«Қарағанды облысының білім басқармасының «Әлихан Мусин атындағы Балқаш гуманитарлы-техникалық колледжі» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорынының жатақханасын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

17.01.2018 ж. № КЭП-0004/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қарағанды облысының білім басқармасының
«Әлихан Мусин атындағы
Балқаш гуманитарлы-техникалық колледжі»
коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорыны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СТРОЙГАРАНТСЕРВИС» компаниясы ЖШС

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысының білім басқармасының «Әлихан Мусин атындағы Балқаш гуманитарлы-техникалық колледжі» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорынының жатақханасын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Караганда Эксперт Проект» ЖШС-мен берілді.

«Караганда Эксперт Проект» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КЭП-0004/18 от 17.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт общежития КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО Компания «СТРОЙГАРАНТСЕРВИС»

г. Караганды

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт общежития КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области»** выдано ТОО «Караганда Эксперт Проект».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Караганда Эксперт Проект».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт общежития КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии договором о государственных закупках работ №104 от 30.11.2017 г. с заказчиком – КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области.

2. ЗАКАЗЧИК: КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Компания «СТРОЙГАРАНТСЕРВИС» (государственная лицензия №16017569 от 15.11.2016 г. - III категория).

ГИП – Луков Д.С., приказ №75 от 11.10.2017 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 11.10.2017 г., утвержденное заказчиком;

акт на право постоянного землепользования №0117094 от 09.07.2015 года, выданный Балхашским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем». Общая площадь земельного участка 0,2709 га. Кадастровый номер 09-108-002-3108;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №55 от 23.11.2017г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш»;

эскизный проект от 2017 года, согласованный с руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Балхаш» и заказчиком;

техническое заключение, оценка технического состояния, разработка рекомендации по дальнейшей эксплуатации несущих строительных конструкций для капитального ремонта общежития КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина», расположенного по адресу: г. Балхаш, ул.Мира, дом №15, в целях определения остаточной несущей способности и устойчивости основных элементов и их соответствия требованиям эксплуатации, с установлением степень необходимости, возможности и условия проведения ремонтных работ от 2017 года, выполненное ТОО «Техэксперт-Эко» (Свидетельство об аккредитации №01035 от 12.05.2016 года);

дефектная ведомость, утвержденная КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области;

технический паспорт от 2015 года, выданный Балхашским городским отделением Карагандинского областного филиала РГП на праве хозяйственного ведения «Центр по недвижимости» Министерства Юстиции РК;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство тамбура №1 с пандусом для четырехэтажного общежития по адресу: г. Балхаш, ул.Мира,15», выполненный филиалом ТОО «Караганда ГИИЗ» в городе Балхаш

(государственная лицензия №000622 от 22.07.1996 г.) в 2017 г.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1. Том 1. Общая пояснительная записка с приложениями (28-17-ПЗ);
2. Том 2. Рабочие чертежи:

Архитектурно-строительные решения (28-17-АС);

Отопление и вентиляция (29-17-ОВ);

Силовое электрооборудование (28-17-ЭМ);

3. Энергетический паспорт (28-17-ЭП);
4. Паспорт проекта (28-17-ПП);
5. Сметная документация (28-17-СМ);
6. перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области;
7. Расчеты:

теплотехнический расчет.

8. техническое заключение, оценка технического состояния, разработка рекомендации по дальнейшей эксплуатации несущих строительных конструкций для капитального ремонта общежития КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина», расположенного по адресу: г. Балхаш, ул.Мира, дом №15, в целях определения остаточной несущей способности и устойчивости основных элементов и их соответствия требованиям эксплуатации, с установлением степень необходимости, возможности и условия проведения ремонтных работ от 2017 года, выполненное ТОО «Техэксперт-Эко» (Свидетельство об аккредитации №01035 от 12.05.2016 года);

9. технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство тамбура №1 с пандусом для четырехэтажного общежития по адресу: г. Балхаш, ул.Мира,15», выполненный филиалом ТОО «Караганда ГИИЗ» в городе Балхаш (государственная лицензия №000622 от 22.07.1996 г.) в 2017 г.
10. заявление об экологических последствиях.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

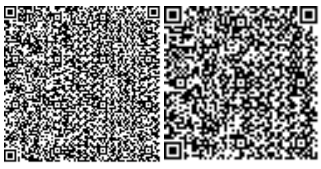
Цель работы – капитальный ремонт общежития КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области».

5.4 Существующее положение

Данные о существующем состоянии здания, расположенного по адресу: г. Балхаш, ул.Мира, дом №15, взяты на основании технического заключения от 2017 года, выполненного ТОО «Техэксперт-Эко» (Свидетельство об аккредитации №01035 от 12.05.2016 года).

Здание общежития КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области является частью существующей комплексной застройки района жилыми и общественными зданиями, имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 58,9 х 12,6 метров, 4–х этажное с подвальным помещением.

Конструктивные решения по капитальному ремонту и восстановлению эксплуатационной пригодности здания исходят из анализа результатов обследования и выполненных поверочных расчетов, представленных аккредитованным



испытательным центром ТОО «Техэксперт – Эко».

Фундаменты - ленточные ж/бетонные, местами из блоков типа ФБС, со сплошным кирпичным выравниванием (как цокольная часть), средняя ось здания выполнена варианте по столбчатыми фундаментами стаканного типа с последующим монтажом кирпичной колонны.

Стены наружные – кирпичные.

Стены внутренние – кирпичные.

Перегородки - в основном с 1 по 4этаж деревянные, частично кирпичные.

Перекрытия - с 1 по 4 этаж деревянные (дощатые), на вложенные поперек рельсах.

Полы с основанием - бетонные с покрытиями, в т.ч.- плитка, линолеум, дощатые.

Отделка внутренние - штукатурка, ГКЛ с покраской; наружные - штукатурка с покраской.

Заполнение дверных проемов - деревянные стандартные. Имеется двери металлические. Окны - деревянные с остеклением.

Отмостка – бетон.

Лестницы наружные и внутренние - из сборных железобетонных конструкции.

Бетонная отмостка - полностью изношенная.

Кирпичная кладка подвальной части, кладка цокольной части по всему периметру находится в неудовлетворительном состоянии.

Наружные несущие кирпичные стены в основном находится удовлетворительном состояние, кроме участка стены (по всей высоте здания) где, имеются трещины, особенно по оси А Б-7-8-9; 9 А-Г; Г7-8-9. Кладки выполнены определенной формы, уложены с перевязкой. Кладочный раствор имеет соответствующие характеристики.

Перекрытие - находится в удовлетворительном состоянии кроме участка ограниченные осями А-Г,7-9 на уровне 0-2 этажей, с местными допустимыми прогибами, трещинами различных направлений, следами увлажнения покрытия агрессивными водами, отслоением защитного слоя бетона в растянутой зоне оголение и коррозия арматуры, механические повреждения и глубокие сколы бетона на большой площади перекрытия.

Перемычки железобетонные имеют удовлетворительные состояние.

Бетонный пол подвала и первого этажа также находится в удовлетворительном состоянии, а состояние покрытия разные.

Дощатые полы полностью не отвечает требованиям эксплуатации.

Чердачная крыша и кровля из асбестоцементных листов подлежит к замене.

Балконы и козырьки находится в аварийном состоянии.

Внутренняя отделка – штукатурка, водоэмульсионная и известковая окраска, эмалевая окраска. Наружная отделка - цементная штукатурка с покраской.

Боковые поверхности фундаментов, контактирующие с грунтом местами окрашены битумно-полимерной мастикой.

Источником теплоснабжения является - городской сеть отопления. В здании выполнены общеобменная вентиляция с естественным побуждением. Система холодного и горячего водоснабжения, система производственной и хозяйственно-бытовой канализаций действует. Электроснабжения от городской сети, обеспечены через ВРУ1.

Водосток организованный отсутствует.

В комнатах местами установлены чугунные радиаторы. Отопительные приборы

установлены под окнами. Трубы - пластиковые.

Система отопления имеет неудовлетворительное состояние.

Водопровод хозяйственно - питьевого назначения и ГВС находится в рабочем состоянии.

Сеть хозяйственно - бытовой канализации действует, находится в неудовлетворительном состоянии.

Все электрооборудование, имеет несоответствие с нормативными требованиями, действующими на территории Республики Казахстан.

Система вентиляции не работает.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект капитального ремонта расположен по адресу: г. Балхаш, ул.Мира, дом №15. Объект расположен в застроенной части города.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко-континентальный и крайне засушливый: очень жаркое и сухое лето с пылеватыми бурями резкими колебаниями температур в течении суток. Зима холодная длинная малоснежная с сильными ветрами и буранами. Особенностью климата являются значительные колебания суточных и годовых температур.

Наиболее холодный месяц – январь, наиболее жаркий – июль. Среднегодовая температура плюс 40°С, при абсолютном минимуме минус 39°С. Температура воздуха самой холодной пятидневки минус 38°С. Средние температуры самого холодного месяца – января – изменяются по территории с севера на юг от минус 15 до минус 12°С.

В зимнее время характерны оттепели. Среднесуточная температура в дни с оттепелями колеблется от 2-3 до 9-10°С, максимальная температура в январе достигает плюс 12°С. Постоянный снежный покров устанавливается в конце ноября, максимальная толщина его в феврале не превышает 25см, продолжительность периода с устойчивым снежным покровом 110-130 дней. Среднегодовое количество осадков в районе колеблется от 126 до 218мм.

Площадка строительства относится к IIIА подрайону и характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

расчетная наружная температура воздуха – минус 31^{0}С;

расчетная глубина промерзания грунта 2,1 м от естественной поверхности земли. Грунтовые воды отсутствуют;

нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа;

нормативная ветровая нагрузка – 0,38 кПа;

район участка – несейсмичный.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Данные о состоянии грунтов взяты на основании технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство тамбура №1 с пандусом для четырехэтажного общежития по адресу: г. Балхаш, ул.Мира,15», выполненного филиалом ТОО «Караганда ГИИЗ» в городе Балхаш (государственная лицензия №000622 от 22.07.1996 г.) в 2017 г.

Участок расположен в пределах денудационной цокольной равнины (пенеплена). Естественный рельеф площадки не сохранился и спланирован насыпными грунтами.

Общий уклон дневной поверхности в юго-восточном направлении. Высотная отметка поверхности земли скважины 152-17 - 359,03 м.

В геологическом строении изученной площадки принимают участие техногенные отложения; элювиальные образования коры выветривания (крупнообломочный элювий).

Насыпной слой t_{Qiv} – дресвяный грунт коричневого цвета с суглинистым заполнителем до 15%, твердой консистенции и примесью строительного мусора (обломки бетона, кирпича). Грунт слежавшийся, слабовыветрелый, засолённый.

Крупнообломочный элювий e(Mz-Kz) – щебенисто - дресвяный грунт коричневато-бурого цвета, слабовыветрелый. Заполнитель - суглинок до 30%, твердой консистенции. Грунт малой степени водонасыщения, с глубины 4,5 м - водо- насыщенный; по степени засолённости легкорастворимыми солями (2,47%) и гипсом (13,06%) является среднезасолённым.

Физико-механические свойства грунтов

Анализ номенклатурных особенностей грунтов и результатов их лабораторных исследований позволяет выделить (в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2011).

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

таблица 1

№ п/п	Наименование характеристик	Ед. изм.	Значения характеристик		
			нормативные	расчетные	
				по несущей способности, α=0,95	по деформациям, α=0,85
1	2	3	4	5	6
ИГЭ – 1 Насыпной слой t_{Qiv}					
1	Удельное сцепление	кПа	-	-	-
2	Угол внутреннего трения	градус	-	-	-
3	Плотность грунта	г/см³	-	-	-
4	Модуль деформации	МПа	-	-	-
5	Расчетное сопротивление	кПа	200		
ИГЭ – 2 Крупнообломочный элювий e (M_z-K_z)					
1	Удельное сцепление	кПа	-	-	-
2	Угол внутреннего трения	градус	-	-	-
3	Плотность грунта	г/см³	2,07	-	-
4	Модуль деформации	МПа	-	-	-
5	Расчетное сопротивление	кПа	500		

Коррозионная активность грунтов:

к углеродистой стали - высокая;

к свинцу - средняя;

к алюминию - высокая.

Засолённость грунтов

По результатам химических анализов нескальные грунты, согласно ГОСТ 25100-2011, в вертикальном разрезе засолены.

В соответствии с табл. Б 25, 26 ГОСТ 25100-2011 крупнообломочный элювий по содержанию легкорастворимых солей (2,47%) и гипса (13,06%) является среднезасолёным, см. приложение 5.

В результате колебания влажности происходит перераспределение легкорастворимых солей и гипса в массиве независимо от возраста и генезиса.

Грунтовые воды на площадке

По условиям залегания воды относятся к порово-трещинному типу, безнапорные. Необходимо отметить, что подземные воды типа "верховодки" могут формироваться в четвертичных отложениях и элювиальных образованиях коры выветривания в период снеготаяния и выпадения дождей.

Водовмещающие отложения представлены элювиальными образованиями коры выветривания. Отметка уровня грунтовых вод 354,46 м.

Амплитуда колебания уровня подземных вод. Сведений нет, так как режимные наблюдения не проводились. Коэффициент фильтрации для насыпных грунтов может значительно меняться от 0,17 до 13,03 м/сут.; для крупнообломочного элювия - от 0,09 до 2,24 м/сут [21]. По химическому составу грунтовые воды сульфатные натриево-кальциевые, очень жесткие (суммарное содержание ионов кальция и магния составляет 35 мг-экв/л), сильносолоноватые. По величине водородного показателя воды характеризуются как щелочные (pH = 7,2).

Сейсмичность, просадочность, карст, сели, склоновые процессы в районе площадки отсутствуют.

6.2 Проектные решения

Согласно заданию на проектирование рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт общежития КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина», в том числе: замена кровли, системы отопления, водопровода, канализации, санузлов, оконных, дверных блоков, полов, электроснабжения, а так же пристройка входной группы с устройством пандуса для маломобильных групп населения.

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Проект реконструкции спроектирован на основании следующих исходных данных:

Климатический район – IIIA;

Нормативная снеговая нагрузка 100 кгс/м^2

Нормативная ветровая нагрузка 48кгс/м^2

Уровень ответственности II

Степень огнестойкости II

Класс комфортности жилого здания IV

Класс функциональной пожарной опасности жилого здания Ф 1.2;

Категория пожарной опасности – «Д»;

Класс конструктивной пожарной опасности С0;

Расчетная температура наружного воздуха - минус 31°С.

Настоящий проект реконструкции здания, выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, и включает в себя:

усиление фундаментов;

усиление перекрытий;

усиление ж/б лестничных площадок;

демонтаж конструкций балконов;

замена оконных блоков;

устройство гидроизоляции подвала;

замена и ремонт полов;

замену покрытия кровли на оцинкованный профилированный лист с реконструкцией деревянных конструкций;

утепление ограждающих конструкций здания (стен, покрытия);

устройство тамбура входа с пандусом.

Здание общежития четырех этажное простой конфигурации в плане с размерами в осях 58,9х12,6 м. Здание имеет подвал. Высота этажа 3,15 м.

Конструктивная схема представлена в виде продольных и поперечных несущих стен. Перекрытия деревянные, частично железобетонные.

За условную отметку 0,000, принят уровень чистого пола первого этажа здания.

Помещения общежития отапливаемые.

В подвале размещены следующие помещения: спортзал ;раздевалка; с/у; постирочная; венткамера; склад; бытовая комната; техпомещение; коридор; лестничная клетка; подсобное помещение; душ;

На этажах расположены: тамбур; кабинеты; умывальные; сан.узлы; жилые комната; склады; .

Доступ на этажи обеспечен по двум внутренним лестницам типа Л1.

Помещения имеют естественное освещение и инсолируются по сторонам света.

Здание запроектировано с учетом противопожарных норм. Эвакуация людей решена по коридору на лестничные клетки, выход из которой ведет непосредственно наружу. Габариты существующих дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода наружу.

В здание обеспечен доступ для маломобильных групп населения по пандусу.

Демонтажные работы включают: демонтаж существующих конструкций балконов

Все демонтажные и монтажные работы производить в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техники безопасности в строительстве", СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии", СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".

Полы – керамогранит, керамическая плитка, линолеум с звукоизоляционным слоем.

Окна – металлопластиковые ГОСТ 30674-99 с двойным стеклопакетом.

Подоконники – пластиковые.

Наружные двери, металлические по ГОСТ 31173-2003, металлопластиковые.

Внутренние двери деревянные по ГОСТ 6629-88.

Крыша скатная, вентилируемая.

Кровля – чердачная по деревянным стропилам, покрытие оцинкованный профлист.

Водосток – наружный организованный.

Утеплитель стен - минплита ПЖ 200, толщиной140 мм.

Утеплитель покрытия -жесткая минплита на основе базальтового волокна у=200кг/м3 - 180мм.

Внутренняя отделка – согласно ведомости отделки помещений.

Наружная отделка стен – штукатурка по сетке «Рабица», фасадная краска.

Наружная отделка цоколя –сплиттерной плиткой.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Основные технические показатели по архитектурно-планировочным решениям

таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Количество этажей	этаж	4
2	Площадь застройки	м^2	813,3
3	Общая площадь здания	м^2	3 109,6
4	Полезная площадь	м^2	2 343,3
5	Строительный объем	м^3	11 224,0
	в том числе подвала	м^3	2 447,0

6.2.2 Конструктивные решения

Проектируемое здание спроектировано на основании следующих исходных данных:

Уровень ответственности – II;

Степень огнестойкости – II.

Снеговой район – II;

Нормативная снеговая нагрузка -0,7 кПа;

Ветровой район – III;

Нормативная ветровая нагрузка – 0,38 кПа.

Строительные конструкции, принятые в рабочем проекте для здания обеспечивают II степень огнестойкости.

Здание, подлежащее капитальному ремонту расположено в существующей застройке в городе Балхаш КГКП "Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина", по улице Мира 15.

Капитальный ремонт существующего здания колледжа представляет собой восстановление объекта.

Здание колледжа является частью существующей комплексной застройки района жилыми и общественными зданиями, имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 58,9 х 12,6 метров.

В целом здание сохранило проектный объем и не имеет признаков значительных разрушений каркаса. 4-х этажное здание в плане имеет прямогуольную форму внутренним лестницам. Под всем зданием имеется подвал. Для входа в подвал существует наружный вход по оси «9».

Здание эксплуатируется более 66 лет без капитального ремонта. Конструктивная схема зданий - с продольными несущими стенами из кирпича.

Жесткость здания обеспечено прдольными несущими стенами и поперечными, стены связаны между собой железобетонными плитами.

Фундаменты – сборные ленточные фундаментные плиты по ГОСТу 13580-85,

Стены подвала – сборные из железобетонных блоков по ГОСТу 13579-78.

Наружные стены – из обыкновенного керамического кирпича толщиной 640 мм, заполнением утеплителем 120 мм, поверх утеплителя предусмотрена из штукатурки с декоративной покраской.

Внутреннюю часть стены из обыкновенного керамического кирпича толщиной 380 на цементно-песчаном растворе.

Перекрытия сборные железобетонные.

Диафрагмы жесткости – из обыкновенного керамического кирпича толщиной 380 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.138-1, выпуск 1.

Крыша – чердачная вентилируемая с наружным организованным водостоком.

Цоколь здания – из сплитерной плитки.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм.

Покрытие кровли – профилированный настил марки НС44-1000-0,7, ГОСТ 24045 – 94 по деревянным конструкциям. Несущая конструкция покрытия решена из деревянных конструкций.

Все работы по демонтажу и монтажу строительных конструкций предусмотрены согласно заданию на проектирование, и технического заключения выполненного ТОО «Техэксперт – Эко».

Мероприятия по капитальному ремонту и восстановлению эксплуатационной пригодности здания включают в себя:

модернизацию планировочных решений функциональных групп помещений, не отвечающих современным требованиям;

повышение архитектурно-художественной выразительности здания;

повышение тепловой эффективности за счёт утепления наружных ограждений;

демонтаж конструкций кровли и вентшахт;

демонтаж балконных плит;

восстановление стен защитного и отделочного слоёв;

устройство чердачной крыши с наружным организованным водостоком.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных сое-динений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей должны выполняться в соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов.

Утеплитель чердачного перекрытия – жесткая минплита на основе базальтового волокна плотностью 200кг/м^3 - 180мм.

Защита строительных конструкций

Поверхности всех конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом БН 70/30 за два раза по холодной битумной грунтовке; по верху фундаментов выполняется гидроизоляция из цементно-песчаного раствора состава 1:2 с уплотняющими добавками.

Все металлические изделия и конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 (2 слоя) по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (1 слой) общей толщиной 55 мкм в соответствии с указаниями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Необетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрашиваются масляной краской ГОСТ 8292-85 по огрунтовке олифой.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект предусматривает капитальный ремонт системы отопления здания и вентиляции подвальных помещений здания общежития на основании технического обследования здания, дефектной ведомости и в соответствии с СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», МСН 3.02-03-2002 "Здания и помещения учреждений и организаций".

Расчетная температура наружного воздуха – минус 32ºС. Расчетные температуры внутреннего воздуха помещений - плюс 21ºС.

Источник теплоснабжения - городские тепловые сети. Температура теплоносителя после теплового узла 95-70ºС.

Согласно технического обследования, существующая система отопления находится в неудовлетворительном состоянии. Отсутствуют трубопроводы - стояки и магистральные. Закипание арматуры и отопительных приборов.

Для здания приняты две системы отопления. Система отопления 1,2 однотрубная с попутным движением воды с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы. Регулирование теплоотдачи осуществляется радиаторными терморегуляторами. Все трубопроводы выполнены из полипропиленовых труб. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен, перегородок, перекрытия прокладывается в гильзах. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и на 30мм выше отметки чистого пола. Зазоры заделываются негорючим материалом, обеспечивая необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Вентиляция

Вентиляция приточно-вытяжная принудительная. Приточная вентиляция предусматривается приточным агрегатом VTS (подвесным). Вытяжная вентиляция предусматривается канальными вентиляторами. Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90. Приточная вентиляция предусматривает подогрев очищенного воздуха водяным калорифером с подачей воздуха в помещения по воздуховодам из тонколистовой оцинкованной стали. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки выполнены материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

таблица 3

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м^3	Периоды года при $t_н$=°С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установочная мощность эл. двигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Капитальный ремонт	-	-32		31 688 (27317)		31 688 (27317)		

Водоснабжение и канализация

Данный проект "Капитальный ремонт здания "Балхашского гуманитарно-технического колледжа имени Алихана Мусина" г.Балхаш разработан на основании: задания на проектирование; дефектной ведомости; архитектурно-строительных чертежей; в соответствии со СНиП РК4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП РК 3.02-04-2002 "Административные и бытовые здания".

В здании колледжа в санузлах, в бытовых помещениях предусматривается замена труб и арматуры системы хозяйственно-питьевого водопровода В1 и горячего водоснабжения Т3. Трубопроводы и подводки к санитарным приборам системы В1 выполняются из полипропиленовых неармированных напорных труб PP-R SDR 6-25х4,2, PP-R SDR 6-20х3,4, по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубопроводы системы горячего

водоснабжения Т3 выполняются из полипропиленовых армированных напорных труб PP-R SDR 6-25х4,2, PP-R SDR 6-20х3,4, по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

В здании в санузлах предусматривается замена труб хоз. бытовой канализации К1 и санитарных приборов. Сеть канализации прокладывается из канализационных полиэтиленовых труб ПНД С110, С50.

Прокладка разводящих сетей внутреннего водопровода выполняется скрыто в монтажных коробах.

Стояки обшиваются гипсокартоном.

Предусмотрены люки для ревизии.

Трубопроводы систем водоснабжения и горячего водоснабжения крепятся к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов.

Прокладка разводящих сетей внутреннего водопровода выполнена скрыто в монтажных коробах.

Электрооборудование и электроосвещение

Проект выполнен на основании задания на проектирования, утвержденного заказчиком и в соответствии нормами, действующими на территории РК.

Источник напряжения принят ~380/220 В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Напряжение сети освещения и розеточной сети 220 В.

Согласно заданию на проектирование, и технического заключения выполненного ТОО «Техэксперт – Эко» рабочим проектом предусматривается замена всего электрооборудования и электропроводки.

Питание электроприемников выполняется от ВРУ колледжа.

Все электрооборудование выбрано в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Проектом предусматривается электроснабжение электроустановок 0,4 кВ приточной и вытяжной вентиляции подвала КГКП "Балхашского гуманитарно-технического колледжа имени Алихана Мусина". г. Балхаш, ул. Мира, 15

Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 380/220В.

Для ввода и распределения энергии и защиты токоприемников предусматривается установка распределительного щита.

Силовая сеть выполняется кабелем марки ВВГнг-LS, проложенным открыто по строительным конструкциям с креплением скобами, в трубах в подготовке пола и скрыто.

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при пожаре

Меры безопасности.

Для обеспечения надежной защиты от поражения электрическим током вся розеточная сеть защищена устройством защитного отключения, срабатывающей при дифференциальном токе утечки на землю (УЗО).

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление, всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления распределительного щита, пятой (третьей) жилой кабеля (провода) согласно ПУЭ.

Системы связи и сигнализация

Система пожарной сигнализации в здании существующая и нходится в мсправном состоянии.

Энергоэффективность решений

Проектом соблюдена энергоэффективность и тепловая защита здания с учетом СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения»

Проектом предусматривается использование энергосберегающих материалов, установка приборов учета энергетических и водных ресурсов.

Класс здания по энергетической эффективности – нормальный.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект выполнен согласно:

СНиП РК 2.02-05-2009* “Пожарная безопасность зданий и сооружений”, техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей при пожаре».

Здание относится к IIIA степени огнестойкости.

Класс конструктивной пожарной опасности – «С0».

Класс функциональной пожарной опасности здания — Ф1.2 (общежития).

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д».

6.4 Охрана окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух

В период проведения ремонта сцены в атмосферу суммарный выброс загрязняющих веществ составит 5,1043 т/год. Основные ингредиенты в составе выбросов: пыль неорганическая SiO_2 20-70%, ксилол, железо оксид, марганец и его соединения.

Водопотребление и водоотведение

Для проведения данного вида работ не требуется обеспечения водой и организация отвода канализационных стоков.

Воздействие на недра и почву

Воздействие на недра не оказывается. Воздействие на почву не значительно, т.к. имеет локальный, кратковременный характер.

Отходы производства и потребления

Всего отходов за период строительства образуется 319,3548 т., из них: ТБО – 1,6644 т., огарки сварочных электродов – 0,0031 т., тара из-под ЛКМ – 1,6873 т, 316 т/год – строительные отходы. Все отходы по мере образования передаются сторонним организациям на договорной основе.

Организация санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается. Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства ремонтных работ. Ремонтно-строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Заключение комплексной вневедомственной экспертизы, с указанными нормативами эмиссий, не является основанием для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду, т.к. согласно п. 1 ст. 75, пп. 2 п. 2 ст. 72 Экологического кодекса РК, одним из оснований для выдачи разрешения на эмиссии в окружающую среду на объекты

I, II, III категорий является заключение государственной экологической экспертизы на проекты нормативов эмиссий.

6.5 Организация строительства

Разработчиком проекта определенны основные методы производства основных строительно-монтажных работ, рассчитана потребность в кадрах, в основных строительных машинах и механизмах, также временные здания и сооружения на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства». Транспортировка стройматериалов с производственных баз Карагандинской области производится по существующим автодорогам.

Нормативная продолжительность строительства определена разработчиком в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», час I; и с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», час II; и составляет – 6,1 месяца. Подготовительный период - 0,5 месяцев.

Начало строительства – апрель 2018 года, согласно письму от заказчика КГКП "Балхашский гуманитарно-технический колледж им. А. Мусина" управления образования Карагандинской области.

Норма задела в строительстве: 2018 год – 100%.

Проектом предусмотрены мероприятия по пожарной профилактике, которые направлены на предупреждение возникновения пожара, ограничение его распространения, обеспечение условий для успешной локализации и тушения пожара.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, и в соответствии с «Методикой определения сметной стоимости строительной продукции в Республике Казахстан» - Приложение-1 к приказу и.о. Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 10 июля 2015 года № 217-нк, и согласно заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года. Территориальный район - 9.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017);

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017);

сборники сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017) с учетом изменений и дополнений;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017);

перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен.

Накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ).

Сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79 приложения № 1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты Заказчика на управление проектом и технический надзор, экспертизу проектно-сметной документации, осуществление авторского надзора определяются по нормативам утвержденным приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 26 июня 2015 года № 231 НҚ;

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты определяется в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1–7 Сводного сметного расчета и используется в установленном порядке.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства от сметной стоимости.

Учтенный в сводном сметном расчете МРП на 2018г. составляет 2405 тенге.

Заявленная стоимость капитального ремонта до комплексной вневедомственной экспертизы проектно-сметной документации составляет, всего:

Общая сметная стоимость строительства:	280 809,58 тыс. тенге
в текущих ценах 2017года	240 772,33 тыс. тенге
в том числе:	
СМР	1 485,12 тыс. тенге
Оборудование	- тыс. тенге
Прочие	1 485,12 тыс. тенге
в текущих ценах 2018года	279 324,46 тыс. тенге
в том числе:	
СМР	240 772,33 тыс. тенге
Оборудование	- тыс. тенге
Прочие	38 552,13 тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г «Об утверждении правил

определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г., разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически не сложный).

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

Принятые проектные решения, после корректировки по замечаниям экспертизы, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации объекта.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Караганда Эксперт Проект» в рабочий проект «Капитальный ремонт общежития КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Архитектурно-строительные решения»:

задание на проектирование предоставлено;

на листе АС-2 предусмотрены примечание по мероприятию пробивке отверстий отопления и вентиляции;

разработан проект по полной замене кровли, т.к. физический износ составляет 66%. На листах АС-22 – 24 предоставлены продольные и поперечные разрезы по кровле;

на листе АС-1.1 разработан узел отмостки и предусмотрена ее полная замена;

на листе АС-1.1 разработан узел цоколя. На листе АС-1.2 в примечании предоставлены решения по цокольной части;

на листе АС-32 предоставлена ведомость демонтажных и монтажных работ. В пункте 1 предоставлены конструктивные решения по фундаментам;

на листах АС-1.1, 1.2, 19 предоставлены фасады. В дефектной ведомости пункт 3 лист 32 оговорено усиление и дан узел по фасаду;

демонтаж перегородок не предусмотрен. В дефектной ведомости пункт 4 лист 32 часть перегородок 10% подлежат ремонту.

замечания приняты. На лист АС-32 в ведомости демонтажных и монтажных работ пункт 5 предусмотрено усиление по плитам перекрытия и покрытия.

в техническом обследовании внесены поправки. Демонтаж отмостки составляет 151 пм. Ширина отмостки предусмотрена 1,0м.

в техническом обследовании внесены поправки. Демонтаж цокольной части составляет 220 м^2.

на листе АС-32 в пункте 13, 14 внесены дополнения. Внесена гидроизоляция стен и пола Bodostop. В техническом обследавании внесены поправки – площадь пола подвала составляет 582,9 м^2.

в техническом обследовании внесены поправки. В разделе 8.1(стены кирпичные несущие), восстановление трещин цементного раствора путем инъекции 1630 м2, полное снятие штукатурки наружных и внутренних стен с полным восстановлением 3250м2.

площадь восстановления штукатурки откорректировано на лист АС-32 пункт 4.

в техническом обследовании внесены поправки. Выравнивание поверхности потолка с установкой арматурных сеток 311,7м^2. Лист АС-32 пункт 5.

замечание принято. Демонтажные работы по отделочным работам, по полам, по оконным и дверным проемам на листах АС-14, АС-32 пункты 17-21.

По разделу «Отопление и вентиляция»:

заложены щиты управления для вентиляторов;

изменен узел обвязки приточной установки.

По разделу «Электротехнические решения»:

проектом предусмотрено отключение вентиляции при пожаре;

По разделу «Сметная документация»:

предоставлена дефектная ведомость к техническому заключению;

откорректирована сметная документация по измененным чертежам и дефектной ведомости;

части ОВ,ВК,ЭС выполнены отдельными локальными сметами и с добавленными сметами по частям ПС,ЭС к вентиляции объедены объектной сметой;

откорректирована пояснительная записка к сметной документации;

расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой;

предоставлен перечень оборудования с приложением - прайс основной и альтернативный вариант.

В результате рассмотрения проектной документации определились следующие технические показатели, приведенные в таблице 4.

Основные технические показатели по рабочему проекту

начало таблицы 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+ увеличение - уменьшение
1	2	3	4	5	6
1	Этажность здания	этаж	4	4	-
2	Площадь застройки	кв.м	813,3	813,3	-
3	Общая площадь здания	кв.м	3 109,6	3 109,6	-
4	Полезная площадь	кв.м	2 343,3	2 343,3	-
5	Строительный объем	куб.м	11 224,0	11 224,0	-
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2017 года и прогнозных ценах 2018 года, всего: в том числе СМР оборудование прочие	млн тенге	280,81 240,77 - 40,04	318,54 271,18 2,09 45,27	+ 37,73 + 30,41 + 2,09 + 5,23
7	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2017 года, всего: в том числе СМР оборудование прочие	млн тенге	1,49 - - 1,49	1,51 - - 1,51	

окончание таблицы 4

1	2	3	4	5	6
8	Сметная строительства в прогнозных ценах 2018 года, всего: в том числе СМР оборудование прочие	млн тенге	279,32 240,77 - 38,55	317,03 271,18 2,09 43,76	
9	Продолжительность строительства	месяц	6,1	6,1	-

Примечание: увеличение сметной стоимости за счет внесенных изменения и дополнения в проектные решения, также корректировки отдельных расценок.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт общежития КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется для утверждения** в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Этажность здания	4 этаж
Площадь застройки	813,3 кв.метр
Общая площадь здания	3 109,6 кв.метр
Полезная площадь	2 343,3 кв.метр
Строительный объем	11 224,0 куб.метр
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2017 года и прогнозных ценах 2018 года, всего:	318,54 млн тенге
в том числе СМР	271,18 млн тенге
оборудование	2,09 млн тенге
прочие	45,27 млн тенге
Продолжительность строительства	6,1 месяцев

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в соответствии с действующим законодательством.

8.4. 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.

8.5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГКП «Балхашский гуманитарно-технический колледж имени Алихана Мусина» управления образования Карагандинской области, в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ №104 от 30.11.2017 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен **«Қарағанды**

облысының білім басқармасының «Әлихан Мусин атындағы Балқаш гуманитарлы-техникалық колледжі» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорынының жатақханасын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен **бекітуге ұсынылады**:

Ғимараттың қабаты	4 қабат
Құрылыс салу алаңы	813,3 шаршы метр
Ғимараттың жалпы алаңы	3 109,6 шаршы метр
Пайдалы алаңы	2 343,3 шаршы метр
Құрылыс көлемі	11 224,0 текше метр
2017 жылғы 4 тоқсанның ағымдағы бағасы мен 2018 жылғы болжам бағадағы құрылыстың жалпы смета құны, барлығы:	318,54 млн теңге
оның ішінде ҚМЖ	271,18 млн теңге
жабдық	2,09 млн теңге
басқалары	45,27 млн теңге
Құрылыс ұзақтығы	6,1 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы қолданыстағы заңнамаға сәйкес белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

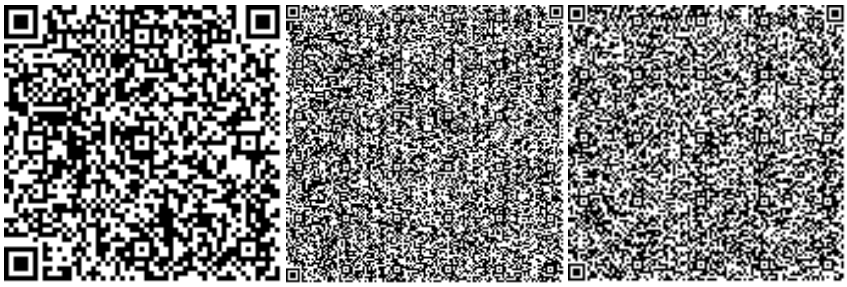
8.5. Осы сараптау қорытындысы тапсырысшымен бекітілген, жобалауға арналған бастапқы мәліметтер және материалдар негізінде берілді, осы мәліметтердің дұрыстығына Қарағанды облысының білім басқармасының «Әлихан Мусин атындағы Балқаш гуманитарлы-техникалық колледжі» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорыны кепілдік береді, 2017 жылғы 30 қарашадағы №104 жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы шарттың талаптарына сәйкес орындалды.

Жобаға сараптама жүргізуге қатысқан сарапшылар тізімі Список экспертов, принимавших участие в экспертизе проекта		
Пришвин Александр Николаевич	2017жылғы 10 ақпандағы №KZ46VJE00022649 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ46VJE00022649 от 10.02.2017г.
Исаханов Азамат Манапович	2016 жылғы 29 наурыздағы №KZ12VJE00016568 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ12VJE00016568 от 29.03.2016г.
Янишевский Владимир Алексеевич	2017 жылғы 29 тамыздағы №KZ32VJE00029982 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ32VJE00029982 от 29.08.2017 г.
Ильясова Сауле Джамалиевна	2017 жылғы 18 қыркүйектегі №KZ56VJE00030520 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта № KZ56VJE00030520 от 18.09.2017 г.
Пузанова Виктория Геннадьевна	2017 жылғы 11 қыркүйектегі №KZ72VJE00030329	Аттестат эксперта №KZ72VJE00030329

	сарапшының аттестаты	от 11.09.2017 г.
Байланыс телефоны: + 7 (7212) 43-95-94 Контактный телефон: + 7 (7212) 43-95-94 email: karexpro@mail.ru		

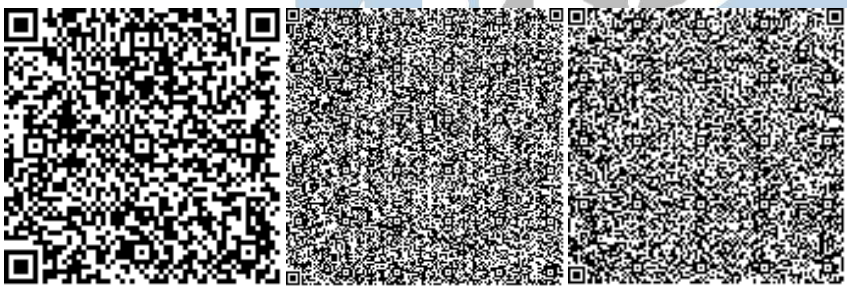
Янишевский А.В.

Директор



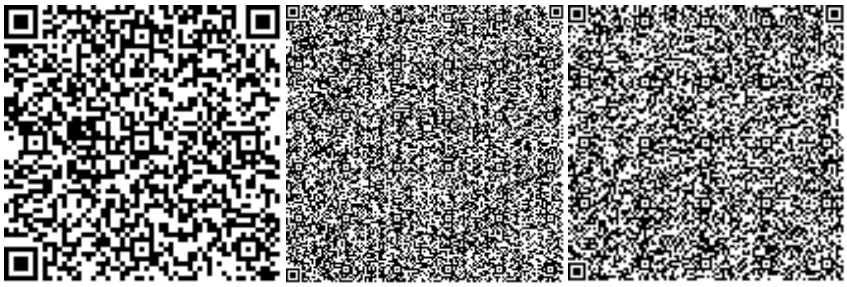
Янишевский В.А.

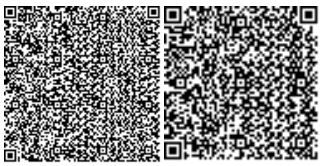
Эксперт



Исаханов А.М.

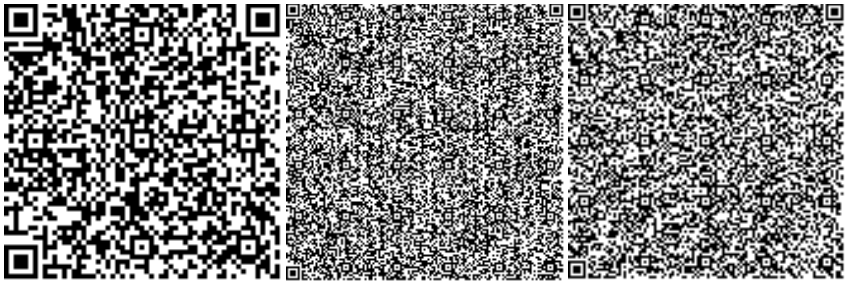
Эксперт





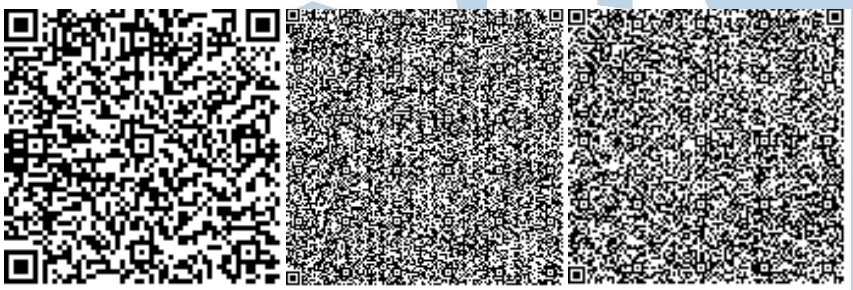
Ильясова С.Д.

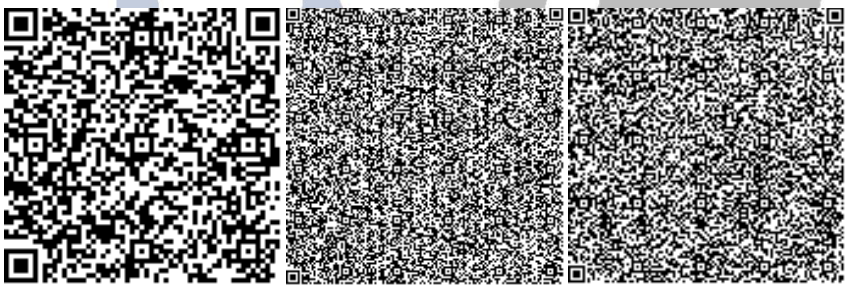
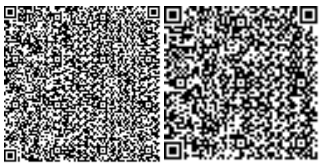
Эксперт



Пузанова В.Г.

Эксперт



Пришвин А.Н.

Эксперт