Заключение госэкспертизы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт учебного комплекса строительно-технического колледжа №1 города Кокшетау Акмолинской области (ремонт фасадов, замена оконных блоков, устройство пандуса)»** разработан в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-435/2014 от 04 ноября 2014 года, заключенного с ТОО «Боровоеагропроект» согласно письму заказчика (исх.№01-14/748) от 30.10.2014г. о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Строительно-технический колледж №1, г.Кокшетау» управления образования Акмолинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Боровоеагропроект» (государственная лицензия ГСЛ №002897 от 30.01.2001г., и приложение к государственной лицензии о продлении срока действия от 10.07.2012г., II категория).

Главный инженер проекта – Моткова Т.Г. (приказ №1-п от 06.01.2014г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное директором КГУ «Строительно-технический колледж №1, г.Кокшетау» управления образования Акмолинской области 07.10.2014г.;

письмо ГУ «Управление образования Акмолинской области» от 30.10.2014г. №08-03/9387 о финансировании проекта из бюджета Акмолинской области по программе 024 «Подготовка специалистов в организациях технического и профессионального образования» в 2015 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный директором КГУ «Строительно-технический колледж №1, г.Кокшетау» управления образования Акмолинской области 31.10.2014г.;

акт обследования технического состояния учебного комплекса строительно-технического колледжа №1 в г.Кокшетау Акмолинской области (г.Щучинск, 2014г.) от 06.10.2014г., выполненное экспертом Бекенбаевым Н.Ш. (аттестат эксперта АДСиЖКХ №01507 от 07.05.2012г., срок действия аттестата до 07.05.2017г.).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта с главным специалистом ГУ «Отдел занятности и социальных программ г.Кокшетау» 23.10.2014г., с руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кокшетау» 23.10.2014г., с директором КГУ «Строительно-технический колледж №1, г.Кокшетау» управления образования Акмолинской области 23.10.2014г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Альбом (разделы «АС», «НК», «ЭН»).

Сметная документация.

Копия технического паспорта.

Теплотехнический расчет наружной стены, определение сопротивления теплопередачи оконного блока.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка

Учебный комплекс строительно-технического колледжа №1 расположен в г.Кокшетау Акмолинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок расположен в IВ климатическом подрайоне и характеризуется следующими данными:

нормативный вес снегового покрова	- 100кг/м^2;
нормативный ветровой напор	- 60кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	
температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 36°С;
с обеспеченностью 0,98	- минус 46°С;
температура воздуха наиболее холодных суток	
с обеспеченностью 0,92	- минус 36°С;
абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 38°С.

6.2 Существующее положение

Состав зданий учебного комплекса строительно-технического колледжа №1: учебный корпус, учебные мастерские, общественно-бытовой корпус, теплые переходы.

Здания выполнены с несущим поперечным каркасом.

Учебный корпус

Здание трехэтажное. Размер в плане - 67,47×13,6м. Площадь застройки - 917,6м^2. Строительный объём здания - 9635м^3. Общая площадь - 6993,8м^2. Год постройки - 1989.

Учебные мастерские

Здание двухэтажное. Размер в плане - 67,57×19,6м. Площадь застройки - 1324,4м^2. Строительный объём здания - 11206м^3. Общая площадь - 1351,5м^2. Год постройки - 1989.

Общественно-бытовой корпус

Состоит из трехэтажной части, спортзала, одноэтажной части здания, в которой расположена столовая. Здание трехэтажное. Размер в плане - 31,85×20,0м. Площадь застройки - 637,0м^2. Строительный объём здания - 6688,5м^3. Общая площадь - 1516,5м^2. Год постройки - 1989.

Спортзал

Размер в плане - 26,5×13,0м. Площадь застройки - 344,5м^2. Строительный объём здания - 2532м^3. Общая площадь - 289,8м^2. Год постройки - 1989.

Одноэтажное здание столовой

Размер в плане - 37,9×19,7м. Площадь застройки - 1835,4м^2. Строительный объём здания - 6469м^3. Общая площадь - 1516,5м^2. Год постройки - 1989.

Теплый переход в общественно-бытовой корпус

Здание одноэтажное. Размер в плане - 11,2×3,62м. Площадь застройки - 37,2м^2. Строительный объём здания - 145м^3. Общая площадь - 31,5м^2. Год постройки - 1989.

Теплый переход в учебные мастерские

Здание одноэтажное. Размер в плане - 12,6×4,4м. Площадь застройки - 55,44м^2. Строительный объём здания - 216,22м^3. Общая площадь - 43,85м^2. Год постройки - 1989.

Класс ответственности зданий - II (нормальный).

Степень огнестойкости зданий - II.

Степень долговечности зданий - II.

Фундаменты - ленточные, сборные бетонные блоки.

Наружные стены – из керамзитобетонных панелей.

Внутренние стены и перегородки - из керамзитобетонных панелей.

Колонны – сборные железобетонные.

Балки перекрытия - сборные железобетонные.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты.

Покрытие - сборные железобетонные плиты.

Крыша в учебном корпусе - чердачная, с покрытием волнистыми асбестоцементными листами, в учебных мастерских, в общественно-бытовом корпусе в теплых переходах – плоская, с покрытием рулонными материалами.

Фундаменты - ленточные, сборные бетонные блоки находятся в хорошем состоянии.

Наружные стены из керамзитобетонных панелей не отвечают современным требованиям по энергосбережению согласно СН РК 2.04-21-2004*, СН РК 2.04-01-2009,

необходимо выполнить утепление стен, выполнить теплотехнический расчет и предусмотреть облицовку фасадов.

Внутренние стены и перегородки - из керамзитобетонных панелей находятся в хорошем состоянии.

Колонны – сборные железобетонные находятся в хорошем состоянии.

Балки перекрытия - сборные железобетонные находятся в хорошем состоянии.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты находятся в хорошем состоянии.

Покрытие - сборные железобетонные плиты находятся в хорошем состоянии.

Крыша – в учебном корпусе чердачная с покрытием из волнистых асбестоцементных листов, находится в хорошем состоянии.

Кровля в учебных мастерских, в общественно-бытовом корпусе, в теплых переходах – плоская с покрытием рулонными материалами находятся в хорошем состоянии.

Оконные блоки - дюралюминиевые с двойным остеклением не отвечают современным требованиям по энергосбережению согласно СН РК 2.04-21-2004*, СН РК 2.04-01-2009, необходима замена на металлопластиковые оконные блоки с тройным остеклением, двухкамерный стеклопакет, согласно теплотехнического расчета.

В помещениях столовой и частично в общественно-бытовом корпусе была выполнена замена дюралюминиевых оконных блоков на металлопластиковые.

Так же в учебном корпусе на втором этаже была выполнена замена дюралюминиевых оконных блоков на металлопластиковые (6шт).

Наружные откосы - оштукатурены; в связи с облицовкой фасадов, отделку откосов выполнить их металлосайдинга.

Оконные сливы, выполненные из оцинкованной стали находятся в неудовлетворительном состоянии, видны многочисленные следы коррозии; необходима полная замена.

В связи с облицовкой фасада необходимо выполнить замену наружных металлических и деревянных дверных блоков.

Эвакуационные металлические двери на втором этаже общественно-бытового корпуса (3шт) для выхода на кровлю находятся в неудовлетворительном состоянии, видны следы коррозии; необходимо выполнить замену эвакуационных металлических дверей.

Внутренние откосы - оштукатурены; при замене окон на металлопластиковые откосы выполнить пластиковые, утепленные.

Подоконники – из двухслойной плиты ДСП толщиной 28мм; необходимо выполнить замену.

Внутренние деревянные дверные блоки находятся в хорошем состоянии.

Крыльца

Крыльцо №1 после выноса теплотрассы необходимо демонтировать.

На ступенях крылец №2-4 имеются сколы и выбоины, необходимо выполнить ремонт и покрытие из керамической плитки. На площадках бетонное основание, имеются выемки, трещины необходимо выполнить устройство выравнивающей цементно-песчаной стяжки с покрытием керамической плитки. Существующие подпорные стенки крылец окрашены, необходимо облицевать в единую композицию с облицовкой цоколя.

Крыльцо №5 входа в столовую: покрытие площадки и ступеней из керамической плитки с шероховатой поверхностью в хорошем состоянии; облицовка подпорных стенок из керамической плитки имеет следы отслоения, трещины; необходимо выполнить замену.

Крыльцо №7 в учебном корпусе: на площадках только бетонное основание, на котором имеются многочисленные трещины и неровности, по ступеням выполнена цементно-песчаная стяжка, имеются неровности, сколы. Облицовка подпорных стенок из керамической плитки имеет трещины, сколы; необходимо выполнить выравнивающую цементно-песчаную стяжку по площадке и ступеням, заменить облицовку подпорных стенок. Ограждение крыльца не соответствует современной отделке фасадов, нарушена устойчивость стоек ограждения, необходима замена.

Крыльцо №6 главного входа: площадка входа имеет мозаичное покрытие, которое находится в хорошем состоянии. Покрытие ступеней из керамической плитки находится в неудовлетворительном состоянии – плитка имеет изношенный вид, имеются сколы и трещины; необходима замена. Обрамления ступеней выполнено из металлических уголков, необходимо выполнить демонтаж и частичную замену уголков.

На главном крыльце отсутствует пандус для маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003 и СП РК 3.06-15-2005; необходимо выполнить пандус с ограждением.

Облицовка подпорных стенок из керамической плитки имеет трещины, сколы, при устройстве пандуса часть облицовки демонтируется; необходимо заменить облицовку подпорных стенок. При устройстве пандуса необходимо демонтировать торцовое ограждение площадки входа и выполнить новое с учетом разработанной проектом конструкции пандуса.

Вход в подвал: ступени входа частично разрушены, бетонное основание отсутствует, наружные и внутренние стенки окрашены, имеется повсеместное отслоение краски; необходимо выполнить замену сборных железобетоных ступеней, выполнить бетонное основание, выравнивающую цементно-песчаную стяжку по ступеням и площадке входа, с покрытием керамической плиткой.

Пандус №2: отсутствует облицовка подпорных стенок пандуса; необходимо выполнить облицовку керамогранитом.

Световой приямок: стенки светового приямка окрашены с наружной и внутренней сторон, стяжка на полу разрушена; необходимо облицевать керамической плиткой на цементно-песчаном растворе, по полу приямка выполнить цементно-песчаную стяжку с железнением.

Асфальтовая отмостка шириной 1,5м повсеместно разрушена, частично отсутствует; необходимо восстановление отмостки.

Бетонные бортовые камни сечением 300х150мм частично разрушены, местами отсутствуют; необходим демонтаж полуразрушенных бортовых камней и установка новых, взамен ранее демонтированных.

Теплотрасса проходит по наружным стенам, для монтажа облицовки фасадов необходимо выполнить вынос теплотрассы.

Расположение пандуса №1 попадает на дренажный колодец, необходимо произвести частичный демонтаж колодца и засыпать оставшуюся часть колодца.

Светильники наружного освещения находятся в нерабочем состоянии, проводка проложена по кровле без защиты от механических воздействий; необходима замена наружного освещения фасадов.

Существующая система видеонаблюдения подлежит демонтажу для выполнения облицовочных работ по фасаду, а затем после облицовочных работ необходимо установить камеру видеонаблюдения на прежнее место.

Актом рекомендовано:

выполнить облицовку фасадов теплоизолирующими панелями «ПОЛИАЛПАН» на металлическом каркасе с утеплением наружных стен теплоизоляционным материалом из экструдированного пенополистирола URSA XPS® толщиной 30мм, согласно теплотехнического расчета;

выполнить облицовку цоколя керамогранитом на цементно-песчаном растворе;

выполнить замену дюралюминиевых оконных блоков с двойным остеклением на металлопластиковые с тройным остеклением, двухкамерный стеклопакет, со сложным открыванием, с установкой пластиковых подоконных досок;

наружные откосы выполнить из металлосайдинга;

выполнить замену оконных сливов из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80;

в связи с облицовкой фасадов выполнить замену водосточных труб из оцинкованной стали на новые диаметром 100мм в количестве 50%;

выполнить замену эвакуационных металлических дверных блоков на втором этаже общественно-бытового корпуса (3шт) для выхода на кровлю на металлические утепленные размерами 0,9×2,1м с пределом огнестойкости 0,75 часа;

выполнить замену дюралюминиевого дверного блока на металлопластиковый дверной блок размерами 1,18×2,7м с тройным остеклением, двухкамерный стеклопакет на лестничной клетке учебного корпуса;

выполнить замену наружных металлических дверных блоков в здании мастерских и двух дверных металлических блоков в общественно-бытовом корпусе;

выполнить замену наружного деревянного дверного блока размерами 1,3х2,1м входа в спортзал на металлический утепленный;

выполнить замену двух наружных деревянных дверных блоков в здании учебных мастерских размерами 1,5х2,4м на деревянные ДН24-15щп по серии 1.136.5-19;

выполнить замену металлических ворот размерами 2,4х2,4м в здании учебных мастерских на ворота марки ВР24х24-С по серии 1.435.9-17 вып.1;

внутренние откосы выполнить пластиковые, утепленные;

для крыльца №1 выполнить фундаменты под подпорные стеки из бетона кл.В7,5, устройство подпорных стенок из кирпича марки КОРПо 1НФ125/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на растворе М50 толщиной 250м;

для крыльца №3 выполнить бетонную стяжку из бетона кл.В15 толщиной 40мм;

для крылец №1, №2, №3 выполнить покрытие площадки и ступеней керамической плиткой, по выравнивающей стяжке из цементного раствора М150 толщиной 20мм, облицовку подпорных стенок крыльца керамогранитом на цементно-песчаном растворе;

для крыльца №3 выполнить простую штукатурку подпорных стенок, выравнивающую стяжку для площадки и ступеней толщиной 30мм;

для крыльца №4 выполнить покрытие площадки и ступеней керамической плиткой по выравнивающей стяжке из цементного раствора М150 толщиной 20мм, с нанесение насечек на окрашенную поверхность стенок и ступеней крыльца, с облицовкой подпорных стенок крыльца керамогранитом на цементно-песчаном растворе;

для крыльца №5 выполнить облицовку подпорных стенок крыльца керамогранитом на цементно-песчаном растворе;

по крыльцу №6 выполнить замену покрытия ступеней крыльца из керамической плитки с шероховатой поверхностью по выравнивающей стяжке из цементно-песчаного раствора М150 толщиной 20мм, выполнить демонтаж и монтаж металлического уголка 50×5мм с частичной заменой на новый уголок 50×5мм по ГОСТ 8509-93 (50%);

выполнить разборку облицовки подпорных стенок из керамической плитки, простую штукатурку боковых поверхностей подпорных стенок и облицовку стенок керамогранитом на цементно-песчаном растворе;

выполнить замену облицовки стен, колонн входной группы, фартука козырька из керамогранита на металлическом каркасе в единую композицию здания на теплоизолирующие панели «ПОЛИАЛПАН» на металлическом каркасе;

разработать конструкцию пандуса №1 из монолитного железобетона для маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003 и СП РК 3.06-15-2005 с ограждением из нержавеющей стали;

выполнить замену металлического ограждения на торцах площадки входа;

по крыльцу №7 выполнить покрытие площадки и ступеней из керамической плитки с шероховатой поверхностью по выравнивающей стяжке из цементного раствора М150 толщиной 30мм;

выполнить разборку облицовки подпорных стенок из керамической плитки, простую штукатурку боковых поверхностей подпорных стенок и облицовку стенок керамогранитом на цементно-песчаном растворе, выполнить замену металлического ограждения крыльца;

выполнить облицовку керамогранитом на цементно-песчаном растворе подпорные стенки пандуса №2;

вход в подвал: выполнить замену сборных железобетонных ступеней, выравнивающую стяжку из цементного раствора М150 толщиной 30мм по площадкам и ступеням, устройство площадки входа из монолитного железобетона кл.В15, покрытие площадки и ступеней из керамической плитки с шероховатой поверхностью;

выполнить нанесение насечек на окрашенную поверхность, простую штукатурку и облицовку стенок входа керамогранитом на цементно-песчаном растворе;

стенки светового приямка облицевать керамогранитом на цементно-песчаном растворе, по полу приямка выполнить цементно-песчаную стяжку с железнением;

выступ между цоколем и диафрагмой жесткости толщиной 60мм оштукатурить по сетке Рабица; выполнить замену деревянного оконного блока на металлопластиковый с двойным остеклением;

выполнить замену асфальтовой отмостки шириной 1,5м по всему периметру зданий по серии 2.110-1 вып.1 дет 52, без бортового камня, без устройства щебеночного основания;

выполнить замену разрушенных и ранее демонтированных бетонных бортовых камней сечением 300х150мм на бетонные бортовые камни марки БР100.30.15;

для облицовки фасадов предусмотреть установку наружных инвентарных лесов;

выполнить заделку отверстий в цоколе диаметром 150мм (3шт) бетоном кл.В7,5;

выполнить заделку отверстия в торцовой стене учебных мастерских бетоном кл.В15;

выполнить демонтаж и монтаж оборудования для столярного цеха (циклоны, бункер, опорная часть);

выполнить демонтаж и монтаж технологического оборудования и воздуховодов из столовой в общественно-бытовом корпусе;

выполнить демонтаж и монтаж воздуховодов из помещения тира и спортзала;

выполнить демонтаж и монтаж одного блока сигнализации;

выполнить демонтаж козырька на входе в столовую и замену на новый из поликарбоната;

выполнить демонтаж и монтаж металлической пожарной эвакуационной лестницы, расположенной в торце здания учебных мастерских;

выполнить замену двух металлических лестниц с ограждениями для выхода на кровлю учебного корпуса и учебных мастерских;

выполнить демонтаж и монтаж металлической лестницы для выхода на кровлю трехэтажной части общественно-бытового корпуса с кровли одноэтажной части здания;

выполнить демонтаж и монтаж кондиционеров;

выполнить демонтаж и монтаж водосточных труб из оцинкованной стали с заменой водосточных труб из оцинкованной стали на новые диаметром 100мм в количестве 50%;

выполнить демонтаж жалюзийных решеток 900х600 (2шт) и монтаж решеток марки РВН с размерами 900х570мм (2шт) производства ТОО «Летекс»;

выполнить демонтаж жалюзийных решеток 400х300мм (4шт) и монтаж решеток марки РВН с размерами 400х290мм (4шт) производства ТОО «Летекс»;

выполнить демонтаж и монтаж выпусков водостока на отмостку из стальной трубы диаметром 108мм;

выполнить демонтаж сливов из оцинкованной стали;

выполнить демонтаж и монтаж металлических лотков для выпуска водостока на отмостку;

выполнить вынос теплотрассы для монтажа облицовки фасадов с заменой покрытия поверхности изоляции трубопроводов оцинкованной сталью толщиной 0,5мм и изоляции трубопроводов матами минераловатными прошивными М100 толщиной изоляционного слоя 80мм, промывку и дезинфекцию труб;

выполнить замену разрушенных пескоблоков;

выполнить вынос дренажного колодца из-за попадающего под застройку пандуса;

выполнить замену наружного освещения фасадов;

выполнить демонтаж и монтаж видеонаблюдения.

6.3 Проектные решения

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности - II (нормальный).

Степень долговечности - II.

Энергоэффективность

Облицовка фасадов теплоизолирующими панелями «ПОЛИАЛПАН» на металлическом каркасе с утеплением наружных стен теплоизоляционным материалом из

экструдированного пенополистирола URSA XPS® толщиной 30мм по керамзитобетонной панели толщиной 450мм. Расчетное сопротивление теплопередаче - 3,04м^2.°С/Вт.

Окна – металлопластиковые с тройным остеклением, двухкамерным стеклопакетом, расчетное сопротивление теплопередаче 0,51м^2.°С/Вт.

Проектом предусмотрено:

демонтаж дюралюминиевых оконных блоков с двойным остеклением, подоконных досок, оконных сливов, металлических эвакуационных дверей, дюралюминиевого дверного блока;

для облицовки фасадов демонтаж и монтаж эвакуационной лестницы, водосточных труб, выпусков водостока воздуховодов и технологического оборудования;

замена металлических лестниц выхода на кровлю, козырька по металлическому каркасу с покрытием кровельной сталью на козырек из поликарбоната;

облицовка фасадов теплоизолирующими панелями «ПОЛИАЛПАН» на металлическом каркасе с утеплением наружных стен теплоизоляционным материалом из экструдированного пенополистирола URSA XPS® толщиной 30мм по керамзитобетонной панели толщиной 450мм согласно теплотехнического расчета;

облицовка цоколя керамогранитом темным размером 30х30см толщиной 10мм на цементно-песчаном растворе;

устройство наружных откосов из металлосайдинга;

установка подоконных сливов из оцинкованной стали с полимерным покрытием по ГОСТ 14918-80;

замена жалюзийных решеток на решетки марки РВН ТОО «Летекс»;

установка оконных блоков металлопластиковых с тройным остеклением, двухкамерным стеклопакетом, со сложным открыванием, подоконные доски – пластиковые;

в учебном корпусе установка дверного блока из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002; устройство внутренних оконных пластиковых, утепленных откосов; установка эвакуационных дверных блоков металлических утепленных по ГОСТ 31173-2003; замена наружных металлических и деревянных дверных блоков; замена металлической двери входа в подвал, также в световом приямке замена деревянного оконного блока на металлопластиковый с двойным остеклением;

в здании учебных мастерских установка наружных деревянных блоков по серии 1.136.5-19; металлических дверных утепленных блоков по ГОСТ 31173-2003; замена металлических ворот на ворота марки ВР24х24-С по серии 1.435.9-17 вып.2;

устройство пандуса №1 из монолитного железобетона для маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003 и СП РК 3.06-15-2005 с ограждением из нержавеющей стали;

в здании учебных мастерских устройство площадки входа из бетона кл.В15 толщиной 80мм с покрытием керамической плиткой, по выравнивающей стяжке из цементного раствора М150 толщиной 15мм;

облицовка подпорных стенок пандуса и крылец керамогранитом темным размером 30х30см, толщиной 10мм в единую композицию с облицовкой цоколя;

замена асфальтовой отмостки шириной 1,5м по всему периметру зданий (отмостку принять по серии 2.110-1 вып.1 дет 52, без бортового камня);

вынос теплотрассы с заменой покрытия поверхности изоляции трубопроводов оцинкованной сталью толщиной 0,5мм и изоляции трубопроводов матами минераловатными прошивными М100 толщиной изоляционного слоя 80мм, с окраской труб эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82, с промывкой и дезинфекцией труб;

окраска всех металлических конструкций эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82;

установка бетонных бортовых камней марки БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91;

замена оборудования для столярного цеха (циклоны, бункер, опорная часть), с добавлением кронштейнов и подставок под оборудование, с покрытием эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82;

замена технологического оборудования и воздуховодов из столовой в общественно-бытовом корпусе, с покрытием эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82;

замена воздуховодов из помещения тира и спортзала;

демонтаж жалюзийных решеток 900х600мм (2шт) и монтаж решеток марки РВН с размерами 900х570мм (2шт) производства ТОО «Летекс»;

замена одного блока сигнализации;

замена сигнального устройства на учебном корпусе;

замена рупорных громкоговорителей (3шт);

замена козырька на входе в столовую по металлическому каркасу с покрытием кровельной сталью и замену на новый из поликарбоната размерами 3000х1500мм;

замена металлической пожарной эвакуационной лестницы, расположенной в торце здания учебных мастерских, с добавлением закладных деталей с покрытием эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82;

демонтаж двух металлических лестниц для выхода на кровлю учебного корпуса и учебных мастерских, с добавлением закладных деталей (на 2 лестницы), с покрытием эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и установка новых марки СХ-70 (2шт) с ограждением марки ОСХ-48 (2шт) по серии 1.450.3-7.94 вып.1, с покрытием эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя;

демонтаж металлической лестницы для выхода на кровлю трехэтажной части общественно-бытового корпуса с кровли одноэтажной части здания с добавлением закладных деталей, с покрытием эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и установка новой марки СХ-70 с ограждением марки ОСХ-48 по серии 1.450.3-7.94 вып.1, с покрытием эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя;

замена кондиционеров (2шт на общественно-бытовом корпусе, 2шт на учебном корпусе), с заменой подставок под оборудование, с покрытием эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82;

замена водосточных труб из оцинкованной стали диаметром 100мм в количестве 50%;

замена кровельных лотков из оцинкованной стали толщиной 0,7мм по ГОСТ 14918-80;

замена выпусков водостока на отмостку из стальной трубы диаметром 108мм, с покрытием эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82;

демонтаж подоконных сливов из оцинкованной стали;

монтаж сливов из оцинкованной стали с полимерным покрытием по ГОСТ 14918-80 шириной планки 270мм;

замена металлических лотков для выпуска водостока на отмостку;

замена обрамления козырька из оцинкованной стали;

разборка покрытия парапета из кровельной стали;

демонтаж кронштейнов на общественно-бытовом корпусе (8шт);

заделка отверстий в цоколе диаметром 150мм (3шт) бетоном кл.В7,5;

заделка отверстия в торцовой стене учебных мастерских бетоном кл.В15;

вынос теплотрассы для монтажа облицовки фасадов:

- отсоединение/врезка трубопроводов от действующей тепловой магистрали диаметром 89мм (16 врезок), диаметр врезаемой водопроводной трубы 76мм (6 врезок);
- отсоединение/врезка трубопроводов от действующей магистрали врезаемой водопроводной трубы диаметром 108мм (2 врезки);
- демонтаж трубопроводов тепловых сетей из стальных электросварных труб и трубопроводов водоснабжения с добавлением новой трубы диаметром 89х3,5мм протяженностью 12,0м, диаметром 76х3,5мм протяженностью 6,0м по ГОСТ 10704-91;
- замена покрытия поверхности изоляции трубопроводов диаметром 394мм сталью оцинкованной толщиной 0,5мм при толщине теплоизоляционного слоя 80мм,

- замена изоляции трубопроводов диаметром 394мм матами минераловатными прошивными М100 при толщине изоляционного слоя 80мм;
- промывка и дезинфекция труб водопровода диаметром 76мм, 108мм;
- окраска труб эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82;
- замена разрушенных пескоблоков.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружная канализация

Проектом предусматривается демонтаж дренажного колодца ДК-2 диаметром 1,0м из под фундаментов проектируемого пандуса. Дренажный колодец частично демонтируется и засыпается с уплотнением. На существующую сеть устанавливаются два новых дренажных смотровых колодца ДК-2* и ДК-3*. Глубина заложения существующей дренажной системы 3,0м. Расстояние от фундаментов зданий и сооружений принято 3,0м.

Предусмотрена разборка существующего колодца:
демонтаж люка чугунного - 1шт;
демонтаж опорного кольца КО-6 - 1шт;
демонтаж плиты перекрытия ПП10-1 - 1шт;
демонтаж кольца стенового КС10.9 т - 2шт;
засыпка щебнем М1000 фракции 20-40 по ГОСТ 8267-93*;
вывоз строительного мусора.
Установка новых двух колодцев:
монтаж кольца стенового КС10.9а - 2шт;
монтаж кольца стенового КС10.9 - 4шт;
монтаж плиты перекрытия ПП10-1 - 2шт;
монтаж опорного кольца КО-6 - 2шт;
монтаж люка чугунного типа "Л" - 2шт;
разборка и восстановление асфальтового покрытия;
скобы ходовые из арматуры AI диаметром 18 по ГОСТ 5781-82* - 16шт.

На колодце К-1 выполняется замена плиты перекрытия колодца. Поливочный кран наращивается на толщину облицовки фасада. Предусмотрен демонтаж и установка нового поливочного крана с добавлением водогазопроводной трубы диаметром 15мм по ГОСТ 3262-75 (0,3м).

Наружное электроосвещение

Освещение фасадов принято по СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Категория электроснабжения – III.

Светотехническое оборудование принято в зависимости от условий окружающей среды. Для освещения фасадов, пандуса приняты светильники марки Диора 60 street, для освещения главных входов светильники Диора 8 Луна.

Подключение светильников выполняется по трехфазной сети кабелем марки АВВГ сечением 5х6мм^2 от монтируемого шкафа управления освещением ОЩВ-6 до ответвительной коробки наружной установки. Пофазное подключение светильников от ответвительной коробки наружной установки выполняется кабелем марки АВВГ сечением 3х6мм^2. Прокладка кабеля выполняется в полиэтиленовых трубах диаметром 25мм, монтируемых на парапетах крепежными хомутами для труб. Также выполняется демонтаж и монтаж камер видеонаблюдения с переносом согласно облицовочных работ по фасаду на прежнее место.

Подключение ответвительной коробки с кабельными вводами IP55, 125х125х50мм KSC 11-304 выполняется кабелем марки АВВГ сечением 5х6мм^2 по существующей схеме взамен ранее демонтированного кабеля с установкой щита управления освещением фасадов ОЩВ-6.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ-2012г., СНиП РК 4.04.23-2004.

Протяженность наружного освещения – 0,686км.

6.4 Организация капитального ремонта

Продолжительность капитального ремонта согласно пособия к СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» составляет 8,0 месяцев.

Начало реализации проекта – 2015 год (согласно задания на проектирование).

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» версия 20-2.23 от 18.08.2014г. по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 30 октября 2014года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на текущий 2014 год и прогнозный 2015год, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду

строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территории к уровням ответственности» разработчиком установлен объект технически сложного второго нормального уровня ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство», заданию на проектирование и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере соответствовал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиР-2001, действующим ГОСТам.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области в рабочий проект «Капитальный ремонт учебного комплекса строительно-технического колледжа №1 города Кокшетау Акмолинской области (ремонт фасадов, замена оконных блоков, устройство пандуса)» внесены следующие изменения и дополнения:

1. В разделе «АС» проекта:

представлен противопожарный сертификат на пенополистерол;

в общих данных указан ГОСТ на металлические двери (ГОСТ 31173-2003);

указана длина выступа для пандуса;

обозначены площадки входа, дан расход материала;

дверь Д-1 принята по ГОСТ 30970-2002;

в спецификации откорректированы марки дверей;

рассечки вокруг окон и дверей выполняются из минплиты на базальтовом связующем;

для крыльца №1 добавлена ещё одна ступень;

указаны размеры оконных блоков, процент заменяемых бортовых камней согласно акта обследования.

2. В разделе «ЭН» проекта:

указаны основные показатели, прилагаемые документы, выполнена ведомость рабочих чертежей согласно ГОСТ 21.101-97;

выполнена схема щитка наружного освещения;

предусмотрена расстановка светильников Диора с указанием высоты установки согласно ГОСТ 21.608-84; обозначен группы;

указаны напряжения кабелей;

разработана спецификация.

3. В локальной смете:

неверно принятые обоснования и стоимости по ним приведены в соответствие со «Сборниками стоимости материалов» книги 1-5 «СН РК 8.02-04-2002» с учетом изменений и дополнений.

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения -снижение +увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001г.,	млн.тенге	51,944	49,756	-2,188
	в том числе:				
	СМР		51,246	49,087	-2,159
	оборудование		-	-	-
	прочие затраты		0,698	0,669	-0,029
2.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2014-2015гг.	млн.тенге	156,901	150,409	-6,492
	в том числе:				
	СМР		131,037	125,516	-5,521
	оборудование		-	-	-
	прочие затраты		25,864	24,893	-0,971
3.	Из них:				
	2014 год	млн.тенге		2,812	
	2015 год			147,597	
4.	Продолжительность капитального ремонта	месяц	8,0	8,0	-

Примечание: Общая сметная стоимость капитального ремонта на весь период, согласно расчета общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения МРП, установленные на текущий 2014 год и прогнозный 2015 год по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Снижение сметной стоимости объекта на 6,492 млн.тенге вызвано приведением в соответствие в смете неверно принятых обоснований и стоимости по ним.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **««Капитальный ремонт учебного комплекса строительно-технического колледжа №1 города Кокшетау Акмолинской области (ремонт фасадов, замена оконных блоков, устройство пандуса)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными стоимостными показателями:

Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001г.	- 49,756 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 49,087 млн. тенге
прочие	- 0,669 млн. тенге
Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2014 года, в прогнозных ценах 2015 года	- 150,409 млн. тенге
в том числе:	

СМР	- 125,516 млн. тенге
прочие	- 24,893 млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	- 8,0 месяцев

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при капитальном ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Боровоеагропроект» в соответствии с условиями договора от 04 ноября 2014 года №12-435/2014.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Ақмола облысы Көкшетау қаласының №1 құрылыс-техникалық колледжінің оқу кешенін күрделі жөндеу (қасбетерді жөндеу, терезелерді ауыстыру, пандус орнату)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес, енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебінен келесі негізгі негізгі құндылық көрсеткіштерімен орнатылған тәртіпте бекітуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағалардағы,	
күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	- 49,756 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 49,087 млн теңге
өзге	- 0,669 млн теңге
2014 жылғы ағымдағы және 2015 жылғы	
ағымдағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құн	- 150,409 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 125,516 млн теңге
өзге	- 24,893 млн теңге
Күрделі жөндеудің ұзақтығы	- 8,0 ай

8.2 Жұмыс жобасын бекітуге және өндірістік жұмысқа беруге ұсынғанда нақты сараптама қорытындысымен сәйкестігін е тексеріліуі тиіс.

8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы күрделі жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығын 2014 жылғы 04 қарашадағы №12-435/2014 шарттың талаптарына сәйкес «Боровоеагропроект» ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	**В.А. Киселев**
Жетекші сарапшы	**Е.А. Галай**
Сарапшылар	**Л.Н. Бушуева**
	Л.В. Вознюк
	В.Е. Усачев