крана методом «на себя» и возникновении опасных зон на перекрытии строящегося здания, в ППР должны быть отражены соответствующие мероприятия по технологии производства работ и проведен инструктаж. Кроме того, должен быть организован контроль выхода рабочих на монтажный горизонт. Перенос груза над людьми запрещается.

Строительный мусор со строящихся зданий и лесов следует опускать по закрытым желобам. Нижний конец желоба должен находиться не выше 1 м над землей или входить в бункер.

Пояснительная записка к рабочему проекту «Капитальный ремонт склада для хранения вакцин, расположенного на территории КГП на ПХВ «Многопрофильная детская областная больница» по адресу: г. Петропавловск, ул. Пушкина, 23»

Сбрасывать мусор без желобов или других приспособлений разрешается с высоты не более 3 м. Места, на которые сбрасывается мусор, следует со всех сторон оградить или установить надзор для предупреждения об опасности.

Складирование материалов, конструкций должно осуществляться в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на материалы, изделия.

Материалы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складироваемых материалов. Пылевидные материалы надлежит хранить в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе погрузки и разгрузки.

Строительная площадка должна быть ограждена.

Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности», утвержденных постановлением Правительства РК от 09.10.2014 года № 1077 и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность. Общие требования». К началу работ должно быть обеспечено противопожарное водоснабжение от пожарных гидрантов на водопроводной сети.

Электробезопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна быть обеспечена в соответствии с требованиями СТ РК 12.1.013-2002 «Строительство. Электробезопасность». Места производства электросварочных работ должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов и установок (в том числе газовых баллонов и газогенераторов) — 10 м.

13. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА К ПРОЕКТУ:

Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов основан на функциональной зависимости от ее стоимости строительно-монтажных работ и определяется по формуле:

$$P_c = T/б.р.в./n, \text{ (мес.)};$$

где Т – нормативная сметная трудоемкость;

б.р.в. – среднемесячный баланс рабочего времени, согласно производственного календаря на 2022 год, равный 163,33 чел/мес (значение взято при 40-часовой рабочей неделе);

n – кол-во работников в бригаде;

$$P_c = 7481/163,33/15 = 3,05 \text{ мес.}$$

Принятая продолжительность строительно-монтажных работ – 3 месяца.

Начало строительства – июнь 2022 г., строительно-монтажные работы будут производиться в летнее время.