«ШҚО білім басқармасының "Үржар колледжі" КММ-сінің бас оқу корпусын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

03.01.2018ж. № ЭPRO-0001/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасының «Үржар колледжі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АқжарЖоба» ЖШС

Астана қаласы

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО білім басқармасының "Үржар колледжі" КММ-сінің бас оқу корпусын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0001/18 от 03.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания главного учебного корпуса КГУ "Урджарский колледж" управления образования ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Урджарский колледж»
управления образования Восточно-Казахстанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АқжарЖоба»

г. Астана

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания главного учебного корпуса КГУ "Урджарский колледж" управления образования ВКО»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт здания главного учебного корпуса КГУ "Урджарский колледж" управления образования ВКО».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 10 ноября 2017 года №198 между ТОО «Экспертиза PRO» и КГУ «Урджарский колледж» управления образования Восточно-Казахстанской области.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Урджарский колледж» управления образования Восточно-Казахстанской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АқжарЖоба» (государственная лицензия ГСЛ № 09-02482 от 03 октября 2016 года, приложение к лицензии от 03 октября 2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области, II категории).

ГИП – Кашкынбаев Т.С. (приказ от 17 июля 2017 года№08).

3.1. Субпроектировщик: ТОО "Керұлақ-Құрылыс" государственная лицензия №17020697 от 07.12.2017г (III атегория), выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области", город Усть-Каменогорск.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 14 июля 2017 года;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 24 февраля 2010 года №73140, площадь 3,8 га (для обслуживания здания школы), кадастровый номер 05-248-036-343, изготовленный Восточно-Казахстанским дочерним государственным предприятием ГосНПЦзем;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком;

разделительная ведомость поставки заказчика и подрядчика по оборудованию, мебели и инвентарю, утвержденная заказчиком;

заключение о техническом состоянии надежности и устойчивости строительных конструкций зданий, выполненное ТОО «Восток Инжиниринг» в 2017 году (свидетельство об аккредитации №00050 от 27 мая 2016 года, выданное Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

дефектная ведомость, утвержденная заказчиком 25 декабря 2017 года;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «Kaz Design & Development Group LTD» (государственная лицензия ГСЛ №014349 от 29 марта 2004 года, приложение к лицензии от 12 ноября 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, изыскательской деятельности);

отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО «ПИИ Семстройпроект» в 2013 году (государственная лицензия ГСЛ № 001372 от 26 сентября 2000 года, приложение к лицензии от 29 сентября 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо заказчика от 09 ноября 2017 года №588 о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу;

письмо заказчика от 09 ноября 2017 года №589, содержащее данные об источнике финансирования проекта;

письмо заказчика от 09 ноября 2017 года №590, содержащее данные о начале реализации проекта;

письмо заказчика от 20 декабря 2017 года № 623 о том, что разделы «Генеральный план» и «Наружное электроснабжение» разрабатываются отдельным проектом.

Технические условия:

на электроснабжение от 20 июля 2017 года №017, выданные АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания».

5.2 Согласования заинтересованных организаций

согласование фасадов главного учебного корпуса колледжа с ГУ «Отдел автомобильных дорог и пассажирского транспорта, жилищно-коммунального хозяйства, архитектуры, строительства Урджарского района ВКО».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1-125-ПЗ. Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Альбомы:
2-125-АС. Архитектурно-строительные решения.
2-125-ОВ. Отопление и вентиляция.
2-125-ЭЛ. Электротехническое решение.
2-125-ВН. Видеонаблюдение.
2-125-ПС. Пожарная сигнализация.
2-125-СС. Система связи.
3-125-СД. Том 3. Сметная документация.
Том 4. Охрана окружающей среды.
5-125-ПП. Книга 1. Паспорт проекта.
Энергетический паспорт проекта.
6-125-ПОС. Проект организации строительства.
Расчет толщины утепления покрытия.
Расчет толщины утепления стен.
Расчет освещенности.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт здания главного учебного корпуса КГУ «Урджарский колледж».

Год основания – 1983г.

Основные цели и предмет деятельности

Учебно-воспитательная, учебно-образовательная деятельность в сфере образования. Реализация образовательных учебных программ технического и профессионального, послесреднего образования, профессиональной подготовки (переподготовки).

Обоснование социально-экономического необходимости деятельности – восстановление для дальнейшей эксплуатации.

5.5 Существующее положение

Согласно заключению по техническому обследованию конструкций здания, выполненному ТОО «Восток Инжиниринг», существующее здание имеет сложную форму в плане и подвальные помещения. Габаритные размеры по наружному обводу стен составляют 37,2х47,2 м.

Конструктивная схема - здание с массивными продольными несущими стенами.

Фундаменты - ленточные, из сборных бетонных блоков.

Наружные стены - кирпичные, толщиной 640 мм.

Цоколь - кирпичный, толщиной 640 мм и высотой 510 мм.

Внутренние стены - кирпичные, толщиной 380 мм.

Перегородки - кирпичные, толщиной 120 мм.

Лестничная клетка - лестничные площадки и марши сборные железобетонные.

Перемычки - сборные железобетонные.

Перекрытия и покрытие помещений, кроме актового зала – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Покрытие актового зала – из железобетонных ребристых плит по металлическим фермам.

Кровля блока 1 - мягкая рулонная, водосток организованный.

Кровля блок 2 - скатная, профилированный лист по деревянной обрешетке.

Кровля блок 3 - скатная, профилированный лист по деревянной обрешетке.

Полы в учебных кабинетах - деревянные, в фойе и коридоре - мозаичные, в санузлах - керамическая плитка по бетонной стяжке, в подвале - бетонные.

Окна и двери - деревянные, металлопластиковые.

Наружная отделка - цементно-песчаная штукатурка, окраска, частично сайдинг.

Внутренняя отделка - штукатурка стен и кирпичных перегородок. Потолки окрашены известью. В санузлах стены облицованы керамической плиткой на высоту 1,6м, выше - масляная окраска.

Отмостка здания – бетонная.

При обследовании выявлено следующее.

Дефектов, свидетельствующих о снижении несущей способности конструкций фундаментов и их эксплуатационной пригодности не обнаружено.

Облицовка стен металлосайдингом без утепления, подоконные сливы отсутствуют, облицовка оконных откосов не полном объеме. В штукатурке цоколя имеются дефекты.

Входная группа частично разрушена.

Во внутренней отделке помещений выявлены множественные участки вспучивания, разрушения, отставания, растрескивания окрасочного слоя, левкаса.

Установка оконных, дверных блоков выполнена не в полном объеме, и с ненадлежащим качеством.

Полы в большинстве помещений отсутствуют, выполнены не по нормам.

В кровле блока 1 не выполнена разборка утеплителя из керамзитового гравия, часть покрытия отсутствует, не выполнено устройство примыкания кровельного материала.

Кровля Блоков 2,3 выполнена с нарушениями требований СНиП РК 3.02-06-2011.

Требуется полный демонтаж с устройством новой кровли.

В системе отопления – частично отопительные приборы отсутствуют, смонтированы с нарушением норм и положений СНиП, прокладка трубопроводов не в полном объеме, смонтирована с нарушением норм и положений СНиП.

Неисправность системы электропроводки, щитков, ВРУ, отсутствие приборов, электроосвещение в неудовлетворительном состоянии.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект капитального ремонта расположен на территории села Таскескен, Урджарского района, Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района участка строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится ко IIВ климатическому подрайону.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 33°С.

Нормативный вес снегового покрова - 100кг/м²(1,0кПа).

Нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/м²(0,38кПа).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект разработан на основании технического задания на проектирование, учтены требования следующих нормативных документов: СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения", санитарно-эпидемиологические требования, утвержденные приказом Минздравом РК 233 от 23.07.2010г.

При капитальном ремонте проектом предусматриваются следующие виды работ.

Устройство кирпичных перегородок из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Утепление наружных стен минеральной плитой ISOTERM с облицовкой металлосайдингом (оцинкованные стальные панели с полимерным покрытием) по металлическому каркасу.

Внутренняя отделка потолков, стен помещений.

Замена покрытий полов из линолеума, деревянного паркета, керамической плитки по бетонной стяжке, бетонных.

Замена деревянных окон на металлопластиковые, для наружных окон стеклопакеты приняты марки СПО 4М-16Ar-4К Э по ГОСТ 24866-99; замена бетонных подоконников на металлопластиковые; замена наружных оконных сливов.

Замена деревянных дверных блоков на деревянные по ГОСТ 6629-88; замена деревянных дверных блоков на металлопластиковые дверные блоки; замена деревянных дверных блоков на металлические дверные блоки.

Устройство стропильной кровли из металлочерепиццы по деревянной обрешетке с утеплением минеральными плитами Isoterm П175 - 180 мм в Блоке 1.

Устройство кровли из рулонного мембранного ТПО покрытия с утеплением минеральными плитами Isoterm П175 - 180 мм в Блоках 2, 3.

Замена лестничных ограждений; ремонт и устройство крылец; устройство пандуса.

Светотехническое оборудование, низковольтная аппаратура и проводка находится в не удовлетворительном состоянии.

Отопление - требуется замена отопительных труб и радиаторов отдельными местами.

6.2.2 Конструктивные решения

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности здания – II.

Фундаменты - ленточные, из сборных бетонных блоков.

Наружные стены - кирпичные, толщиной 640 мм.

Цоколь - кирпичный, толщиной 640 мм и высотой 510 мм.

Внутренние стены - кирпичные, толщиной 380 мм.

Перегородки - кирпичные, толщиной 120 мм.

Лестничная клетка - лестничные площадки и марши сборные железобетонные.

Перемычки - сборные железобетонные.

Перекрытия и покрытие помещений, кроме актового зала – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Покрытие актового зала – из железобетонных ребристых плит по металлическим фермам.

Кровля блока 1 - из металлочерепицы по деревянной обрешетке, водосток организованный.

Кровля блок 2 – мягкая, из рулонного мембранного ТПО покрытия.

Кровля блок 3 – мягкая, из рулонного мембранного ТПО покрытия

Полы – линолеумные, деревянный паркет, керамическая плитка по бетонной стяжке, бетонные.

Окна и двери - деревянные, металлопластиковые марки СПО 4М-16Ar-4К Э по ГОСТ 24866-99, металлические.

Наружная отделка – утепление минеральной плитой ISOTERM с облицовкой металлосайдингом (оцинкованные стальные панели с полимерным покрытием) по металлическому каркасу.

Внутренняя отделка - окраска известковыми смесями, водоэмульсионная окраска, масляная окраска, натяжные потолки, потолки типа Armstrong, В санузлах - облицовка керамической плиткой.

Отмостка здания – бетонная.

Основные технические показатели

Общая площадь – 1973,3 м^2.

Строительный объем – 11170,0 м^3.

Площадь застройки – 917,0 м^2.

Этажность – 2-3 эт.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Проект систем отопления и вентиляции разработан на основании договора №125 от 14.07.2017г., в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2015 г.) "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения", СНиП РК 2.04-01-2001 "Строительная климатология", СНиП РК 3.02-25-2004* (по состоянию на 09.10.2015) "Общеобразовательные учреждения".

При визуальном осмотре существующих систем отопления и вентиляции наблюдается массовое повреждение трубопроводов и воздуховодов, течи в отопительных радиаторах и местах их врезки, большое количество хомутов на магистралях, коррозия трубопроводов магистралей. Существующая система отопления и вентиляции подлежит полной замене.

Климатические параметры наружного воздуха приняты согласно СНиП РК 2.04.01-2001 "Строительная климатология":

- расчетная температура наружного воздуха зимняя – минус 39°С;
- расчетная температура наружного воздуха летняя – плюс 28,2°С;
- средняя температура за отопительный период - 7,5°С;
- продолжительность отопительного периода - 206 дней.

Источник теплоснабжения - существующая котельная. Теплоноситель горячая вода с параметрами 95-70град.С.

Схема горячего водоснабжения предусмотрена не от теплового узла, самостоятельная.

Отопление

Система отопления - открытая, частично вертикальная однотрубная, частично горизонтальная с нижней разводкой.

Магистральные трубопроводы проложены в помещении подвала.

Для возможного отключения веток предусмотрена запорная арматура.

В качестве нагревательных приборов приняты: радиаторы М-140. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны типа Маевского, установленные на приборах.

Проектом предусмотрена регулировка системы отопления посредством терморегуляторов на радиаторах и балансировочных клапанов на стояках.

Система отопления выполняется из труб стальных электросварных и водогазопроводных по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 3262-75*.

Трубороводы, проходящие по подвалу изолированы матами из стекловолокна б=40 "URSA-RS1" и покрыты сталью тонколистовой б=0,6 мм по ГОСТ 14918-80.

Перед изоляцией для трубопроводов применить антикоррозийное покрытие краской БТ-177 за два раза по ГОСТ5631-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Остальные трубопроводы и радиаторы окрасить светлой краской ЭП-51 за 2 раза.

Трубы, пересекающие перекрытия и перегородки, проложить в гильзах.

Основной технический показатель

Количество тепла на отопление школы - 0,197358 МВт (0,169697 Гкал/ч).

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приток неорганизованный через фрамуги в окнах, через двери.

Естесственная вытяжная вентиляция предусмотрена из помещений уборочного инвентаря, теплового и водомерного узлов, электрощитовой.

Удаление воздуха из классов механическое в размере 20м³/час на 1 учащегося.

Избытки воздуха удаляются вентиляторами ВК-250, ВК-315 от АО "КЕЛЕТ".

Вытяжная вентиляция из помещений санузлов осуществляется также с установкой канального вентилятора ВК-150, из помещений хим.лаборатории - ВК-200.

Решетки приняты щелевые регулируемые.

Воздуховоды систем вентиляции запроектированы из оцинкованной кровельной стали по ГОСТ 14918-80*. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Вытяжные воздуховоды выводятся выше крыши на 0,7 м и оборудуются зонтами.

Изоляция воздуховодов предусмотрена плитами минераловатными б=40мм, покровный слой - сталь тонколистовая по ГОСТ 14918-80*.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект внутреннего электроснабжения здания разработан на основании:

1. Задания на проектирование от 14.07.2017г;
2. Письма КГУ "Урджарский колледж" за №623 от 20.12.2017г;
3. Технических условий ВК РЭК;

4. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов и в соответствии с требованиями:

- Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СНиП РК 3.02-25-2004* "Общеобразовательные учреждения";
- СНиП РК 2.04-05-2002* "Естественное и искусственное освещение";
- РДС РК 4.04-191-2002 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей»;
- Прокладка кабелей напряжением до 35кВ – А11-2011;
- Заземление и зануление электроустановок – А10-93;
- Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38, 6, 10, 35кВ.

Проектом предусмотрено электрооборудование и электроосвещение здания профессионального лицея №18. Наружное электроснабжение согласно письму КГУ "Урджарский колледж" за №623 от 20.12.2017г. разрабатывается отдельным проектом.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии предусмотрено вводно-распределительное устройство. В качестве главного вводно-распределительного устройства к установке принято ВРУ1-29-64 УХЛ4 на номинальный ток 250А.

В качестве силовых щитов и щитов освещения приняты щиты фирмы IEK типа ЩРв и ЩРн в навесном и встроенном исполнении, комплектуемые модульными автоматическими выключателями и дифференциальными автоматическими выключателями с устройствами защитного отключения (УЗО).

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийно-эвакуационное. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Светильники приняты с люминесцентными лампами и компактными люминесцентными лампами. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения принято 220В. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях, аварийно-эвакуационное - в коридорах, холле и в лестничных клетках. Входы в здание освещаются светильниками, присоединяемыми к сети внутреннего аварийного освещения.

Установка световых указателей "Выход" предусмотрено в разделе ПС.

Прокладка магистральных и распределительных сетей предусмотрены кабелем марки ВВГ, прокладываемые в гофротрубах, скрыто в бороздах стен и в подготовке пола.

Групповые осветительные сети выполняются сменяемыми, кабелями с медными жилами ВВГ, прокладываемыми скрыто - в гофрированных поливинилхлоридных трубах за подвесным потолком, в штрабах кирпичных стен, за гипсокартонными перегородками, а также в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола вышележащего этажа.

Распределительные и групповые сети выполняются сменяемыми, кабелями с медными жилами ВВГ, прокладываемыми скрыто - в гофрированных поливинилхлоридных трубах под слоем штукатурки стен и за гипсокартонными перегородками.

Высота установки выключателей принята 1,8м от пола, штепсельных розеток - 0,3 м от пола, низа щитков - 1,4 м от пола.

Защитные мероприятия

Система заземления принята TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования, металлические корпуса светильников заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети. Для заземления используется третий и пятый проводники распределительной и групповой сети.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (PE) присоединены металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), металлический каркас здания, металлические части централизованных систем вентиляции.

Шина PE присоединена к внешнему контуру заземления. Внешний контур выполняется из стальных уголков L50x50x5, вбитых в землю с шагом три метра и соединенных между собой стальной полосой 40x4мм. В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО 30мА) на групповых линиях переносного электрооборудования.

Таблица 1

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Категория электроснабжения	-	III
Напряжение	кВ	380/220
Установленная мощность	кВт	51,7
Расчетная мощность	кВт	41,3
Расчетный ток	А	69,8
Коэффициент мощности, cos f	-	0,9

Системы связи и сигнализации

Проект слаботочных сетей здания разработан на основании:

1. Задания на проектирование от 14.07.2017г.;
2. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов и в соответствии с требованиями:

– СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

– СНиП РК 2.02-112002* "Нормы оборудования зданий помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре";

– СНиП РК 2.02-15-2003 "Пожарная автоматика зданий и сооружений";

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

– СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектом предусмотрены следующие виды сигнализации и связи:

– пожарная сигнализация;
– оповещение о пожаре.

Пожарная сигнализация

В качестве приемного устройства системы пожарной сигнализации принят приемно-контрольный прибор (ППС1) ВЭРС-ПК-16 на 16 лучей. ППС1 установлен на 1 этаже в холле (возле охраны), где должно быть обеспечено постоянное пребывание

персонала. Питание прибора предусмотрено от сети переменного тока напряжением 220В по I категории через блоки питания, так же предусмотрено аварийное питание от аккумулятора АК 12/7. Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником питания напряжением 12В.

В качестве пожарных извещателей приняты автоматические дымовые извещатели типа ИП 212-45, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-3-А2-1М и ручные извещатели типа ИП 514-2. Дымовые оптические извещатели ИП 212-45 обеспечивают возможность одновременной защиты объемов под и над подвесным потолком при высоте межпотолочного пространства до 1 м. Ручные пожарные извещатели установлены на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСВВ-2х0,5мм2, прокладываемым открыто и спуск к ручным пожарным извещателям выполнен скрыто под штукатуркой.

Проектом предусмотрено подключение релейного исполнительного модуля для возможного управления системой оповещения людей о пожаре. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации, соединительных линий и силовыми осветительными проводами предусмотрено - 0,5м.

Для передачи тревоги на пульт централизованного наблюдения используется свободная телефонная пара.

Оповещение о пожаре

Для оповещения людей о пожаре запроектирован третий тип оповещения. Система пожарного оповещения (СПО) запроектирована на базе прибора "Орфей", отвечающего требованиям 3 группы оповещения и световых указателей с надписью "ВЫХОД". СПО может использоваться так же в целях служебного оповещения путем воспроизведения сигналов сирены и трансляции речи с микрофона или магнитофона. Прибор управления "Орфей" расположен на 1 этаже в холле возле охраны. В качестве громкоговорителей используются звукосигнальное устройство ЭЛЕКТ СПО-01 ЗСУ мощностью 1 Вт. Сеть оповещения выполнена кабелем ПРППМ1х2х1,2. Тревожное оповещение должно производиться в административных и служебных помещениях через громкоговорители. Также на путях эвакуации устанавливаются сирены. Заземление блоков приемно-контрольных, блоков питания выполнено в едином контуре.

Таблица 2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Прибор приемно-контрольный ВЭРС-ПК-16	шт	1
2	Извещатель тепловой ИП-103-3- А2-1М	шт	13
3	Извещатель дымовой ИП 212-45	шт	47
4	Система пожарного оповещения «Орфей»	шт	1
5	Звукосигнальное устройство	шт	23

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения выполнена на базе цифрового видеорегистратора, обеспечивающего обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер. В проекте применены цветные видеокамеры с автоматическим переключением режима день/ночь. Угол обзора камер позволяет визуальное наблюдение за прилегающей территорией, входами в здание, а также за коридором. Камеры наблюдения оснащены

встроенными вариофокальными объективами с автоматической диафрагмой, что обеспечивает качественное изображение. Для обеспечения нормальной работы наружных видеокамер в холодный период времени предусмотрен защитный термокожух, оснащенный системой автоматического подогрева. Питание камер предусмотрено от источников питания 220/12В, установленных в термокожухах. Внутренние камеры запитаны от источников электропитания. Основное электропитание видеорегистратора предусмотрено от сети переменного тока 220 В. Резервное питание видеорегистратора - от источника бесперебойного питания UPS. Основное электропитание видеокамер предусмотрено от сети переменного тока 220В через блоки питания РИП-12 В. Резервное питание видеокамер - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течение 24 часов.

Электрочасофикация

Для показания единого времени по зданию в вестибюлях, коридорах, устанавливаются вторичные электрочасы СВ-26. Первичные электрочасы марки ЧС-100вg установлены в холле на 1 этаже.

Сеть электрочасофикации выполнена проводом трансляционным, парным ПТПЖ-2х0,6мм^2, проложенного в ПВХ гофротрубе за подвесным потолком и в бороздах стен. Питание часов постоянным током напряжением 24В через блок питания.

Звонковая сигнализация

Звонковая сигнализация предусмотрена электрическими звонками в вестибюлях и рекреациях. Управление звонками осуществляется сигнальными электрочасами ЧС-100в, установленными в коридор-холле на 1 этаже. Сеть звонковой сигнализации выполнена проводом ППВ-2х1,5мм2, проложенного в ПВХ гофротрубе за подвесным потолком и в бороздах стен. Предусмотрена возможность переключения звонковой сети на ручное управление пакетным переключателем. Высота установки электрочасов и электрозвонков над полом - 2,5м.

Энергоэффективность

Раздел «Энергоэффективность» выполнен согласно Закону Республики Казахстан от 13 января 2012 года № 541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Здания относится к классу энергетической эффективности «В» (нормальный), в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 399 «Об утверждении Правил определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «KAZ Design&Development Group LTD», г.Алматы, пр.Достык д.132 кв.1.

Общие сведения

Реконструируемое здание колледжа расположено в Урджарском районе, с. Таскескен, ул. Ардагера, 1. Территорию реконструируемого здания колледжа расположена в селитебной зоне. Ближайшая жилая застройка расположена в восточном направлении на расстоянии 40 м от территории площадки.

Реконструируемое здание колледжа расположено в IIВ климатическом районе. Климатические природные условия характеризуются следующими показателями: расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 составляет - 36 С; расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 составляет - 33^{0}С; скоростной напор ветра - 38 кг/м2; нормативная снеговая нагрузка 100 кг /см2.

Санитарно-защитная зона не устанавливается в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года) период проведения строительных работ не классифицируются. Согласно ст.71 ЭК РК (пп.2-1), «виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории» - объект 5 класса опасности.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух. Объект строительства расположен на одной промплощадке.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении капитального ремонта составили 0.837627 т/год. Из них: твердые – 0.5778096 т/год, газообразные и жидкие – 0.2598174 т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении капитального ремонта принимаемые к нормированию (без учета автотранспорта) составили 0.823474 т/год. Из них: твердые – 0.5770096 т/год, газообразные и жидкие – 0.2464644 т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении капитального ремонта от автотранспорта составили 0.014153 т/год. Из них: твердые – 0.0008 т/год, газообразные и жидкие – 0.013353 т/год.

При проведении капитального ремонта здания колледжа выбросы в атмосферный воздух будут краткосрочными. Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие проведения сварочных работ, покрасочных работ, кровельных работ, автотранспорта.

При сварочных работах (источник №6001) используется аппараты электросварки (2 ед.). Количество расходуемых электродов марки Э42 – 415,89 кг, проволоки СВ-08А – 184,7 кг. Время работы - 3 ч/день (540 часов). Для проведения газосварочных работ имеется аппарат газовой сварки (1 ед.). Газовая сварка проходит при использовании пропан-бутановой смеси – 15,48.

Для проведения покрасочных работ (источник №6002) используется следующие ЛКМ: грунтовка ГФ-021 – 0,057 тн; эмаль ХВ-125 – 0,2188 тн; краска БТ-177 – 0,0004 тн; лак БТ-577 – 0,032 тн; лак БТ-123 – 0,045 тн; растворитель Р-4 – 0,105 тн.

Для выполнения кровельных работ имеется электрический битумный котел (2 ед.). Расход битума – 2,298 тн, расход битумной мастики – 3,126 тн. Время разогрева битума – 180 часов, время разогрева битумной мастики – 360 часов. При проведении кровельных работ происходит выделение углеводородов предельных С12-С19 (источник №6003).

Проектом предусматривается выемка грунта бульдозером (1 ед.) (источник №6004). Объем вынутого грунта будет составлять – 3249,72 м^3/год (5849,496 т/год). Время проведения работ – 5 ч/день (300 часов).

При проведении медницких работ будет использован припой ПОС-30 – 42,03 кг, ПОС-40 – 2,16 кг, ПОС-61 – 255 кг. Время проведения медницких работ – 360 часов (источник №6005).

При проведении ремонтных работ используются следующие инертные материалы: щебень, песок, ПГС, гравий. *Количество щебня – 52,5м^3 (136,5 тонн), количество песка – 205,2 м^3 (533,5 тонн), количество ПГС – 155,9 м^3 (405,3 тонн), количество гравия – 9,99 м^3 (25,97 тонн). Время проведения работ – 900 часов, (источник №6006).*

При ремонтных работах будет использован грузовой автотранспорт (источник №6007).

Так как проведение реконструкции здания носит временный характер (6 месяцев), это не окажет неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух.

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации рассматриваемого участка автодороги отсутствуют.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства и нормативы их выбросов прилагаются к настоящему заключению.

Таблица 3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2017 год		на 2018 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6001			0.002699	0.005272	0.002699	0.005272	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6001			0.00038	0.000767	0.00038	0.000767	2018
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Неорганизованные источники								
Медницкие работы	6005			0.0000645	0.0000836	0.0000645	0.0000836	2018
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Неорганизованные источники								
Медницкие работы	6005			0.0001168	0.000152	0.0001168	0.000152	2018

(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6001			0.000318	0.000595	0.000318	0.000595	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6001			0.003792	0.007923	0.003792	0.007923	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6001			0.0000002	0.0000004	0.0000002	0.0000004	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6001			0.000333	0.000624	0.000333	0.000624	2018
(0616) Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (327)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.045239	0.05371	0.045239	0.05371	2018
(0621) Метилбензол (353)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.07957	0.101727	0.07957	0.101727	2018
(1210) Бутилацетат (110)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.0154	0.019689	0.0154	0.019689	2018
(1401) Пропан-2-он (478)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.033367	0.042659	0.033367	0.042659	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6002			0.014916	0.020674	0.014916	0.020674	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Неорганизованные источники								
Кровельные работы	6003			0.00008	0.000082	0.00008	0.000082	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6001			0.000036	0.000079	0.000036	0.000079	2018
Выемочные работы	6004			0.046405	0.050117	0.046405	0.050117	2018
Инертные материалы	6006			0.160284	0.51932	0.160284	0.51932	2018
Итого:				0.206725	0.569516	0.206725	0.569516	
Всего по предприятию:				**0.4030005**	**0.823474**	**0.4030005**	**0.823474**	

Поверхностные и подземные воды. Территория ремонтируемого здания колледжа не попадает в водоохранную зону и полосу какого-либо водного объекта. Ближайший водный объект Каракол расположен в западном направлении на расстоянии 910 м от территории участка проведения работ. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф отсутствует. Таким образом, воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует.

Водопотребление и водоотведение. Водоснабжение предусмотрено от существующих водопроводных сетей. Водоотведение предусмотрено в существующую канализационную сеть.

Таблица 4

Отходы производства и потребления. В процессе строительства объекта образуются следующие виды отходов:

Наименование отходов	**Образование т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Всего	**1,7112**	**-**	**1,7112**
в т.ч. отходов производства	1,1512	-	1,1512
отходов потребления	0,56	-	0,56
Зеленый уровень опасности			
Всего	**1,6462**	**-**	**1,6462**
Твердо-бытовые отходы	0,56	-	0,56
Строительный мусор	1,08	-	1,08
Огарки сварочных электродов	0,0062	-	0,0062
Янтарный уровень опасности			
Всего	**0,065**	**-**	**0,065**
Использованная тара из-под ЛКМ	0,04	-	0,04
Ветошь промасленная	0,025	-	0,025

Образовавшиеся на период строительства отходы и строительный мусор, временно хранятся на территории площадки (не более 6 месяцев), затем будут вывозиться подрядной организацией в специально отведенные места.

Физическое воздействие. Основные источники физических воздействий (шума, вибрации и теплового воздействия) на атмосферный воздух – строительная техника. На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Растительный и животный мир. Обитающий в настоящее время животный мир приспособился к условиям жизни в черте расположения исследуемого участка. Вследствие этого негативного воздействия на животный и растительный мир не произойдет. Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния рассматриваемого объекта, для хозяйственных и бытовых целей не используются. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе рассматриваемого объекта не отмечаются. Проведение капитального ремонта здания колледжа не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

На территории строительно-монтажных работ, не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес.

Отрицательное воздействие на атмосферный воздух, земельные ресурсы, поверхностные и подземные водные источники, растительный и животный мир низкое и

не приведет к изменению состояния природных ресурсов.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Капитальный ремонт здания КГУ «Уджарский колледж», расположенный по адресу ул. Ардагера 1, с. Таскескен, Уджарский район, ВКО».

Проектом в объеме капитального ремонта предусмотрено: - ремонт кровли; устройство перегородок; - наружный ремонт и внутренний ремонт стен. Ремонт входной группы, устройство пандуса. Внутренняя отделка стен, потолков и перегородок улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной краской в учебных кабинетах. Устройство пола из линолеума, керамических плиток, бетона, деревянного паркета, согласно проектных решение и назначений. Замена оконных и дверных блоков, подоконников, наружных оконных сливов. Замена кровли, лестничных ограждений, ремонт входной группы, устройство пандусов, ремонт и выполнение крылец. Проектом предусмотрена благоустройство территории, устройство плиточного мощения брусчаткой, озеленение (газоны, деревья, цветники). Источник – теплоснабжения существующая котельная, теплоноситель вода с параметрами 95-70 град С. Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вытяжка из помещений санитарных узлов естественнаяВЕ1 через регулируемые решетки, установленные на воздуховодах. Вытяжка их помещений хим. Лаборатории механическая с установкой канального вентилятора ВрКп – 2,5-2 в хим. лаборатории. Для помещения проекционной предусмотрена приточная установка «Эльф-6». В остальных помещениях приток неорганизованный через фрамуги, двери.

В соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов №237 от 20.03.15г., для капитальных ремонтных работ санитарно-защитная зона не устанавливается. Разработка мероприятий по снижению выбросов не требуется. Водоснабжение строительной площадки будет осуществляться от существующего водопровода. Образующиеся, сточные воды сбрасывается в уборную с бетонным выгребом. Опорожнение выгреба осуществляется специальной организацией по договору. Сброс сточных вод в поверхностные водотоки или в рельеф местности не предусмотрено. Твердые бытовые отходы, производственные отходы, образующиеся в результате хозяйственной и производственной деятельности, складируются в герметично закрывающийся контейнер, установленный на специально отведенной площадке на твердом покрытии. По мере накопления вывозится в полигон твердых бытовых отходов на договорной основе. Воздействие шума и вибрации исключается. Источники ЭМП не имеется.

Проект: «Капитальный ремонт здания КГУ «Уджарский колледж» расположенный по адресу ул. Ардагера 1, с. Таскескен, Уджарского района, ВКО» СООТВЕТСТВУЕТ требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» № 179 от 29.12.14года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.15 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011«Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан,

от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и принимается 6 мес.

Начало строительства объекта запланировано на II квартал 2018 года, согласно письму заказчика КГУ «Урджарский колледж» управления образования Восточно-Казахстанской области» №590 от 9 ноября 2017 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 6 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденной сводной ведомости объемов работ.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (Версия 17.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года 4 квартал, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМРК 8.04-11-2017, выпуск 9;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017 выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно п. 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

дополнительная оплата труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска согласно Приложения 1 п. 9.11 «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в РК»;

резерв средств заказчика на непредвиденные затраты в размере 2 % от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2017 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017- 2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7 на 2017, 2018 годы:

2017 год – 2 269 тенге;

2018 год – 2 405 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания главного учебного корпуса КГУ "Урджарский колледж" управления образования ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Альбом 1. Листы АС-6, АС-7. Указаны отметки чистого пола помещений, санузлов, лестничных клеток.
2. Лист АС-12. Представлен теплотехнический расчет утеплителя стен.
3. Листы АС-24, АС-25. Представлены инженерно- геологические изыскания по грунтам, т. к. проектируются фундаменты крылец и пандуса, в случае сульфатной агрессии применить бетоны на сульфатостойком портландцементе.

4. Откорректированы размеры ступеней, указать количество и шаг ступней.
5. Лист АС-32. Показаны размеры и привязка к осям кровли.

Отопление и вентиляция

6. Предоставлены расчеты.
7. Внесены изменения в "Общие указания".
8. Показаны узлы радиаторов и стояков системы отопления с регулирующей арматурой и устройствами для опорожнения.
9. Разработаны системы вытяжной вентиляции классных помещений.
10. Предусмотрена вытяжная вентиляция из теплового пункта, электрощитовой, водомерного узла.
11. В спецификацию оборудования и материалов внесены изменения согласно замечаниям.
12. Энергетический паспорт приведен к нормальному классу энергетической эффективности здания.

Электротехнические решения

13. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;
14. Общая пояснительная записка дополнена разделами ЭС, сети связи;
15. Кабели для розеточных сетей приняты сечением 3х2,5мм^2;
16. Предоставлен расчет освещенности;
17. Проект приведен в соответствие со спецификацией;
18. Чертежи, таблицы и общие данные дополнены недостающими техническими параметрами применяемых электрооборудования и кабельно-проводниковой продукции.

Системы связи и сигнализации

19. Предоставлены согласования проектных решений Заказчиком;
20. Общие данные по всем разделам дополнены основными техническими показателями;
21. Предоставлен раздел видеонаблюдения;
22. В проекте указаны тип потолка и место прокладки кабель каналов;
23. Откорректировано количество дымовых извещателей;
24. Исключена из проекта установка дымовых извещателей в вестибюлях (коридорах);
25. Предоставлен кабельный журнал;
26. Откорректирована спецификация и кабельный журнал согласно откорректированному проекту.

Сметная документация

27. Откорректирована сметная документацию согласно приказу Министерства по инновациям и развитию Республики Казахстан Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» № 201-нқ от 21 сентября 2017 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам».
28. Откорректированы затраты на экспертизу, согласно договору.
29. Откорректирована стоимость материалов, оборудования и изделий, принятых по прайс-листам.
30. Приведены в соответствие принятые расценки на строительные работы.
31. Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля

2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания главного учебного корпуса КГУ "Урджарский колледж" управления образования ВКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая площадь здания	$м^2$	1973,3	1973,3
2	Строительный объем	$м^3$	11170,0	11170,0
3	Площадь застройки	$м^2$	917,0	917,0
4	Этажность	эт.	2-3	2-3
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2017, 2018 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	229,501 183,662 4,421 41,418	201,300 165,690 0,287 35,323
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2 269 тенге (стоимость ПИР и экспертизы) в прогнозном уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге	млн. тенге		6,002 195,298
6	Нормативная продолжительность строительства	месяц	6	6

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 28,2 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, проектно-изыскательских работ, изменением объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания главного учебного корпуса КГУ "Урджарский колледж" управления образования ВКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь здания	– 1973,3 м^2;
строительный объем	– 11170,0 м^3;
площадь застройки	– 917,0 м^2;
этажность	– 2-3 эт.;
общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года, всего,	- 201,300 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 165,690 млн. тенге;
оборудование	- 0,287 млн. тенге;
прочие	- 35,323 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 6,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Урджарский колледж» управления образования Восточно-Казахстанской области, в соответствии с условиями договора от 10 ноября 2017 года №198.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО білім басқармасының "Үржар колледжі" КММ-сінің бас оқу корпусын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ғимараттың жалпы алаңы	– 1973,3 м^2;
құрылыс көлемі	– 11170,0 м^3;
құрылыс ауданы	– 917,0 м^2;
қабаттылығы	– 2-3 қаб.;
2017 жылдағы ағымдағы бағалардағы және 2018 жылдағы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 201,300 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚЖЖ	- 165,690 млн. теңге;
жабдықтар	- 0,287 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 35,323 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 6,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына

2017 жылғы 10 қарашадағы №198 шартының талаптарына сәйкес Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасының «Үржар колледжі» КММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Алиева С.Т.

Эксперт

Ахмадиева Ж.Ж.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Лаевская О.Е.

Эксперт

Тлепова Р.К.

Эксперт

Антипова Н.П.

Эксперт

Нурмагамбетова А.К.

Эксперт