Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директор
Е.А. Тикибаев

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен каласында Ворошилов,79 көшесіндегі Шығыс Қазақстан облысы Білім беру басқармасының «Өскемен құрылыс колледжі» КММ күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

28.08.2015 ж. № 06-0276/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Шығыс Қазақстан облысы Білім беру басқармасының
«Өскемен құрылыс колледжі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Құрылысконсалтинг» Ұлттық орталығы» АҚ
Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен каласында Ворошилов, 79 көшесіндегі Шығыс Қазақстан облысы Білім беру басқармасының «Өскемен құрылыс колледжі» КММ күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области
Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0276/15 от 28.08.2015 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт КГУ «Усть-Каменогорский колледж строительства» УО ВКО по ул. Ворошилова,79 в г.Усть-Каменогорск, ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Усть-Каменогорский колледж строительства» УО ВКО

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ВК ОФ АО «НЦ Куылысконсалтинг»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт КГУ «Усть-Каменогорский колледж строительства» УО ВКО по улице Ворошилова, 79 в городе Усть-Каменогорск, ВКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

МЕМСАРАПТАМА

ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ «Усть-Каменогорский колледж строительства» УО ВКО по улице Ворошилова, 79 в городе Усть-Каменогорск, ВКО».

Год разработки – 2015.

Настоящее заключение разработано в соответствии с договором № 0272 от 31.07.2015 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт КГУ «Усть-Каменогорский колледж строительства» УО ВКО по улице Ворошилова, 79 в городе Усть-Каменогорск, ВКО».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ "Усть-Каменогорский колледж строительства" УО ВКО

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ВК ОФ АО «НЦ Куылысконсалтинг», государственная лицензия на проектные работы I категория ГСЛ № 15002830 от 06.02.2015 г., выдана Комитетом по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики РК.

ГИП – Гефеле К., приказ № 05/1п от 14.04.2015 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо заказчика от 28.06.2015 г. о финансировании строительства объекта по бюджетной программе 261 067 015 421 (261 – управление образования области; 067 – капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций; 015 – за счет средств местного бюджета; 421 – капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств);
- задание на проектирование от 26.05.2015 г., утвержденное заказчиком;
- дефектный акт, утвержденный заказчиком 27.07.2015 г.;
- заключение № 129 от 10.07.2014 г по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий КГУ "Усть-Каменогорский колледж строительства" УО ВКО, выполненное ВК ОФ АО «НЦ Куылысконсалтинг», аттестат эксперта АДС и ЖКХ № 00011 от 10.02.2012 г;
- акт на право постоянного землепользования 05-085-051-1566 для размещения зданий и сооружений школы на земельном участке площадью 2,1212 га;
- письмо заказчика № 01-332 от 12.06.2015 г. о начале работ по капитальному ремонту объекта в марте 2016 года;
- инженерно-геологические изыскания (арх709), выполненные «КАЗГИИЗ» в 1989 г;
- согласование по рабочему проекту с заказчиком от 20.05.2015 г. на соответствие выданному заданию на проектирование.

Технические условия:

- на электроснабжение объекта от 10.07.2014 г, выданные ГКП «Оскемен Водоканал»;
- на водопотребление, водоотведение от 10.07.2014 г, выданные ГКП «Оскемен Водоканал»;
- на теплоснабжение от 08.04.2015 г, выданные АО «УК ТС».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование узла управления АО «УК ТС» от 19.05.2015 г;
- согласование проектных решений ГКП «Оскемен Водоканал» от 09.06.2015 г;
- согласование по рабочему проекту с заказчиком от 20.05.2015 г. на соответствие выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- том 1. Общая пояснительная записка (15-789-ПЗ);
- том 2. Рабочие чертежи Архитектурно-строительные решения, Водоснабжение и канализация, Электрооборудование и электроосвещение (15-789-ГП, АС, ВК, ОВ, ЭЛ,ПС);
- сметная документация (15-789-СД).

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целесообразность капремонта определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Здание расположено на собственной территории в общественно-жилой зоне города Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области. Участок спланирован, благоустроен.

К зданиям и сооружениям предусмотрен проезд для автотранспорта.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IВ климатическом районе.

- расчетная зимняя температура воздуха – минус 39 °С;
- нормативный вес снегового покрова – 1,5 кПа;
- нормативное ветровое давление – 0,38 кПа;
- сейсмичность района строительства – 7 баллов;
- сейсмичность площадки строительства – 7 баллов;
- категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Существующее положение

Заключение о техническом состоянии строительных конструкций зданий Усть-Каменогорского колледжа строительства, выполнено в 2014 году ВК ОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг»

Колледж состоит из 3-х блоков: административно-бытовой корпус А; учебный корпус Б; корпус учебно-производственных мастерских В. Корпуса А и Б соединены между собой теплым переходом в уровне 1-го этажа.

Территория колледжа огорожена, благоустроена. Состояние благоустройства неудовлетворительное.

Блок А, Блок Б сооружения с продольно-стеновой конструктивной схемой. Блок В – каркасно-стеновая конструктивная схема.

Корпус А представляет собой прямоугольное двухэтажное здание с подвалом. Габаритные размеры в плане 48,00х18,00 м.

Высота помещений:

- подвала – 2,50 м;
- 1-го этажа - 3,00 м;
- 2-го этажа - 3,00 м; 6,00 м.

Кровля – односкатная, рулонная, совмещенная. Водоотвод – наружный, неорганизованный. Состояние неудовлетворительное. Отсутствуют мероприятия по энергосбережению.

Окна, двери – деревянные. Состояние неудовлетворительное. Отсутствуют мероприятия по энергосбережению.

Наружная отделка – кирпич под расшивку швов. Состояние неудовлетворительное. Отсутствуют мероприятия по энергосбережению.

Внутренняя отделка – штукатурка, известковая побелка, масляная окраска, керамическая плитка. Состояние неудовлетворительное.

Корпус Б представляет собой прямоугольное четырехэтажное здание с подвалом. Габаритные размеры в плане 53,31х12,00 м.

Высота помещений:

- подвала – 2,60 м;
- 1-4-го этажей - 3,00 м.

Кровля – односкатная, рулонная, совмещенная. Водоотвод – внутренний, организованный. Состояние неудовлетворительное. Отсутствуют мероприятия по энергосбережению.

Окна, двери – деревянные. Состояние неудовлетворительное. Отсутствуют мероприятия по энергосбережению.

Наружная отделка – кирпич под расшивку швов. Состояние неудовлетворительное. Отсутствуют мероприятия по энергосбережению.

Внутренняя отделка – штукатурка, известковая побелка, масляная окраска, керамическая плитка. Состояние неудовлетворительное.

Теплый переход – одноэтажный, прямоугольный в плане. Габаритные размеры в плане 18,55х3,62 м.

Высота помещений - 3,00 м.

Кровля – односкатная, рулонная, совмещенная. Водоотвод – наружный, неорганизованный. Состояние удовлетворительное. Отсутствуют мероприятия по энергосбережению.

Окна, двери – деревянные. Состояние неудовлетворительное. Отсутствуют мероприятия по энергосбережению.

Наружная отделка – кирпич под расшивку швов. Состояние неудовлетворительное. Отсутствуют мероприятия по энергосбережению.

Внутренняя отделка – штукатурка, известковая побелка, масляная окраска, керамическая плитка. Состояние неудовлетворительное.

Корпус В - прямоугольное двухэтажное здание.

Габаритные размеры в плане 60,00х21,00 м.

Высота помещений - 3,00 м.

Кровля – односкатная, рулонная, совмещенная. Водоотвод – внутренний, организованный. Состояние неудовлетворительное. Отсутствуют мероприятия по энергосбережению.

Окна, двери – деревянные. Состояние неудовлетворительное. Отсутствуют мероприятия по энергосбережению.

Наружная отделка – кирпич под расшивку швов. Состояние неудовлетворительное. Отсутствуют мероприятия по энергосбережению.

Внутренняя отделка – штукатурка, известковая побелка, масляная окраска, керамическая плитка. Состояние неудовлетворительное.

Конструктивные решения.

Фундаменты – ленточные, из сборных фундаментных блоков, столбчатые. Фундаментные блоки трещин и поверхностных разрушений не имеют. Имеются многочисленные подтеки по стенам подвала из-за высокого уровня грунтовых вод. Наличие высокого уровня грунтовых вод подтверждено материалами инженерно-геологических изысканий (арх709). Требуется гидроизоляция стен подвала. Категория технического состояния фундаментов – II (работоспособная конструкция).

Стены наружные – кирпичные, из керамического кирпича, толщиной 640 мм. Стены внутренние – кирпичные, из керамического кирпича, толщиной 380 мм. Наблюдаются следы замачивания, трещины между прогоном и кирпичной кладкой, вертикальные косые трещины в кирпичной кладке, разрушения штукатурки и покрасочного слоя. Категория технического состояния несущих стен – II (работоспособная конструкция).

Перегородки – кирпичные, находятся в удовлетворительном состоянии. Категория технического состояния – II (работоспособная конструкция).

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные плиты, находятся в удовлетворительном состоянии. Техническое состояние плит перекрытия и покрытия соответствует II категории (работоспособная конструкция).

В соответствии с требованиями п. 10.1 СНиП РК 2.03-30-2006, в заключении по обследованию выполнена оценка сейсмобезопасности здания и сделан вывод, что здание является потенциально сейсмоопасным и не соответствует обязательным конструктивным и объемно-планировочным требованиям, изложенным в п.п. 3.4, 7.2, 7.5, 7.6.1-7.6.4, 7.7, 7.36, 7.37, 7.38.3, 7.87, 7.105-7.108, 7.110, 7.112, 7.113 СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В заключении по обследованию даны рекомендации по сейсмоусилению конструкций.

Инженерные сети

Электроосвещение и электроснабжение.

Электропроводка здания подвержена значительному физическому износу. Необходима замена системы электрооборудования. Пожарная сигнализация находится в неудовлетворительном состоянии.

Система отопления

- - массовые течи в местах соединения трубопроводов;
- следы ремонта трубопроводов в виде хомутов и замены отдельных участков;
- местами наблюдается неисправность запорной арматуры, течи;
- коррозия труб систем отопления, расположенных в подвале.

Вентиляция – естественная. Требуется прочистка систем вентиляции, устройство вентиляции в соответствии с современными нормами.

Система водоснабжения и канализации.

Согласно экспертного заключения установлено, что общее техническое состояние систем водоснабжения и канализации, расположенных в подвале, в целом оценивается как удовлетворительное.

Основными дефектами инженерных сетей водоснабжения и канализации являются:

- сантехнические приборы находятся в ограниченно работоспособном состоянии, превышен нормативный срок эксплуатации;
- в подвальном помещении трубы горячего и холодного водоснабжения повреждены коррозии, частично отсутствует изоляция трубопроводов;
- повреждение чугунных трубопроводов канализации;
- массовые течи в местах соединения трубопроводов;
- следы ремонта трубопроводов в виде хомутов и замены отдельных участков;

- местами наблюдается неисправность запорной арматуры, течи;
- коррозия труб систем отопления и водоснабжения, расположенных в подвале.

В выводах техобследования рекомендован капитальный ремонт систем водоснабжения и канализации.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Существующий комплекс зданий колледжа расположен в Восточно-Казахстанской области, городе Усть-Каменогорск, по улице Ворошилова, 79 на земельном участке общей площадью 2,1212 га.

В данном разделе рабочего проекта предусмотрены работы по благоустройству территории колледжа, с учетом требований МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», постановления Правительства Республики Казахстан от 30.12.2011 г. № 1684 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков»:

- устройство брусчатки на месте существующих дорожек и площадок;
- замена бортового камня тротуаров и проездов;
- реконструкция покрытия въездов и эстакады в блок В;
- перенос площадки ТБО к блоку В;
- устройство беседки;
- замена скамеек на спортивной площадке.

Объект расположен в зоне действия пожарного депо.

Проезд на территорию колледжа решен с существующего проезда.

В рабочем проекте обеспечена возможность проезда пожарных автомашин к зданию колледжа и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение зданий. Размещение вдоль фасадов здания ограждений, воздушных инженерных коммуникаций и рядовых посадок деревьев не предусмотрено.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения и инвалидов устройством в месте пересечения проектируемых проездов с тротуарами бордюрного пандуса, для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия.

Вертикальная планировка существующая, решена с учетом максимального сохранения существующего рельефа. Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований. Минимальные уклоны поверхности покрытий предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод в зелёную зону.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	2,1212
2	Площадь застройки	кв.м	3460,00
3	Площадь покрытий	кв.м	3472,00
4	Площадь озеленения	кв.м	14280,00

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Блок А - прямоугольное двухэтажное здание с подвалом. Размеры в плане по крайним осям 48,00х18,00 м.

Высота помещений - 3,00 м; 6,00 м; подвала – 2,50 м.

Проектом капитального ремонта предусмотрено:

- ремонт козырька и крыльца входной группы, с устройством пандуса для людей с ограниченными физическими возможностями;
- устройство новых перегородок в связи с частичной перепланировкой помещений;
- замена внутренней отделки;
- замена наружной отделки с учетом требований по энергосбережению;
- замена оконных блоков, витражей с учетом требований по энергосбережению;
- замена дверных блоков;
- замена кровли с учетом требований по энергосбережению.

Перегородки – ГКЛ, ГКЛВ по серии 1.031.9-2.07.

Внутренняя отделка:

- потолок – выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная, акриловая окраска, подвесные ГКЛ по системе Кнауф, типа Армстронг;
- стены и перегородки – выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная, акриловая, масляная окраска, керамическая плитка, обои, декоративная штукатурка «Байромикс»;
- полы - линолеум, напольная керамическая плитка, бетон с мраморной крошкой, акриловая окраска лестничных маршей, деревянных полов спортзала.

Наружная отделка – облицовка стен фиброцементными плитами Краспан по металлическим направляющим с утеплением плитами ISOVER, толщиной 100 мм по системе Навесной фасад с воздушным зазором.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88; из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002; противопожарные по серии 1.236-5, вып.2; стальные, по ГОСТ 31173-2003.

Окна, витражи - из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99,

Кровля – совмещенная, с многослойным покрытием из Техноэласт ЭКП, с утеплением плитами ISOVER, толщиной 200 мм

Выход на кровлю предусмотрен по наружной пожарной лестнице

Блок Б - прямоугольное четырехэтажное здание с подвалом. Размеры в плане по крайним осям 53,31х12,00 м.

Высота помещений 1-4-го этажей - 3,00 м, подвала - 2,60 м.

Проектом капитального ремонта предусмотрено:

- устройство новых перегородок в связи с частичной перепланировкой помещений;
- замена внутренней отделки;
- замена наружной отделки с учетом требований по энергосбережению;
- замена оконных блоков, витражей с учетом требований по энергосбережению;
- замена дверных блоков;
- замена кровли с учетом требований по энергосбережению.

Перегородки – сантехнические ПВХ-панели, кирпичные (в подвале).

Внутренняя отделка:

- потолок – выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, подвесные типа Армстронг;
- стены и перегородки – выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная, акриловая, масляная окраска, керамическая плитка, известковая побелка;
- полы - линолеум, напольная керамическая плитка, бетон с мраморной крошкой, релин ртутостойкий, акриловая окраска лестничных маршей.

Наружная отделка – облицовка стен фиброцементными плитами Краспан по металлическим направляющим с утеплением плитами ISOVER, толщиной 70 мм по системе Навесной фасад с воздушным зазором.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88; из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002; противопожарные по серии 1.236-5, вып.2; стальные, по ГОСТ 31173-2003.

Окна, витражи - из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99,

Кровля – совмещенная, с многослойным покрытием из Техноэласт ЭКП, с утеплением плитами ISOVER, толщиной 200 мм.

Теплый переход - прямоугольное одноэтажное здание. Размеры в плане по крайним осям 18,47х3,63 м.

Высота помещения - 3,00 м.

Проектом капитального ремонта предусмотрено:

- замена внутренней отделки;
- замена наружной отделки с учетом требований по энергосбережению;
- замена оконных блоков, витражей с учетом требований по энергосбережению;
- замена дверных блоков;
- замена кровли с учетом требований по энергосбережению.

Внутренняя отделка:

- потолок – подвесной типа Армстронг;
- стены – выравнивание сухими смесями, акриловая, масляная окраска;
- полы – мозаично-бетонное покрытие (восстанавливаемое).

Наружная отделка – облицовка стен фиброцементными плитами Краспан по металлическим направляющим с утеплением плитами ISOVER, толщиной 70 мм по системе Навесной фасад с воздушным зазором.

Двери - из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002.

Окна - из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99,

Кровля – совмещенная, с многослойным покрытием из Техноэласт ЭКП, с утеплением плитами ISOVER, толщиной 200 мм

Блок В - прямоугольное двухэтажное здание. Размеры в плане по крайним осям 60,00х21,00 м.

Высота помещений 1-2-го этажей - 3,15 м.

Согласно заданию на проектирование проектом капитального ремонта предусмотрена замена кровли с учетом требований по энергосбережению.

Кровля – совмещенная, с многослойным покрытием из Техноэласт ЭКП, с утеплением плитами ISOVER, толщиной 200 мм

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	1,2,4
2	**Площадь застройки, в т.ч.:**	**кв. м**	**3424,55**
	- блок А	кв. м	1003,27
	- блок Б (с переходом)	кв. м	806,18
	- блок В	кв. м	1614,60
2	**Общая площадь, в т.ч.:**	**кв. м**	**5183,02**
	- блок А	кв. м	2367,29
	- блок Б	кв. м	2815,73
	- блок В	кв. м	-
3	**Полезная площадь, в т.ч.:**	**кв. м**	**4982,81**
	- блок А	кв. м	2333,12
	- блок Б	кв. м	2649,69
	- блок В	кв. м	-

4	**Строительный объем**	**куб. м**	**22781,90**
	- блок А	куб. м	10437,18
	- блок Б	куб. м	12344,72
	- блок В	куб. м	-

6.2.3 Конструктивные решения.

Блок А, Б. Теплый переход.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Рабочим проектом на основании обследования предусмотрены следующие конструктивные решения:

- устройство пандуса главной входной группы. Фундаменты – из сборных бетонных блоков ГОСТ 13578*. В основании предусмотрены уплотненный грунт с расчетным сопротивлением R =2,5кг/кв.см;

- устройство оклеечной гидроизоляции фундаментов с последующим устройством замка из мятой глины для всех корпусов. Предварительно производится обнажение тела фундамента с тщательным очищением поверхности;

- устройство отмостки из асфальтобетона шириной 1,5 м.

Запроектировано устранение дефектов фасадов:

- замоноличены зазоры между прогонами и кирпичной кладкой;

- поврежденные участки штукатурки удалены, поверхности стен очищены от высолов, грязи и пыли, восстановлен штукатурный слой;

- усиление стен, имеющих вертикальные косые трещины в кирпичной кладке, предусмотрено накладками из полосовой стали, стянутыми болтами. После установки элементов усиления, трещины инъектированы под давлением до 0,25 МПа цементно-песчаным раствором составом 1:3 на расширяющемся цементе.

Согласно п. 3.2.7 СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» одновременно с выполнением капитального ремонта в проекте предусмотрены следующие мероприятия по сейсмоусилению здания:

- установка поперечных рам в соответствии с требованиями п.7.107 СНиП РК 2.03.30-2006. Рамы предусмотрены со стойками и балками из двутавров по ГОСТ8239-89. Фундамент под стойки рамы-монолитный из бетона класса В15. В основании предусмотрены уплотненный грунт с расчетным сопротивлением R =2,5кг/кв.см;

- устройство металлического антисейсмического пояса в уровне плит перекрытий и монолитного антисейсмического пояса из бетона класса В15 в уровне плит покрытия в соответствии с требованиями п.7.97 СНиП РК 2.03.30-2006. Предварительно предусмотрен демонтаж парапетных плит и кирпичной кладки парапета до уровня плит покрытия. Антисейсмический пояс связан с кладкой парапета вертикальными выпусками арматуры (п.7.98) СНиП РК 2.03.30-2006;

- усиление плит покрытия монолитной набетонкой по металлической сетке на ширину 1 м в соответствии с требованиями п.7.23 СНиП РК 2.03.30-2006;

- усиление простенков и крепление брусковых перемычек проемов рамами из уголка в соответствии с требованиями п.7.108, 7.113 СНиП РК 2.03.30-2006;

- запроектирован узел крепления балок к кирпичным столбам при помощи бандажа из уголков в соответствии с требованиями п.7.22 СНиП РК 2.03.30-2006 для обеспечения жесткости покрытия;

- закрепление лестничных маршей и площадок в соответствии с требованиями п.7.110 СНиП РК 2.03.30-2006;

- устройство перегородок из кирпича 1НФ/100/2,0/500 ГОСТ530-2012 на растворе марки М50. Предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток через 700 мм по высоте. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для перегородок принято не менее 60 кПа. Запроектировано закрепление перегородок к несущим конструкциям для обеспечения требования п.7.37, 7.38.3 СНиП РК 2.03.30-2006;

- усиление существующих перегородок и стен надстройки выхода на кровлю оштукатуриванием по сетке с двух сторон в слое раствора марки 100 толщиной 30 мм (п.7.38.4 СНиП РК 2.03.30-2006);

Блок В. Мероприятия по сейсмоусилению не предусмотрены. Запроектировано устройство совмещенной, рулонной, невентилируемой кровли с наружным организованным водостоком.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция.

Блок А

Отопление - централизованное. Источник теплоснабжения - городские тепловые сети. Точка подключения - от существующего ввода согласно технических условий №11-05.42/204, выданных АО «Усть-Каменогорские тепловые сети». Параметры первичного теплоносителя - вода с температурой 150-70°С, давление 9/5,8 кгс/см². Параметры теплоносителя для системы отопления - вода с температурой 95-70°С.

Система водяного отопления принята двухтрубная вертикальная. Магистральные трубопроводы проложены в подвале и по полу с уклоном 2% в сторону теплового узла. Для гидравлического регулирования и опорожнения стояков предусмотрена запорно-регулирующая арматура с возможностью дренажа.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Calidor Super с номинальной теплоотдачей секции 194 Вт. В обеденном зале столовой и в спортзале приняты регистры из гладких труб. Для регулировки теплоотдачи отопительных приборов предусмотрены радиаторные терморегуляторы фирмы "Danfoss". Для выпуска воздуха на верхних приборах отопления установлены краны Маевского.

Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Неизолированные трубопроводы окрашены эмалью ЭП-51 за 2 раза. Трубопроводы, проходящие в подвале, изолированы технической теплоизоляцией K-FLEX ST AL CLAD, толщиной 25 и 32 мм. Антикоррозионное покрытие трубопроводов выполнено комбинированной краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020 в 2 слоя.

Вентиляция - механическая приточно-вытяжная. Вытяжка из помещений придусмотрено канальными и крышными вентиляторами. Удаление воздуха из помещений произведено из верхней зоны через вытяжные решетки.

Приток в помещения осуществлен механическими приточными установками, расположенные в подсобных помещениях.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены круглыми и прямоугольными из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, с теплоизоляцией на участках с отрицательной температурой окружающего воздуха. В качестве теплоизоляции применены маты теплоизоляционные K-FLEX AIR толщиной 19 мм с односторонним защитным покрытием алюминиевой фольгой.

Теплоснабжение калориферов

Теплоснабжение калориферов приточной установки осуществлено от узла управления 1. Параметры теплоносителя - вода 150-70 °С. Для регулирования тепловой мощности водяного теплообменника предусмотрен узел обвязки регулирующего клапана.

В комплект приточной установки входят датчики и пакет автоматики для защиты калориферов от замораживания.

Для компенсации тепловых расширений трубопроводов предусмотрены сильфонные компенсаторы, а также самокомпенсация в углах поворотов.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопровод подлежат теплоизоляции технической теплоизоляцией K-FLEX energo plus, толщиной 25 и 32 мм. Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято комбинированной краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020 в 2 слоя.

Блок Б

Отопление - централизованное. Источник теплоснабжения - городские тепловые сети. Точка подключения - узел управления блока А. Параметры первичного теплоносителя - вода с температурой 150-70 °С, давление 9/5,8 кгс/см². Параметры теплоносителя для системы отопления - вода с температурой 95-70 °С.

Система водяного отопления принята однотрубная вертикальная с нижней разводкой с встречным движением теплоносителя. Магистральные трубопроводы проложены в подвале и по полу с уклоном 2% в сторону теплового узла. Для гидравлического регулирования и опорожнения стояков предусмотрена запорно-регулирующая арматура с возможностью дренажа.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Faral Trio HP 500 с номинальной теплоотдачей секции 212 Вт. Для регулировки теплоотдачи отопительных приборов предусмотрены радиаторные терморегуляторы фирмы "Danfoss". Для выпуска воздуха на верхних приборах отопления установлены краны Маевского. Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Неизолированные трубопроводы окрашены эмалью ЭП-51 за 2 раза. Трубопроводы, проходящие в подвале, изолированы технической теплоизоляцией K-FLEX ST AL CLAD, толщиной 25 и 32 мм. Антикоррозионное покрытие трубопроводов принять комбинированной краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020 в 2 слоя.

Вентиляция - механическая приточно-вытяжная. Вытяжка из помещений осуществлено крышными вентиляторами. Удаление воздуха из помещений произведено из верхней зоны через существующие кирпичные каналы.

Приток естественный - через окна, при проветривании.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены прямоугольными из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Установ. мощность ээл.двиг. кВт
		на отопле-ние	на вентиля-цию	на ГВС	общий	
Блок А	- 39⁰	165510	189800	84900	440210	6,83
Блок Б		275600	-	84900	360500	4,2
Всего		441110	189800	169800	800710	11,03

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Капитальный ремонт систем В1, Т3, Т4, К1 предусмотрен с сохранением существующих отметок и схемы прокладки трубопроводов.

Блок А

В здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации:
- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1;
- горячее водоснабжение, Т3;
- циркуляционный трубопровод, Т4;
- бытовая канализация, К1.

Источником водоснабжения служит существующий водопровод диаметром 57х3,5 мм. Гарантированный напор в сети 0,25 МПа.

Внутреннее пожаротушение здания (строительный объем 10437,18 куб. м, двухэтажное) предусмотрено от внутренних пожарных кранов диаметром 50 мм, с расходом воды на внутреннее пожаротушение 1х2,5 л/с, согласно СНиП 4.01-41-2006* таблица 1.

В здании запроектирован ввод диаметром 57х3,5 мм. На вводе предусмотрен водомерный узел с водомером диаметром 40 мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового узла, расположенного в подвале здания.

Внутренняя водопроводная сеть запроектирована из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15-40 мм по ГОСТ 3262-75* и диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы В1, Т3, 1ыТ4, проложенные в подвале, покрыты антикоррозийным лаком и изолированы теплоизоляционным материалом марки "URSA" толщиной 50 мм по ТУ 5763-002-87697-97.

Отвод бытовых стоков запроектирован самотеком в существующие внутриплощадочные сети.

Внутренняя сеть бытовой канализации принята из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50,100 мм.

После моек в кухне предусмотрен жироуловитель ЖУ 1,5-150 производительностью 1,5 куб.м/час.

Вентиляция сети предусмотрена через стояк, выводимый выше кровли на 0,50 м.

Блок Б

В здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации:
- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1;
- горячее водоснабжение, Т3;
- бытовая канализация, К1.

Внутреннее пожаротушение здания (строительный объем 12344,72 куб. м, четырехэтажное) предусмотрено от внутренних пожарных кранов диаметром 50 мм, с расходом воды на внутреннее пожаротушение 1х2,5 л/с, согласно СНиП 4.01-41-2006* таблица 1.

Источником водоснабжения запроектирован существующий водопровод диаметром 57х3,5 мм. Гарантированный напор в сети 0,25 МПа.

В здании запроектирован ввод диаметром 57х3,5 мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового узла, расположенного в подвале здания.

Внутренняя водопроводная сеть принята из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15-40 мм по ГОСТ 3262-75* и диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Отвод бытовых стоков запроектирован самотеком в существующие внутриплощадочные сети.

Внутренняя сеть бытовой канализации принята из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50,100 мм.

Вентиляция сети предусмотрена через стояк, выводимый выше кровли на 0,50 м.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия, согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009:

- ввод водопровода запроектирован из стальных труб;
- перед водомером предусмотрена гибкая вставка;
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры;
- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		Куб.м/сут	Куб.м/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1):	20	6,19	3,60	2,51
Горячий водопровод (Т3,Т4)		3,08	2,76	1,88
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		9,27	6,36	4,39

Электрооборудование и электроосвещение

Блок А, Б

Проект электроосвещения здания выполнен на основании задания на проектирования.

В проекте предусмотрена установка новых энергосберегающих светодиодных светильников в соответствии с характеристиками помещений.

В здании предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. Нормы освещения приняты в соответствии с СН РК 2.04-05-2011.

Рабочее освещение запроектировано выполнить от щитков ЩО, аварийное, эвакуационное от щитка ЩАО. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников рабочего освещения.

Групповая осветительная сеть принято выполнить кабелями марки ВВГнг, прокладываемыми в гибкой гофрированной трубе из ПВХ по стенам в бороздах под штукатуркой, в пустотах плит перекрытия и в подшивном потолке.

Линии групповой сети выполнены 3-х проводными (фазный - L, нулевой рабочий - N и нулевой защитный - PE).

Таблица 5

Основные технические показатели по разделу

Показатель	Ед. изм.	Значение	
		Блок А	**Блок Б**
Категория надежности электроснабжения		III	III
Напряжение питающей сети	В	380/220	380/220
Установленная мощность	кВт	8,04	14,80
Расчетная мощность	кВт	7,25	13,35
Расчетный ток	А	12,29	22,11

Силовое электрооборудование

Проект электроснабжения силового электрооборудования выполнен на основании задания на проектирования, в соответствии с СН РК 4.04-23-2004*.

Проектом предусмотрена замена существующих устаревших шкафов, сборок снятыми с производства аппаратами защиты и кабельно-проводниковой продукции на современные щиты с аппаратами защиты в модульном исполнение, кабелями с усиленной изоляцией, электроустановочные изделия отвечающим требованиям электробезопасности.

В качестве распределительных шкафов ШР1, ШР2 принят ПР11-3078 который запитан от существующего шкафа учета электроэнергии ШВУ.

От шкафа ШР1 предусмотрено запитать распределительные щиты типа ЩРв, ЩР, ЩО, ЩАО, ППС. От шкафа ШР2 и ШР3 запитаны электропотребители помещений приготовления и хранения пищи.

Силовая сеть запроектировано кабелем марки ВВГ-0,66 скрыто в гофрированных трубках из ПВХ, прокладываемых в штробах под штукатурку, в гофрированных трубках из ПВХ пустотах плит перекрытия и в гофрированных трубках из ПВХ в пустотах гипсо-картонных стен.

Розеточные сети приняты запитать от дифференциальных автоматических выключателей типа АД12.

Проектом предусмотрено отключение вентсистем при пожаре от прибора пожарной сигнализации, установленного в бытовом помещении на 1-ом этаже.

В системе предусмотрены меры основной и дополнительной защиты от поражения электрическим током при прямом и косвенном прикосновениях. Принята система заземления TN-S и устройство защитного отключения с током утечки 30мА.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление защитного провода с сопротивлением растеканию тока не более 10 Ом. Заземляющее устройство выполнено в виде угловых заземлителей, соединенных полосовой сталью с главной заземляющей шиной.

Таблица 6

Основные технические показатели по разделу

Показатель	Ед. изм.	Значение	
		блок А	**блок Б**
Категория надежности электроснабжения		III	III
Напряжение питающей сети	В	380/220	380/220
Установленная мощность	кВт	148,1	97,16
Расчетная мощность	кВт	51,8	38,86
Расчетный ток	А	87,6	65,67

Пожарная сигнализация блок А, Б

Система пожарной сигнализации относиться к I категории по надежности электроснабжения; соответственно обеспечивается двумя взаиморезервируемыми источниками питания. Основной источник питания - электрическая сеть,резервный источник питания – аккумуляторная батарея. Переключение на резервное питание предусмотрено автоматическое.

В качестве прибора пожарной автоматики принят прибор "Сигнал20". Прибор запроектировано установить в помещении охраны на 1-м этаже.

В качестве пожарных датчиков приняты тепловые пожарные извещатели, ручные пожарные извещатели и дымовые пожарные извещатели. Ручные пожарные извещатели

предусмотрено установить на высоте 1,5 м от уровня пола,дымовые пожарные извещатели установить на потолке, с учетом контроля всей защищаемой площади.

Сеть пожарной автоматики выполнена проводами марки КСПВ4х0,5, КСПВ8х0,5, КСПВ12х0,5, КСПВ16х0,5, КСПВ20х0,5, ШВВП 2х0,75.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены с условием обеспечения автоматического контроля целостности их по всей длине.

Проектом принято система оповещения о пожаре и эвакуации 3 - го типа в соответствии приложения Б, таблица 2 СН РК 2.02-11-2002. 3-й тип системы оповещения включает речевое оповещение эвакуации в комбинации со световыми указателями «ВЫХОД».

Динамики речевого оповещения предусмотрено установить в зонах возможного пребывания людей с учетом слышимости. Эвакуационные световые указатели «ВЫХОД» запроектировано установить на эвакуационных проходах с учетом видимости.

Включение сигнального устройства, световых указателей и речевого оповещения о пожаре предусмотрено при срабатывании пожарных извещателей.

Прокладка кабеля в помещениях выполнена открыто в кабельном канале.

Аппаратура пожарной сигнализации и средств связи присоединена нулевой заземляющей жилой к сети заземления.

Система видеонаблюдения блок А, Б

Раздел видеонаблюдение проекта запроектирован на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствии с действующими нормативными документами на территории РК.

Проектом предусмотрено устройство внутреннего и наружного видеонаблюдения. В качестве видеорегистратора предусмотрен видеорегистратор RVI-IPN16|2-PRO. Видеорегистратор установлен в помещении охраны на первом этаже.

Для видеонаблюдения использованы камеры RVi-IPC33WDN.

Сеть выполнена проводами марки UTP 5 cate. Шлейфы выполнены с условием обеспечения автоматического контроля целостности их по всей длине. Прокладка кабеля в помещениях принято выполнить открыто в кабельном канале. Для прокладки кабеля по коридорам использован кабельный канал 100х40 мм (учтен в разделе ПС). Прокладка кабеля к камерам выполнена кабельным каналом 10х15 мм по потолку и стенам.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрывопожарной и пожарной безопасности

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания - II

Проезд на территорию колледжа решен с существующего проезда.

Предусмотрена возможность проезда пожарных автомашин к зданию колледжа и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение зданий. Колледж находится в зоне действия городской службы пожарной безопасности.

Количество эвакуационных выходов, их ширина и высота приняты в соответствии с нормативными требованиями. Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания.

Отделка на путях эвакуации принята из несгораемых материалов.

6.4 Организация строительства

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с пособием к СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 9,0 месяцев.

Согласно письму № 01-332 от 12.06.2015 года определен срок начала строительства – март 2016 года

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со 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 Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 24-2.27) 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 1-22;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), 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);
- средства на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зонах радиационного риска (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск за проживание на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на семипалатинском полигоне (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 годов согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года № 148-V, на период 2017-2018 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 33 заседания РБК от 28 августа 2013 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 сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Таблица 7

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	146,971
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	141,503
	обрудование	млн. тенге	1,963
	прочие затраты	млн. тенге	3,505
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015 – 2016 г. г.	млн. тенге	472,755
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	387,293
	оборудование	млн. тенге	5,373
	прочие затраты	млн. тенге	80,089

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II (второй технически несложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Архитектурно-строительные решения, приведены в соответствие с действующими нормами и правилами.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства, а также основных строительных материалов и конструкций, производимых в Республике Казахстан.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен откорректированы архитектурно-строительные решения, разделы инженерного обеспечения, сметная стоимость строительства.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ «Усть-Каменогорский колледж строительства» УО ВКО по ул. Ворошилова, 79 в г. Усть-Каменогорске, ВКО»,

Генеральный план

1. В обследовании указано неудовлетворительное состояние благоустройства территории колледжа.

2. Указаны мероприятия по благоустройству территории колледжа, с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения.

Архитектурные решения

3. Уточнен перечень работ по капитальному ремонту согласно задания на проектирование Запроектирован узел крепления балок к кирпичным столбам при помощи бандажа из уголков.

Конструктивные решения.

4. Исключено устройство монолитной набетонки над плитами перекрытия, добавлен пояс из металлических элементов в соответствии с «Рекомендациями по усилению конструкций».

Отопление и вентиляция

5. Представлена план-схема, таблица «Местные отсосы от технологического оборудования» и таблица размеров компенсаторов согласно ГОСТ 21.602-2003.

6. Узлы управления согласованы с АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» согласно технических условий №11-05.42/204 п.15.

7. Проставлены позиционные номера технологического оборудования (зонты) согласно ГОСТ 21.602-2003 приложение Д.

8. Дано пояснение о вводе теплосети.

9. Уточнен источник теплоснабжения блока Б.

10. Откорректирована спецификация оборудования.

Водоснабжение и канализация

Общие

11. В заключении о техническом состоянии зданий отражено отсутствие водомерного узла.

Корпус Б

12. Лист 1. В общих указаниях в разделе «Пожаротушение» откорректирован строительный объем здания и этажность.

Электрооборудование и электроосвещение

13. Представлены спецификации оборудования, изделий и материалов выполненные по ГОСТ21.110-2013.

14. Представлено техническое условие на электроснабжение.

15. К выключателям от ответвительной коробки применены кабеля меньшим сечением.

16. Откорректированы гофро трубы на меньший размер.

17. В спецификации указана полная техническая характеристика на светодиодные светильники.

18. Указана высота установок розеток и выключателей.

19. В проекте учтено казахстанское содержание.

Пожарная сигнализация

20. Представлены спецификации оборудования, изделий и материалов выполненные по ГОСТ21.110-2013.

21. Представлен расчет на работу СО на время эвакуации от питания аккумуляторной батарей.

22. Откорректирован размер кабельного канала.

23. Откорректирован кабель питания для ПС.

24. Определены на планах и спецификации оборудования одно наименование труб.

25. В схеме пожарной сигнализации учтено согласование с системой вентиляции.

26. В спецификации оборудования представлены полные технические характеристики изделий и материалов.

27. Представлена спецификация оборудования, изделий и материалов на блок Б.

28. Исключены из спецификации оборудования блоки питания для Рупора.

Сметная документация

29. В соответствии с СН РК 1.02-03-2011 (приложение К), представлена сводная ведомость потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком.

30. Уточнены затраты на временные здания и сооружения в соответствии с СН РК 8.02-09-2002.

31. В соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.9 в сметный расчет стоимости внесены средства на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зонах радиационного риска;

32. В соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.9 в сметный расчет стоимости внесены средства на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск за проживание на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на семипалатинском полигоне.

33. Сметная документация выполнена с учетом изменений и дополнений к сборникам сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, выпуски 1-22.

34. Уточнена расценка на усиление конструкций в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 46.

35. Уточнены расценки на отделочные работы в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 15 в соответствии с категорией отделки помещений.

Таблица 8

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	145,865	146,971	+1,106
	в том числе:				
1.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	141,717	141,503	-0,214
1.2	оборудование		1,963	1,963	-
1.3	Прочие затраты		2,185	3,505	+1,320
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 г.	млн. тенге	473,357	472,755	-0,602
	в том числе:				
2.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	387,879	387,293	-0,586
2.2	оборудование		5,373	5,373	-
2.3	прочие затраты		80,105	80,089	-0,016
	из них:				
	- 2015 год	млн. тенге		6,086	
	- 2016 год			466,669	
3	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт КГУ «Усть-Каменогорский колледж строительства» УО ВКО по ул. Ворошилова, 79 в г. Усть-Каменогорске, ВКО»** соответствует требованиям государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	146,971 млн. тенге
СМР	141,503 млн. тенге
оборудование	1,963 млн. тенге
прочие затраты	3,505 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г. г., в том числе:	472,755 млн. тенге
СМР	387,293 млн. тенге
оборудование	5,373 млн. тенге
прочие затраты	80,089 млн. тенге
Продолжительность строительства	9,0 мес

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12

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

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ "Усть-Каменогорский колл едж строительства" УО ВКО № 0272 от 31.07.2015 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен каласында Ворошилов, 79 көшесіндегі Шығыс Қазақстан облысы Білім беру басқармасының «Өскемен құрылыс колледжі» КММ күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың		
жалпы сметалық құны	146,971	млн.теңге
соның ішінде: ҚМЖ	141,503	млн.теңге
жабдық	1,963	млн.теңге
басқада шығын	3,505	млн.теңге
2015 ж. ағымдағы бағадағы құрылыстың		
жалпы сметалық құны	472,755	млн.теңге
соның ішінде: ҚМЖ	387,293	млн.теңге
жабдық	5,373	млн.теңге
басқада шығын	80,089	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	9,0	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 31 шілдедегі № 0272 шарттың талаптарына сәйкес Шығыс Қазақстан облысы Білім беру басқармасының «Өскемен құрылыс колледжі» КММ кепілдік етеді.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП

Омельяненко Е.Н.	Эксперт	
Салимов Б.Я.	Заместитель директора	
Мосиенко Т.Г.	Начальник производственного отдела	

Заржинская Г.Г.	Эксперт	
Абылханов М.К.	Эксперт	

Васильева Т.Г.	Эксперт	
Игнатович Е.Ю.	Эксперт	
Ракишева Ж.Т.	Ведущий специалист	

Текеев С.Е.	Эксперт	