Бекітемін
Солтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Директорының м.а.
Д.С. Рахимов

«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Жамбыл, 175 көшесі бойындағы Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы "Көкшетау қаласы, жоғары колледж" МКҚК №2 оқу корпусын күрделі жөндеу (2 кезек)»
жұмыс жобасы бойынша

18.04.2016 ж. № 12-0107/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы
«Көкшетау қаласы, жоғары колледж» МКҚК
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«РЕМВИКТ» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Жамбыл, 175 көшесі бойындағы Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы "Көкшетау қаласы, жоғары колледж" МКҚК №2 оқу корпусын күрделі жөндеу (2 кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Северному региону
Рахимов Д.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0107/16 от 18.04.2016 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт учебного корпуса №2 ГККП ”Высший колледж, город Кокшетау” при управлении образования Акмолинской области, по улице Джамбула, 175 города Кокшетау Акмолинской области (2 очередь)»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Высший колледж, город Кокшетау»
при управлении образования Акмолинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «РЕМВИКТ»

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт учебного корпуса №2 ГККП ”Высший колледж, город Кокшетау” при управлении образования Акмолинской области, по улице Джамбула, 175 города Кокшетау Акмолинской области (2 очередь)»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт учебного корпуса №2 ГККП ”Высший колледж, город Кокшетау” при управлении образования Акмолинской области, по улице Джамбула, 175 города Кокшетау Акмолинской области (2 очередь)»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ на экспертизу рабочего проекта от 22 февраля 2016 года №990340002050/160008/00, заключенным с ГККП «Высшая техническая школа, город Кокшетау» при акимате Акмолинской области, на основании Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» от 04 декабря 2015 года и дополнительным соглашением №1 к договору от 22 февраля 2016 года №990340002050/160008/00 с ГККП «Высший колледж, город Кокшетау» при управлении образования Акмолинской области.

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области выданы заключения от 26 марта 2014 года №12-0116/14 на рабочий проект «Капитальный ремонт учебного корпуса №2 ГККП “Высшая техническая школа” по улице Джамбула, 175 в городе Кокшетау Акмолинской области»; от 09 октября 2015 года №12-0283/15 на рабочий проект «Капитальный ремонт учебного корпуса №2 ГККП “Высшая техническая школа” по улице Джамбула, 175 города Кокшетау Акмолинской области. Корректировка».

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Высший колледж, город Кокшетау» при управлении образования Акмолинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «РЕМВИКТ» (государственная лицензия №15013876 от 24 июля 2015 года, II категория).
ГИП – Санкин А.В. (приказ №2 от 01 февраля 2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1 Основание для разработки:
задание на разработку проектно-сметной документации по дополнительным и непредвиденным работам, утвержденное заказчиком 23 ноября 2015 года;
постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 30 апреля 2015 года №А-4/742 «О разрешении проведения работ по капитальному ремонту здания учебного корпуса №2»;
постановление акимата Акмолинской области от 12 февраля 2016 года №А-2/62 «Об изменении наименований организаций образования»;
архитектурно-планировочное задание от 13 мая 2015 года №71, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кокшетау»;
акт на право постоянного землепользования на земельный участок (кадастровый №01-174-010-245) выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Кокшетау» (площадь земельного участка – 0,5468га);
акт на право постоянного землепользования на земельный участок (кадастровый №01-174-010-1695) выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Кокшетау» (площадь земельного участка – 0,3943га);
письмо заказчика от 30 января 2016 года №01-01/31-338 о финансировании проекта за счет средств областного бюджета;

письмо заказчика от 30 января 2016 года №01-01/31-339 о начале реализации проекта (май 2016 года);

письмо заказчика от 04 апреля 2016 года №01-01/1624 о замене канализационных колодцев и магистралей;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком 29 января 2016 года;

перечень альтернативных прайс-листов оборудования, материалов и изделий.

акт о результатах комплексного обследования технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций подвала, подпольных каналов, перегородок первого этажа корпуса №2 ГККП «Высшая техническая школа», по адресу: Акмолинская область, г.Кокшетау, ул.Джамбула №175, с выдачей заключения о эксплуатационной пригодности строительных конструкций и рекомендаций по усилению отдельных элементов и узлов, выполненный экспертом Стадниковым Б.П. (аттестат эксперта №KZ54VJE00004754 от 27 марта 2012 года, выданный КДС и ЖКХ);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2015г., арх.№368/1), выполненный ИП Евсеенко В.К.

Технические условия:

на присоединение к тепловым сетям от 25 ноября 2015 года №Т-366 «Б», выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 14 марта 2016 года №С.06.Х.KZ64VBS00023523, выданное РГУ «Кокшетауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей»;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 12 февраля 2016 года №есо/СЗ-03/00047/2 о том, что прохождение государственной экологической экспертизы для данного рабочего проекта не требуется (объект IV категории).

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Проект организации строительства.
Альбом 1. Генеральный план (ГП).
Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи (АР, АС).
Альбом 3. Смежные разделы (ЭОМ, ПС, ОС, ТС и ОДК, ВК, НК).
Сметная документация.
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

5.4 Цель и назначение объекта капитального ремонта

Целью капитального ремонта учебного корпуса №2 ГККП «Высший колледж, город Кокшетау» по улице Джамбула, 175 города Кокшетау Акмолинской области является продление срока эксплуатации здания и улучшение условий пребывания учащихся колледжа.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка капитального ремонта

Участок ремонтируемого учебного корпуса №2 с автодромом Высшего колледжа города Кокшетау находится в черте города по улице Джамбула, 175 на территории со спокойным рельефом, которая потенциально относится к местности с природно-техногенным подтоплением.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района капитального ремонта

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 60кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 36ºС;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 36ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 46ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 38°С.
Нормативная глубина промерзания суглинков	- 1,83м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2015г., арх.№368/1), выполненному ИП Евсеенко В.К. (государственная лицензия ГСЛ №000660 от 27.06.2001г., и приложение о продлении действия лицензии от 18.06.2012г.) площадка строительства расположена в пределах делювиально-пролювиальной равнины. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный.

В геологическом строении территории принимают участие делювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинком бурого цвета, с глубины 5,0м залегает глина. С поверхности земли территория перекрыта до глубины 0,2м глиной серого цвета тугопластичной консистенции, с корнями растений, с глубины 0,2-0,9м строительным мусором, мерзлым.

В инженерно-геологическом разрезе до глубины 6,0м выделено два инженерно-геологических элемента со следующими расчетными характеристиками:

насыпной грунт (р"=1,72г/см^3; Е=8,0МПа);

суглинок (С"=26кПа; φ"=16°; р"=1,98г/см^3; Е=10,0МПа).

В гидрогеологическом отношении исследуемая территория характеризуется наличием водоносного горизонта, приуроченного к запесоченным прослоям суглинистых грунтов. Площадка изысканий относится к подтопленной территории, характер подтопления природно-техногенный. Подвальное помещение на момент проведения изысканий затоплено. Установление уровня подземных вод (на 04 мая 2015 года) отмечено на глубине 0,9м.

По химическому составу подземные воды относятся к классу сульфатно-хлоридно-натриево-калиевых вод. Подземные воды неагрессивные к бетонам марки W4 по

водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178, проявляют среднеагрессивные свойства к заглубленным стальным конструкциям.

При проектировании необходимо предусмотреть защиту фундаментов и заглубленных металлических конструкций от разрушения агрессивным воздействием подземных вод.

По степени морозоопасности суглинок относится к сильнопучинистым грунтам, просадочные и набухающие свойства не проявляют. Суглинки проявляют высокую коррозийную активность к стальным конструкциям. Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков – 1,8м. По условиям разработки одноковшовым экскаватором насыпной грунт относится ко второй группе, суглинки – к третьей.

Существующее положение

Обследование технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций подвала, подпольных каналов, перегородок первого этажа корпуса №2 ГККП «Высшая техническая школа», вызвано необходимостью определения фактического состояния строительных конструкций, на предмет дальнейшей эксплуатации в соответствии функционального назначения с учетом мероприятий обеспечивающих понижение уровня грунтовых вод ниже уровня существующего пола подвала.

Здание выполнено тремя соединенными между собой функциональными блоками. Год ввода в эксплуатацию – 1968.

Функциональный блок в осях: А-Г/1-6 размерами 60,0×15,15м - трехэтажный основной корпус, в нем расположены кабинеты, коридоры, вспомогательные и инженерные помещения, санузлы, этажи здания объединены двумя лестничными клетками, расположенными в осях В-Г/2-3 и в осях В-Г/4-5.

Функциональный блок в осях Г-Д/3\1-3\3 размерами 14,8×9,6м - одноэтажный переход, объединяющий главный корпус со спортивным залом.

Функциональный блок в осях Д-Е/3-4 размерами 22,4×9,45м - спортивный зал, выполненный в двух световых уровнях.

Жесткость здания в поперечном и продольном направлениях обеспечивается поперечными и продольными несущими стенами функциональных блоков, стоечно-балочной системой, перекрытием и покрытием.

Фундаменты под стоечно-балочную систему подвала - монолитные железобетонные плиты из тяжелого бетона; фундаменты под несущие стены - ленточного типа, из сборных железобетонных плит.

Наружные стены выполнены из обыкновенного глиняного кирпича с облицовкой силикатным кирпичом.

Стены подвала выполнены сборными бетонными блоками ФБС в четыре ряда и выравнивающего ряда из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования.

Стены здания ниже отметки ±0,00м выполнены сборными бетонными блоками ФБС в четыре ряда и выравнивающим рядом из обыкновенного глиняного кирпича.

Внутренние несущие стены выполнены из обыкновенного глиняного кирпича.

Перекрытие подвала в осях А-Б/5-6 и в осях В-Г/3\2-6 - сборные железобетонные многопустотные плиты.

Перекрытие подвала в осях Б-В/5-6 – сборные железобетонные плиты сплошного сечения из тяжелого бетона.

Фундаменты под колонны по оси Б/5\1 и по оси В/5\1 – монолитные железобетонные плиты сечением 2600×1600×500мм из тяжелого бетона класса В15.

Фундаменты под колонны по оси Б/5\2 и по оси В/5\2 – монолитные железобетонные плиты сечением 2800×1600×500мм из тяжелого бетона класса В15.

Фундаменты под наружные стены ленточного типа – сборные железобетонные плиты ФЛ20 из тяжелого бетона класса В15 и четырех рядов сборных бетонных блоков из тяжелого бетона класса В7,5.

Фундаменты под внутренние стены ленточного типа – сборные железобетонные плиты из тяжелого бетона класса В15 и четырех рядов сборных бетонных блоков из тяжелого бетона класса В7,5.

Визуальным осмотром и инструментальным контролем выявлены следующие дефекты и повреждения:

просадка до 1,5мм сборного железобетонного ленточного фундамента с образованием по нижнему обрезу стены подвала и развитием до отметки -0,300 сквозной раскрытой трещины силового характера величиной раскрытия от 0,5 до 2,5мм по оси Г/5\1-5\2;

разрушение защитного слоя бетона, коррозионный износ от 0,25мм до 2,8мм оголенной рабочей арматуры в растянутой зоне сборных железобетонных прогонов стоечно-балочной системы подвала по оси Б/5-6 и по оси В/5-6;

просадки кирпичных перегородок первого этажа в осях А-Б/3/1-3/3; в осях В-Г/3-3/2; в осях Г-Д/3/1-3/3 с появлением горизонтальных трещин;

сквозная раскрытая трещина силового характера величиной раскрытия от 0,5 до 2,5мм с образованием по нижнему обрезу и развитием до отметки -0,300 через узел сопряжения сборных железобетонных перемычек дверного проема наружной стены по оси Г/5\1-5\2;

отсутствие вертикальной гидроизоляции по всей высоте стен подвала;

просадка конструкций более 50мм, отклонение от вертикальной оси 100-150мм кирпичных стен вентиляционной камеры расположенной в подвале в осях В-Г/3/2-3/3;

разрушение защитного слоя бетона, коррозия оголенной стальной сетки в растянутой зоне сборных железобетонных плит перекрытия подвала в осях В-Г/3\2-4;

отсутствие обмазочной гидроизоляции вновь выполненных фундаментов и отсутствие антикоррозийного покрытия элементов усиления стен по оси 4/В-Г и по оси 5/В-Г;

просадка керамических и деревянных полов 30-70мм в местах расположения подпольных каналов под инженерные системы здания;

частичное разрушение стен подпольных каналов; разрушение опорной зоны стен каналов под плитами покрытия; опирание плит покрытия 20-30мм; просадка днища канала.

Техническим заключением рекомендовано:

выполнить усиление фундаментов ленточного типа по оси Г/5/1-5/2;

выполнить усиление фундаментов стоечно-балочной системы по оси Б/5-6 и по оси В/5-6 с учетом догружения конструкции, возможно выполнением дополнительных монолитных, железобетонных фундаментов по оси Б/5\1+300, по оси Б/5\2+300, по оси В/5\1+300, по оси В/5\2+300, с частичной передачей нагрузки от внутренних несущих стен подвала через монолитные железобетонные колонны сечением 400×750мм;

усиление сборных железобетонных плит перекрытия подвала;

восстановление эксплуатационной пригодности конструкций пола первого этажа;

восстановление эксплуатационной пригодности подпольных каналов;

восстановление кирпичных перегородок первого этажа в осях А-Б/3/1-3/3, в осях В-Г/3-3/2, в осях Г-Д/3/1-3/3;

предусмотреть выполнение антикоррозийного покрытия стальных конструкций системы усиления стен лестничной клетки №2;

предусмотреть обмазочную гидроизоляцию стен подвала с внутренней стороны подвала предварительно выполнив очистку стен от разрушенного бетона и грязи;

предусмотреть благоустройство прилегающей территории обеспечивающее беспрепятственное удаление паводковых вод и атмосферных осадков на понижающий рельеф местности;

предусмотреть усиление оконных простенков третьего этажа по осям 3\1-3\3/Г, 3\1-3\3/В в опорной зоне сборных железобетонных перемычек.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план участка учебного корпуса №2 с автодромом Высшего колледжа города Кокшетау по ул. Джамбула, 175 выполнен согласно заданию на проектирование и архитектурно - планировочному заданию №71 от 13 мая 2015 года выданному ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кокшетау».

На отведенном участке общей площадью 0,9411га находятся существующие трехэтажный учебный корпус с пристроенным спортивным залом и автодром.

На территории учебного корпуса предусматривается снятие разрушенного асфальтобетонного покрытия со щебеночной подготовкой для повторного использования материалов в качестве основания при устройстве асфальтобетонного покрытия на автодроме.

Со стороны главного входа в здание учебного корпуса устраивается покрытие площадок и дорожек из бетонных тротуарных плит толщиной 80мм, в дворовой части участка со стороны спортивного зала выполняется покрытие из асфальтобетона, там же предусматривается площадка для установки мусорных контейнеров по типовому проекту 320-57 тип 2.

Предусмотрено два раздельных въезда на участок с улицы Джамбула шириной 4,5м. Радиусы закруглений проездов равны 6,0 метров.

Для озеленения участка учебного корпуса предусматривается посадка яблони сибирской, рябины обыкновенной, разбивка газонов и цветников с устройством почвенно-растительного слоя толщиной 0,2м.

На входе в здание учебного корпуса устанавливаются скамьи для отдыха по т.п. 320-44 тип I и урны для мусора по т.п. 320-49 тип II .

Выполняется реконструкция части разрушенного ограждения участка из металлических уголков 50×5мм и арматурных стержней диаметром 12мм по существующим стойкам из труб диметром 80мм. С северной стороны участка выполняется новое сетчатое ограждение высотой 1,6м и протяженностью 115,0м по типовой серии 3.017-3.1-2.

На прилегающем участке размером 58,0×59,0м предусмотрено устройство автодрома, предназначенного для изучения основ и правил вождения легковых и грузовых автомобилей и включающего дорожные участки для отработки следующих упражнений: «Старт», «Остановка и начало движения на подъеме», «Проезд пешеходного перехода», «Проезд железнодорожного переезда» и т.д. На всех участках предусмотрено двухслойное асфальтобетонное покрытие толщиной 90мм.

Горизонтальная разбивка дорожных участков производится от границ участка учебного корпуса, закрепленных на местности.

Вертикальная планировка участка автодрома и части участка учебного корпуса выполняется методом опорных точек с учётом формирования рельефа благоустраиваемой территории, проектные уклоны не превышают допустимых пределов и обеспечивают отвод поверхностных вод самотеком за пределы участков.

Система высот - Балтийская, система координат – городская.

За условную отметку ± 0,000 принята отметка пола первого этажа здания учебного корпуса, что соответствует абсолютной отметке 234,20м.

Проектом предусмотрена возможность подъезда легкового транспорта и спецмашин к учебному корпусу и спортивному залу и круговой объезд вокруг них.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,9411	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1479,2	15,7
3	Площадь покрытий	$м^2$	4105,0	43,6
4	Площадь озеленения	$м^2$	3457,5	36,8
5	Площадь прочая, в т. ч.	$м^2$	369,3	3,9
	площадь отмостки	$м^2$	200,0	-

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектом предусматривается:

демонтаж существующих разрушенных кирпичных перегородок толщиной 120мм и монтаж перегородок из кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм на растворе М50 с последующей улучшенной штукатуркой и водоэмульсионной окраской; отделка стен душевой - штукатурка и отделка керамической плиткой на высоту 1,8м; окраска потолков в ремонтируемых помещениях водоэмульсионным составом; перемычки – проектируемые сборные железобетонные по серии 1.038.1-1;

демонтаж разрушенных подпольных каналов (103 шт.) и обратная засыпка каналов из уплотненного грунта с щебнем с послойным трамбованием слоями не более 200мм, под полы в местах демонтируемых подпольных каналов устройство бетонной подготовки толщиной 100мм, устройство покрытия полов из керамической плитки, керамогранита, линолеума;

устройство полов из керамической плитки, керамогранита, линолеума, дощатые в помещениях изменивших целевое назначение (гардеробная, зал аэробики, тренерская, мужская раздевалка, раздевалка зала аэробики, спортивного зала, учебный кабинет);

устройство барьеров с откидной крышкой в гардеробе;

в проектируемых перегородках установка существующих дверей и устройство новых дверей (2 шт.) по ГОСТ6629-88.

устройство покрытия из керамической плитки с шероховатой поверхностью по существующим крыльцам в осях 1/Г-6/Г.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (технически сложный).

Степень огнестойкости - II.

Класс здания по функциональной пожарной безопасности - Ф4.1

Проектом предусматривается:

усиление фундаментов под несущие стены по оси Г/5/1-5/2 - ленточного типа монолитные железобетонные из бетона класса В25;

усиления фундаментов под стоечно - балочную систему подвала по оси Б/5-6 и по оси В/5-6- монолитные железобетонные из бетона класса В25;

усиление оконных простенков третьего этажа по оси 3\1-3\3/Г в опорной зоне сборных железобетонных перемычек и простенков третьего этажа по оси 3\1-3\3/В в опорной зоне сборных железобетонных перемычек;

выполнение антикоррозионного покрытия стальных конструкций ранее выполненной системы усиления стен лестничной клетки №2;

обмазочная гидроизоляция стен подвала с внутренней стороны подвала с предварительной очисткой стен от разрушенного бетона и грязи;

засыпка подвального помещения грунтом до отметки -1,500м от отметки ±0,000 в осях 5-6 и А-Г;

облицовка карнизов здания учебного корпуса металлосайдингом по металлическому каркасу и по деревянному каркасу здания спортзала;

увеличение несущей способности плит перекрытий в осях В-Г/3\2-4 (S общ.=57,6м²) путем установки каркаса из арматуры диаметром 16мм класса AIII в пустоты плит и заполнения мелкозернистым бетоном класса В15; для обеспечения совместной работы каркасов, поверх плиты выполняется монолитный слой из бетона класса В15 толщиной 50мм, армированный сеткой диаметром 10мм класса AIII с ячейкой 100х100мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов: СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуритановой изоляцией индустриального производства» и технических условий от 25 ноября 2015 года №Т-366 «Б», выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау.

Теплоснабжение ГККП «Высший колледж, город Кокшетау» расположенного по улице Джамбула, 175 города Кокшетау предусматривается от наружных сетей РК-2.

Расчетный температурный график: 120-70°С.

Теплоснабжение

Точка присоединения к тепловым сетям - на теплосети 2Ду 400мм в тепловой камере, расположенной в районе общежития по улице Шевченко №127.

Способ регулирования количества отпускаемой тепловой энергии - центральное качественное.

Проектом предусматривается двухтрубная закрытая система теплоснабжения. Трубопроводы прокладываются подземно в бесканальном исполнении. Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91/ГОСТ 30732-2006 предварительно изолированные в ППУ (пенополиуретановой изоляции в полиэтиленовой оболочке индустриального производства).

Совместно с трубопроводами отопления прокладывается магистраль водоснабжения.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота и П-образных компенсаторов.

Для обеспечения возможности перемещений трубопроводов после их обратной засыпки между трубопроводом и стенкой устанавливаются упругие амортизирующие прокладки, обеспечивающие возможность перемещений трубопровода в осевом направлении.

Укладка труб в каналах производится на утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт уплотняется послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншеи) с коэффициентом плотности 0,95.

Спуск воды из теплосети предусматривается в запроектированный дренажный колодец Дк-1.

Протяженность теплосети - 0,1815км.

Уровень грунтовых вод расположен ниже от поверхности земли на 0,9м.

Предусматривается устройство компенсатора на переходе в спортзал с целью ликвидации порога: замена труб диаметром 89×4,0мм.

Общий расход тепла - 340000Вт (293000ккал/час).

Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности ППУ теплоизоляционного слоя. Данная система ОДК основана на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности.

Контроль состояния системы ОДК осуществляется с помощью переносного детектора.

Участок трубопровода поставляется с завода-изготовителя в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками. Во время производства работ по изоляции стыков соединение сигнальных проводников осуществляется с помощью обжимных втулок.

Необходимая коммутация осуществляется с помощью специальных разъемов, называемых терминалами. Для подключения двойного концевого терминала используется 5-ти жильный кабель. Для подключения концевого терминала используется 3-х жильный кабель.

Терминал в точке 20 устанавливается в настенном ковере. В качестве настенного ковера используется Настенный сварной шкаф "RAM block".

На корпусе терминалов закрепляются алюминиевые бирки, определяющие направление измерений сопротивления ППУ изоляции.

Водоснабжение и канализация

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Наружные сети канализации

Проектом предусматривается замена существующих канализационных асбестоцементных труб диаметром 150мм, пришедших в негодность и демонтаж двух полуразрушенных колодцев. Новый трубопровод прокладывается из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 160мм марки «Корсис ПРО» Канализационные колодцы монтируются диаметром 1500мм по типовому проекту 902-09-22.84. Сброс стоков предусматривается в существующий колодец на существующей сети.

Общая протяженность сети канализации – 0,029км.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующей сети в радиусе 150м от здания учебного корпуса. Расход воды на наружное пожаротушение - 10л/сек.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение

Ввод водопровода существующий диаметром 40мм. На вводе установлен действующий водомерный узел.

Водоснабжение здания учебного корпуса предусматривается от существующих внутренних сетей водопровода. Здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом. Запроектирована одна врезка в существующий стояк в помещении санузла на втором этаже. Стояки и разводка от стояков выполняется из полипропиленовых труб диаметром 20мм. Для прохода через строительные конструкции предусматриваются футляры. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом. Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производится из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-76. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполняется по серии 4.904-69.

Общий расход воды по зданию – 20,7м^3/сут.

Канализация

Проектом предусмотрена замена всех существующих канализационных труб пришедших в негодность, замена санитарно-технических приборов, а так же установка новых приборов на третьем этаже. Для сбора случайных стоков в тепловом узле предусматривается трап диаметром 50мм. Канализационные сети монтируются из пластмассовых труб диаметром 50-100мм по ГОСТ22689-2014. Для удаления засоров в сети предусматриваются ревизии и прочистки.

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект по замене светильников и розеточных групп учебного корпуса №2 ГККП «Высший колледж, город Кокшетау» по улице Джамбула, 175 разработан на основании генерального плана, архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта и в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г., СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Категория надежности электроснабжения – II.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В и ремонтное 36В.

Для освещения приняты светильники с энергосберегающими и люминесцентными лампами. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Щиты освещения в проекте приняты существующими.

Управление освещением производится выключателями, устанавливаемыми по месту. Высота установки выключателей и розеток в помещениях с пребыванием детей принята 1,8 м от уровня пола, для остальных помещений стандартная.

Заземление принято существующим.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проект капитального ремонта учебного корпуса №2 ГККП «Высший колледж, город Кокшетау» по улице Джамбула, 175 разработан на основании архитектурно - планировочного задания и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.05-15-2003* «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02.11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемной станции. В качестве приемной станции принят прибор приемно-контрольный на 16 контролируемых шлейфов типа ВЭРС-ПК16, устанавливаемый в здании на первом этаже.

Основное питание предусматривается от ВРУ 1 здания сети переменного тока на 220В. Резервной питание - 12 вольт, предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа ИМПУЛЬС-1.

По проекту предусмотрен третий тип оповещения, который предусматривает речевое оповещение (передача специальных текстов), звуковое и световое оповещение (оповещатели “Выход”).

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты тепловые извещатели ИП-101-А, дымовые ИП-212-3С и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Тепловые извещатели устанавливаются на расстоянии не более 2,5м от стен и 5м между ними. Дымовые извещатели устанавливаются на расстоянии не более 4,5м от стен и 9м между ними. Извещатели ИПР устанавливаются на стене, на высоте 1,5м от уровня пола.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСПВ 4×0,5мм². Сети оповещения выполняются кабелем ВВГ-4×0,1мм², прокладываемым скрыто. Оповещение выполняется комбинированными оповещателями "Маяк-12К" и световым табло "Выход".

Не допускается совместная прокладка цепей напряжением до 60В с цепями напряжением более 60В в одной трубе, коробе. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с осветительными проводами должно быть не менее 0,5м.

Емкость прибора пожарной сигнализации – 16 лучей.

Тип системы оповещения – 3.

Видеонаблюдение

Питание видеорегистраторов осуществляется от ВРУ-1 колледжа двумя взаиморезервируемыми линиями с разных секций ВРУ. Камеры наружного наблюдения и камеры первого этажа запитываются кабелем КВК 2 с объединённым питанием и передачей радиосигналов. Камеры второго и третьего этажей питаются от блоков питания резервированных со встроенными аккумуляторными батареями кабелем марки ШВВП. Передача радиочастотного сигнала от камер второго и третьего этажей выполняется радиочастотным коаксиальным кабелем типа РК-75.

Видеорегистраторы устанавливаются на посту охраны на первом этаже, для отображения видеоинформации устанавливаются мониторы по одному на каждый видеорегистратор. Для хранения видеозаписей на определенный срок в каждый регистратор предусматривается установка двух жестких дисков типа SATA емкостью по 500Гб каждый.

Емкость видеорегистратора – 16 каналов.
Количество камер внутренних/наружных – 7/5.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующей сети в радиусе 150м от здания учебного корпуса. Расход воды на наружное пожаротушение - 10л/сек.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией и системами оповещения людей о пожаре.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» входит в состав настоящего рабочего проекта и включает определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых решений на двух стадиях: стадии осуществления строительных работ и после реализации проектных решений. Все решения принятые в данном проекте соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам Республики Казахстан.

На период проведения строительных работ предполагается: экскавация грунта, статическое хранение грунта, обратная засыпка грунта, завоз и засыпка ПРС, завоз песка, щебня, применение сварочного аппарата, сварка полиэтиленовых труб, лакокрасочные работы. В процессе работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой мусор, огарыши сварочных электродов, жестяные банки из под краски, строительный мусор и т.п., которые не являются токсичными. Источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными и временными (только на период строительства).

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы рекомендуются следующие мероприятия: система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей; устройство гидроизоляции для подземных трубопроводов с целью исключения коррозионного разрушения; складирование бытовых отходов в металлическом контейнере на площадке для сбора мусора; покрытие открытых площадок для хранения автотранспортных средств должно быть твердым, без выбоин, с уклоном для стока воды в централизованную канализацию.

Основное воздействие на почвенный покров будет оказываться на этапе выполнения организационно-планировочных работ и заключаться в отчуждении земель, механическом воздействии, а также возможном загрязнении почв и захламлении территорий. Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта рассмотрен и согласован:

РГУ «Кокшетауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей» - положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 14 марта 2016 года №С.06.Х.KZ64VBS00023523.

6.5 Организация капитального ремонта

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами, и состоит из следующих разделов:

общая часть;

краткая характеристика района и площадки капитального ремонта;

организационно-техническая подготовка капитального ремонта;

продолжительность капитального ремонта и потребность в кадрах работающих;

основной период капремонта и методы производства работ;

мероприятия по охране труда и технике безопасности;

обеспечение качества производства работ;

охрана окружающей природной среды;

потребность в строительных кадрах;

основные технико-экономические показатели.

Транспортные схемы для доставки строительных материалов и оборудования не запрашивались, так как капитальный ремонт производится в городе и требуемая номенклатура строительных ресурсов не нуждается в доставке из других населенных пунктов.

Продолжительность капитального ремонта согласно пособию к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 6,0 месяцев. Начало реализации проекта – май 2016 года (согласно письму заказчика от 30 января 2016 года №01-01/31-339).

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса (редакция 5.4.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2 квартала 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2 квартала 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне цен 2 квартала 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне цен 2 квартала 2016 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором ГККП «Высший колледж, город Кокшетау» при управлении образования Акмолинской области от 29 января 2016 года согласно Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к сметной (расчетной) стоимости капитального ремонта от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2015 год, согласно протокола №37 заседания РБК от 27 августа 2014 года, и текущий 2016 год, согласно протокола №47 заседания РБК от 17 ноября 2015 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 капитального ремонта.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки,

согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство», заданию на проектирование и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал приложению 1 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом от 03 июля 2015 года №235-НҚ председателем Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, сборникам ЭСН РК-2015, 2016, действующим СНиПам и ГОСТа.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт учебного корпуса №2 ГККП "Высший колледж, город Кокшетау" при управлении образования Акмолинской области, по улице Джамбула, 175 города Кокшетау Акмолинской области (2 очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

Проект организации строительства

1. представлен расчёт продолжительности капитального ремонта согласно пособию к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (в связи с чем, уменьшилась продолжительность капитального ремонта с 6,4 месяцев до 6,0 месяцев);
2. представлена ведомость потребности в машинах и механизмах, согласно проектируемым работам, откорректирован расчет потребности рабочих кадров.

Генеральный план

1. в задание на проектирование включен весь перечень намеченных к выполнению работ по благоустройству участков колледжа и автодрома;
2. в акте обследования указано состояние существующих элементов благоустройства: проездов, тротуаров, ограждения, озеленения;
3. приведена информация о видах транспорта, для которых предназначен автодром и с учетом его габаритов и массы определены ширина и конструкция проездов;
4. откорректирована протяженность вновь устраиваемого ограждения по серии 3.017-1, определены виды и объемы работ предусмотренных при реконструкции существующего ограждения;
5. показан въезд на участок автодрома с улицы Джамбула, уточнен подъезд грузового автотранспорта к площадке с мусорными контейнерами;
6. подтверждена необходимость демонтажа существующего асфальтобетонного и щебеночного покрытий проездов с последующим восстановлением.

Архитектурно-строительные и конструктивные решения

7. покрытие полов в кабинете, тренерской, гардеробной, мастерской, коридорах приняты согласно таблице 2 СНиП РК 3.02-03-2003 и серии 2.244-1 вып.6;
8. толщина подстилающего слоя принята согласно п.7.1 СНиП РК 3.02-03-2003;
9. полы с гидроизоляцией приняты согласно п.5 СНиП РК 3.02-03-2003;
10. исключена отделка помещений, где не предусмотрена замена перегородок;
11. исключено устройство подстилающего слоя по всей площади пола - предусмотрено только в местах демонтажа подпольных каналов, подстилающий слой принят с учетом капиллярного поднятия грунтовых вод;

12. на схеме армирования колонны КМ-1 количество Х-1 приведено в соответствие с общей высотой колонны;

13. армирование монолитного фундамента принято в соответствии с действующей нагрузкой;

14. защитный слой бетона на ФМл для рабочей арматуры принят в соответствии с п.5.5 СНиП РК 2.03.01-84*;

15. в фундаменте под перегородки в местах соприкосновения кирпичной кладки с бетоном предусмотрен гидроизоляционный слой;

16. предусмотрены усиление плит перекрытия подвала, антикоррозийное покрытие стальных конструкций лестничной клетки №2 , усиление оконных простенков третьего этажа в опорной зоне сборных железобетонных перемычек в соответствие с актом обследования.

Тепловые сети

17. в общих данных указана протяженность теплосети;

18. выполнен раздел системы оперативного дистанционного контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционного слоя;

19. теплосеть выполнена в бесканальной прокладке трубопроводов, в ППУ изоляции;

20. план теплосети согласован с теплоснабжающей организацией;

21. план теплосети согласован со смежными разделами проекта «ВК», «ЭЛ», «ГП»;

22. откорректирована пояснительная записка;

23. на листе «ТС» предусмотрена таблица «Экспликация зданий и сооружений»;

24. на схеме теплосети показан дренажный колодец ДК-1; в таблице расчетных удлинений П-образных компенсаторов откорректированы размеры компенсаторов;

25. на продольном профиле показан уровень грунтовых вод;

26. в тепловом узле предусмотрены установки двух расходомеров; тепловой узел согласован с теплоснабжающей организацией;

27. спецификация оборудования откорректирована и приведена в соответствие с рабочим проектом.

Водоснабжение и канализация

28. указан расход воды на наружное пожаротушение;

29. на плане наружных сетей проставлены углы поворотов сети;

30. на профилях проставлен уровень грунтовых вод;

31. предусмотрен один трап на три душевые кабины;

32. на схеме канализации проставлены отметки;

33. внесены изменения в спецификацию;

34. пояснительная записка дополнена разделом «Наружные сети».

Электротехнические решения

35. нормативные документы СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002* и СНиП РК 3.02-25-2004* указаны согласно перечню АГСК-1-2015;

36. высота установки выключателей и розеток в помещениях пребывания учащихся принята 1,8м от уровня пола, согласно п.12.37 СН РК 4.04-23-2004* и п.147 СанПин РК от 30.12.2011г.;

37. согласно РДС РК 4.04-191-2002 категория надежности электроснабжения принята II (вторая);

38. штепсельные розетки в классах и учебных кабинетах установлены согласно п.6.6.6* СНиП РК 3.02-25-2004*;

39. выключатели для санузлов и подсобных помещений предусматриваются снаружи помещения перед входом, выключатели предусматриваются со стороны дверной ручки согласно СН РК 4.04-23-2004*;

40. аварийное освещение предусмотрено в помещениях указанных в п. 6.6.10 СНиП РК 3.02-25-2004*;

41. в учебных кабинетах предусмотрена установка светильников для подсветки школьной доски согласно п. 6.25 СНиП РК 3.02-25-2004*;

42. тип извещателей в помещениях школы выбран согласно п. 5.13* СНиП РК 3.02-25-2004*;

43. тип системы оповещения и место установки речевых оповещателей приняты согласно п.8 табл.2 приложение Б СН РК 2.02-11-2002*;

44. согласован раздел видеонаблюдения;

45. кабели питания и передачи видеосигнала выбраны согласно техническим характеристикам;

46. в пояснительной записке представлены разделы пожарной сигнализации и видеонаблюдения.

Сметная документация

В локальных сметах:

47. сметная документация составлена с учетом последних изменений и дополнений нормативной базы в соответствии с Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан п.40 в текущих ценах 2 квартала 2016года;

48. неверно определённые объёмы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами согласно Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан п.44;

49. стоимость отдельных материалов и оборудования (ранее принятая по прайс-листам) учтена по нормативной базе согласно Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан п.п. 40,45.

В сводном сметном расчете:

50. из сметного расчета исключены затраты на выслугу лет и дополнительные отпуска;

51. в сводный расчет включен резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты согласно Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость капитального ремонта в ценах 2015-2016гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	118,133 97,063 - 21,07	81,162 67,305 0,952 12,905	-36,971 -29,758 +0,952 -8,165
2	Из них: 2015 год 2016 год			1,028 80,134	
3	Продолжительность капитального ремонта	мес.	6,4	6,0	-0,4

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения МРП, установленные на 2015год, согласно протокола №37 заседания РБК от 27 августа 2014 года и на текущий 2016 год по протоколу №47 заседания РБК от 17 ноября 2015 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, необходимая прочность и конструктивная надёжность строительных конструкций, инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Снижение сметной стоимости капитального ремонта на 36,971 млн. тенге произошло за счет уточнения объемов капитального ремонта по замечаниям экспертов.

8. В Ы В О Д Ы

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт учебного корпуса №2 ГККП "Высший колледж, город Кокшетау" при управлении образования Акмолинской области, по улице Джамбула, 175 города Кокшетау Акмолинской области (2 очередь)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными стоимостными показателями:

Общая сметная стоимость капитального ремонта в ценах 2015-2016 гг.,	- 81,162 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 67,305 млн. тенге
оборудование	- 0,952 млн. тенге
прочие затраты	- 12,905 млн. тенге
Из них:	
2015 год	- 1,028 млн. тенге
2016 год	- 80,134 млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	- 6,0 месяцев

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

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8.4 Заказчику при капитальном ремонте максимально использовать материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Высший колледж, город Кокшетау» при управлении образования Акмолинской области в соответствии с условиями договора от 22 февраля 2016 года №990340002050/160008/00.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Жамбыл, 175 көшесі бойындағы Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы "Көкшетау қаласы, жоғары колледж" МКҚК №2 оқу корпусын күрделі жөндеу (2 кезек)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі құндық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

2015-2016 жж. бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны,	- 81,162 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 67,305 млн. теңге
жабдық	- 0,952 млн. теңге
өзге шығындар	- 12,905 млн. теңге
Соның ішінде:	
2015 жыл	- 1,028 млн. теңге
2016 жыл	- 80,134 млн.теңге
Күрделі жөндеудің ұзақтығы	- 6,0 ай

8.2 Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге ұсынылған жағдайда осы сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексерілуі қажет.

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

8.4 Тапсырысшы күрделі жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5 Осы сараптау қорытындысы бастапқы деректер мен жобалауға арналған тапсырысшы бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 22 ақпандағы №990340002050/160008/00 шарттың талаптарына сәйкес Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы “Көкшетау қаласы, жоғары колледж” МКҚК кепілдік етеді.

Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Журавский В.В.

Эксперт

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Собарь Г.М.

Эксперт

Черепанов В.А.

Эксперт

Панюшкина Л.А.

Начальник производственного отдела

Голубева В.А.

Эксперт

Максутова А.Н.

Ведущий специалист

Горбань Я.И.

Ведущий специалист