

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО "Құрылыс одақ"

Лицензия №15010314

Заказ: № 260/20

Заказчик: КГКП «Высший сельскохозяйственный колледж имени Жалела Кизатова»,
КГУ «Управление образования акимата СКО»

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: *Капитальный ремонт здания старого учебного корпуса КГКП «Высший сельскохозяйственный колледж имени Ж. Кизатова» КГУ «Управление образования акимата СКО» по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с. Покровка, ул. Строительная 49 А. (замена электропроводки электроприборов, ремонт полов, монтаж подвесного потолка «Армстронг»)*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТОМ 1


Директор
ТОО «Құрылыс одақ»



Баймухаметов Ж.Т.

Петропавловск 2020 г.

РАЗРАБОТЧИКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА:

Должность	Фамилия И.О.	Роспись
Главный инженер проекта	Ж.Т. Баймухаметов	
Инженер-строитель	Н.А. Гельзер	
Инженер-сметчик	Д.Л. Капелюшная	

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта



Баймухаметов Ж.Т.

СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕЙ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

1. Содержание пояснительной записки.
2. Состав рабочего проекта.
3. Общая пояснительная записка.
 - 3.1. Основание для разработки рабочего проекта.
 - 3.2. Природно-климатические условия.
 - 3.3. Основные технико-экономические показатели.
 - 3.4. Архитектурно-планировочные решения.
 - 3.5. Конструктивное решение
 - 3.6. Инженерные сети
4. Указания по производству работ и технике безопасности
5. Организация строительства
6. Техника безопасности
7. Охрана окружающей среды.
8. Расчет продолжительности строительства

9. Приложения:
 1. Задание на проектирование

2. СОСТАВ ПРОЕКТА

Том I	Пояснительная записка.
Том II	Рабочие чертежи: Архитектурно строительные чертежи Альбом 1 Электрооборудование и электроосвещение Альбом 2
Том III	Сметы: Сводные, объектные и локальные сметы

3. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

- Устройство линолеумного покрытия поверх существующих дощатых полов с подкладкой из OSB-плит;
- Замена плинтус;
- Монтаж подвесных потолков "Армстронг"
- Замену вводных ВРУ школы.
- Замену электрощитов, светильников на светодиодные, выключателей, розеток и групповой электропроводки.

3.1 Основание для разработки рабочего проекта.

Рабочий проект " Капитальный ремонт здания старого учебного корпуса КГКП «Высший сельскохозяйственный колледж имени Ж. Кизатова» КГУ «Управление образования акимата СКО» по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с. Покровка, ул. Строительная 49 А. (замена электропроводки электроприборов, ремонт полов, монтаж подвесного потолка «Армстронг»)» разработан на основании задания на проектирование от 16.03.2020г.

Объект находится по адресу Северо-Казахстанская область Есильский район, с. Покровка, ул. Строительная 49 А.

3.2 Природно-климатические условия.

Климатический район – 1, подрайон –1в

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 34,8С°.

Продолжительность отопительного сезона - 235 дней

Нормативное снеговая нагрузка - 120 кг/м²

Нормативное ветровое давление - 30 кг/м²

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 1,90м.

Господствующее направление ветров - юго-западное.

3.3 Основные технико-экономические показатели

Поз.	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1.	Расчётная сметная стоимость строительства в действующих (текущих) ценах в т. ч. СМР	тыс. тенге	64429,771 54498,548
2.	Число этажей	шт.	1, 2
3.	Площадь застройки	м ²	2681,4
4.	Общая площадь	м ²	2145,1
5.	Строительный объем	м ³	20110,0
6.	Продолжительность строительства	мес	2,2

3.4. Архитектурно-планировочное решение.

Здание одно- и двухэтажное, в плане сложной формы с основными размерами в осях 16,1x18,0м., 9,3x29,8 и 18,3x 18,4м. и высотой этажей 3,6м.

Здание отапливаемое.

Класс здания - II

Степень долговечности - II

Степень огнестойкости - III

Класс функциональной пожарной безопасности Ф 4.1

Класс конструктивной пожарной опасности - С1

Здание старого учебного корпуса колледжа, предназначено для обучения и воспитания студентов, на 300 учащихся. Набор помещений корпуса создает условия для изучения обязательных дисциплин, а также дополнительных предметов. В здании предусмотрены помещения для общеобразовательных и специальных дисциплин с лабораторными и подсобными помещениями, мастерские, лыжная база, актовый зал.

Все помещения школы в соответствии с их назначением оснащены необходимым оборудованием и мебелью.

3.5. Конструктивные решения

- Наружные стены кирпичные
- Внутренние стены и перегородки кирпичные
- Фундаменты ленточные из сборных бетонных блоков и ж/б фундаментных плит
- Перекрытие - ж/б плиты перекрытия с круглыми пустотами
- Крыша – крыша шатровая с покрытием из а/ц листов
- Окна - ПВХ.

3.6. Инженерные сети

3.6.1. Электроосвещение и электрооборудование

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование согласно СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-07-2013, СНиП РК 3.02-25-2004* и ПУЭ РК.

Питание электроустановки выполнено на напряжение 380/ 220В от проектируемого вводного-учетного устройства ШР№1, размещённых в помещении № 3 на первом этаже.

В отношении обеспечения надёжности электроснабжения объект относится к третьей категории.

Питание электроустановки выполнено на напряжение 380/220В с системой зануления TN-C-S.

Учёт электроэнергии организован на вводе электросчетчиком типа Меркурий 230 ART-02.

Проектом предусмотрена замена: вводного ВРУ-0.4кВ, этажных распределителей, светильников, выключателей, розеток и групповой электропроводки.

В качестве ВРУ-0.4кВ принят к установке щит типа ЩУРН-18зо 2 36, а также распределительные щиты типа ЩРВ-18зо 2 36; ЩРВ-24зо 2 36.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Для аварийного освещения используются светильники из числа рабочего освещения и обозначаются буквой «А» со встроенным блоком аварийного освещения. Типы светильников выбраны с учётом назначения помещений и характера среды в них.

Управление электроосвещением предусмотрено выполнить локально, выключателями, устанавливаемыми по месту.

Сети электроосвещения и питания штепсельных розеток- отдельные, трёхпроводные (L-N-PE проводники), выполняется кабелем ВВГнг, скрыто в гофрокартоне по-

ниженной горючести, прокладываемых в полостях строительных конструкций, под подвесным потолком типа «Армстронг», а также в бороздах стен в слое штукатурки.

Силовая и распределительная сеть выполняются проводом марки ПВ1, прокладываемым в штрабах стен, в полостях строительных конструкций, под подвесным потолком типа «Армстронг» в виниловых трубах.

Для освещения классных досок светильники разместить выше края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской. Опуски и подъемы к штепсельным розеткам и светильникам выполнить вертикально на расстоянии 10см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений. Штепсельные розетки установить на расстоянии не менее 0,5м от заземленных металлических конструкций (труб, водопровода и т.п.), выключатели и штепсельные розетки установить в монтажные коробки.

Высота установки выключателей и штепсельных розеток – 1,0 м от пола.

Установку распределительных коробок выполнить не ниже 0,3м от потолка.

Предусматривается перемонтаж воздушного ввода 0,4кВт путем замены стального кронштейна на крепление существующего стального троса с помощью стандартного натяжного устройства.

Для защиты людей от попадания под опасное для жизни напряжение, которое может возникнуть при неисправности изоляции в электросетях и электрооборудовании, необходимо предусмотреть устройство защитного заземления и зануления, в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013, ГОСТ 12.01-030-2002.

По окончании электромонтажных работ необходимо составить акт на скрытые работы по прокладке электросетей согласно СНиП РК 3.01.01-81.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте использованы:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение напряжения при токе утечки;
- двойная изоляция;
- малое напряжение (36В);
- уравнивание потенциалов.

4. Указания по производству работ и технике безопасности

При производстве работ по капитальному ремонту здания предусматриваются:

Демонтажные работы:

- демонтаж покрытия пола из линолеума и керамической плитки;

Монтажные работы:

Устройство линолеумного покрытия выполнить поверх существующих дощатых полов с подкладкой из OSB-плит. До начала укладки нового покрытия произвести демонтаж, при наличии, существующего покрытия из линолеума, а также частичную острожку (50%) поверхности дощатых полов для выравнивания. В помещениях с покрытием из керамической плитки произвести ее демонтаж и выполнить стяжку под покрытие из линолеума. До укладки, плиты OSB занести в помещение и оставить минимум на сутки, чтобы материал набрал необходимую влажность стружки. Для защиты от влаги плиты OSB проолифить и дать высохнуть. Крепление OSB к существующему полу выполнить при помощи гвоздей "косым" боем с предварительным сверлением отверстий. Для выравнивания покрытия из OSB-плит использовать деревянные подкладки. При укладке OSB-плит вдоль стен предусмотреть зазор (деформационный шов). После укладки произвести заделку и шлифовку швов, стык по периметру законопатить восковой мастикой или герметиком. Перед укладкой линолеума произвести оштукатурку OSB-плит. Произвести замену плинтусов.

В состав работ, последовательно выполняемых при производстве работ по устройству подвесных потолков типа «Армстронг», входят: - заготовка профилей; - крепление подвесок к потолку; - сборка подвесной системы; - монтаж подвесной системы; - укладка плит подвесного потолка.

В качестве основных материалов для подвесного потолка типа Армстронг используются плиты из минераловолокон с белой гладкой лицевой поверхностью, размером 600х600х10 мм

Крепление подвесок к основным конструкциям здания производят в зависимости от конструкции перекрытия: к железобетонной плите перекрытия - с помощью кронштейнов, которые пристреливаются к плите дюбель-гвоздями, и с помощью распорных и закладных деталей (рис.4в); к стальным конструкциям - с помощью хомутов или болтов; к деревянным перекрытиям - на гвоздях, шурупах и скобах.

Учитывая специфику работ, необходимо монтаж и отделку потолков выполнять только специализированным организациям, обладающим опытом по монтажу и отделке этих конструкций.

При выполнении строительного-монтажных работ необходимо строго соблюдать

действующие правила по технике безопасности и правила противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

При производстве работ надлежит руководствоваться указаниями СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

Все работающие на строительстве должны пройти инструктаж по технике безопасности и иметь допуск к производству строительно-монтажных работ.

Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения, и иметь: пожарный щит, ящик с песком, огнетушители.

Проезды и подъездные дороги, а также проходы для работающих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться строительным мусором и материалами.

На всех участках строительства, где это требуется по условиям работы оборудования, на автомобильных дорогах и в других опасных местах должны быть вывешены хорошо видимые, а в темное время суток освещенные предупредительные надписи, плакаты, знаки безопасности, в необходимых случаях должны быть устроены ограждения, внизу по периметру здания устанавливают охранную зону.

Для защиты людей от попадания под опасное для жизни напряжение, которое возникнет при неисправности изоляции в электросетях и электрооборудовании, необходимо предусмотреть устройство защитного заземления и зануления, в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013, ГОСТ 12.01-030-2002.

5. Организация строительства

До начала работ должен быть выполнен комплекс мероприятий по общей организационно-технической подготовке.

Общая организационно-техническая подготовка должна выполняться в соответствии с Правилами о договорах подряда на ремонтные работы и включать в том числе:

- а) обеспечение стройки проектно-сметной документацией;
- б) оформление финансирования строительства;
- в) заключение договоров подряда и субподряда на строительство;
- г) оформление разрешений и допусков на производство работ;
- д) обеспечение строительства подъездными путями, электро-, водо- и теплоснабжение, системой связи и помещениями бытового обслуживания кадров строителей, организацию поставки на строительство оборудования, конструкций, материалов и готовых изделий;
- е) разработку проектов производства работ на внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы, возведение зданий и сооружений и их частей.

При капитальном ремонте здания в подготовительный период выполня-

ются следующие работы:

- ограждение ремонтируемого здания из готовых инвентарных щитов (при необходимости)
- доставка на площадку ремонтируемого здания потребного инвентаря, инструмента, оборудования и приспособлений.
- доставка на площадку и размещение необходимых материалов, полуфабрикатов в количествах, устанавливаемых проектом
- сбор производственных отходов, строительного и бытового мусора на объекте ремонта предусматривается в металлические контейнеры, установленные в строго отведенных местах, указанных подрядчиком при разработке ППР.
- вывозка осуществляется автотранспортом по мере накопления в соответствии с требованиями действующих санитарных норм.
- складирование строительного мусора на территории школы не предусматривается.

Заказчик обеспечивает подрядчика на период проведения капитального ремонта водой и электроэнергией. До начала работ заказчик определяет точки подключения временных источников энергопотребления к распределительному щитку на 1 этаже и подключение временного источника водопотребления от водоразборного крана в подсобном помещении 1 этажа. Обеспечение рабочих питьевой водой подрядчик производит от УРВ (диспетчеров).

Расчет за потребляемую электроэнергию производится согласно расчета или за фактическое потребление (при установке подрядчиком прибора учета).

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы.

Обеспечение строительства водой, электроэнергией, связью осуществляются от существующих инженерных сетей.

Учитывая стесненные условия строительства и невозможность размещения всех блок-контейнеров на стройплощадке, следует обеспечить административно-бытовые условия внутри существующего здания (помещение подвала) с соблюдением санитарно-гигиенических и пожарных норм. Организовать доставку рабочих до места производства работ, а также обеспечить рабочих горячим питанием и чистой спецодеждой. Стирка спецодежды предусматривается в прачечных города.

При организации капитального ремонта руководствоваться СН РК 1.03-

00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

6. Техника безопасности.

При выполнении строительного-монтажных работ необходимо строго соблюдать действующие правила по технике безопасности и правила противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

При производстве работ надлежит руководствоваться указаниями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

Все работающие на строительстве должны пройти инструктаж по технике безопасности и иметь допуск к производству строительного-монтажных работ.

Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения, и иметь: пожарный щит, ящик с песком, огнетушители.

Проезды и подъездные дороги, а также проходы для работающих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться строительным мусором и материалами.

На всех участках строительства, где это требуется по условиям работы оборудования, на автомобильных дорогах и в других опасных местах должны быть вывешены хорошо видимые, а в темное время суток освещенные предупредительные надписи, плакаты, знаки безопасности, в необходимых случаях должны быть устроены ограждения, внизу по периметру здания устанавливаются охранную зону.

Для защиты людей от попадания под опасное для жизни напряжение, могущее возникнуть при неисправности изоляции в электросетях и электрооборудовании, необходимо предусмотреть устройство защитного заземления и зануления, в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СНиП 4.04-10-2002, ГОСТ 12.01-030-2002.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

7. Охрана окружающей среды.

Вредное производство отсутствует.

8. Расчет продолжительности строительства

Директивный срок продолжительности работ капитального ремонта здания принять 2,2 месяца, в том числе подготовительного периода – 8 дней, при численности рабочих – 18 чел., согласно письму заказчика.

