Бекітемін
«КонсалтингСтрой» ЖШС
Директор
Б.К. Токуов

«Ақмола облысы, Бұландын ауданы, Макинск қаласы жобаны түзету "№ 3 орта мектеп" спорттық залын күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша

19.05.2017 ж. № КС-0041/17

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бұланды ауданының білім беру бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кокшетау Горсельпроект» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Кешенді ведомстводан тыс сараптама өткізуге берілген нысан
жұмыс жобасы:
«Ақмола облысы, Бұландын ауданы, Макинск қаласы жобаны түзету "№ 3 орта мектеп" спорттық залын күрделі жөндеу»

Утверждаю
Директор
ТОО «КонсалтингСтрой»
Токуов Б.К.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КС-0041/17 от 19.05.2017 г.

по рабочему проекту:
«Коректировка проекта на капитальный ремонт спортивного зала КГУ «Средней школы №3» в г. Макинск, Буландынского района, Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования Буландынского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кокшетау Горсельпроект»

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

На проведение комплексной вневедомственной экспертизы предоставлен рабочий проект по объекту:

«Корректировка проекта на капитальный ремонт спортивного зала КГУ «Средней школы №3» в г. Макинск, Буландынского района, Акмолинской области»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: В соответствии с электронным договором № КС-0029 от 11.04.17 года, проведена комплексная вневедомственная экспертиза рабочего проекта по объекту: **«Корректировка проекта на капитальный ремонт спортивного зала КГУ «Средней школы №3» в г. Макинск, Буландынского района, Акмолинской области»** разработан в 2017 году.

2. ЗАКАЗЧИК: БИН 060140007754, ГУ «Отдел образования Буландынского района» адрес: Акмолинская область, Буландынский район, г.Макинск, ул. Некрасова, 19.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кокшетау Горсельпроект», государственная лицензия №00653 от 29.05.2007 года (II категория, выданная Министерство регионального развития Республики Казахстан, Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Главный инженер проекта – Даутбаев К. Б., приказ № 50 от 08.11.2016 года.

Запись о соответствии рабочего проекта требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих в Республике Казахстан, удостоверена подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции - областной бюджет (письмо №318 от 20.02.2017г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- Задание на проектирование от 22.11.2016 года по рабочему проекту «Корректировка проекта на капитальный ремонт спортивного зала КГУ «Средней школы №3» в г. Макинск, Буландынского района, Акмолинской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел образования Буландынского района»;
- АПЗ № KZ10VUA00012121 от 25.11.2016г., выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Буландынского района";
- письмо № 315 от 20.02.2017г. (обоснование для корректировки РП);
- письмо № 316 от 20.02.2017г. (планируемый срок начало строительства);
- письмо № 317 от 20.02.20047г. (вывоз мусора в полигон ТБО);
- техническое заключение № 2017-02-08 от 08.02.2017г., выполненный ТОО "КазТехЭкспертиза";

Технические условия:

- технические условия электроснабжение – существующее;
- водоснабжение здания предусмотрено от существующей собственной скважины и существующих сетей наружного водопровода проложенного спутником с теплотрассой от котельной;
- подключение канализации предусмотрено в существующий наружный выгребной колодец;
- теплоснабжение объекта предусмотрено от существующей местной котельной.;
- системы вентиляции с естественным побуждением;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласно ст.40РК п.2. раз.37 экологического кодекса объект относиться к IV категории к 5 классу опасности. Проект организации санитарно-защитной зоны не разрабатывается.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Задание на проектирование от 22.11.2016 года по рабочему проекту «Корректировка проекта на капитальный ремонт спортивного зала КГУ «Средней школы №3» в г. Макинск,

Буландынского района, Акмолинской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел образования Буландынского района»;

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Проект организации строительства

Том 3. Сметная документация.

Рабочий проект:

Альбом 1. Архитектурные решения.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. Отопление и вентиляция.

Альбом 4. Водопровод и канализация.

Альбом 5. Электроосвещение.

Альбом 6. Пожарная сигнализация.

5.4. Существующие основные конструктивные элементы здания:

Тип здания – существующий спортзал является частью здания школы, состоит из помещения спортзала и вспомогательных помещений (раздевалки, душевые, тренерская и т.д.). Постройка – 1970 года.

Здание одноэтажное прямоугольной формы размерами в плане 29,65х12,73м по наружному обмеру, высота здания в рядах «Б»-«В» составляет - 4,03м, в рядах «В»-«Г» составляет - 7,795м до верха фронтона.

Конструкция здания – кирпичное с продольными и поперечными несущими стенами толщиной 640мм., 510мм., 380мм.

Наружные, внутренние стены и перегородки выполнены из полнотелого глиняного кирпича, толщина перегородок 120мм. Жесткость здания обеспечивается системой перевязки продольных и поперечных стен.

Покрытие здания выполнено из железобетонных пустотных плит.

Крыша односкатная, водосток наружный неорганизованный, кровля из рулонных материалов. Конструкции покрытия и кровли здания в рядах «В»-«Г» отсутствуют.

5.5. Цель и назначение объекта

Цель и назначение капитальный ремонт спортивного зала КГУ «Средней школы №3» в г. Макинск, Буландынского района, Акмолинской области общественного назначения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект капитального ремонта спортивного зала расположен в г. Макинск, Буландынского района, Акмолинской области

Природно-климатические условия района строительства:

Участок застройки расположен в 1В климатическом подрайоне (СНиП 2.04-01-2010) и характеризуется следующими природными условиями.

Район строительства - г. Макинск, Буландынского района

Расчетная температура наружного воздуха - (-36°С)

Нормативный вес снегового покрова - 100 кг/м²

Нормативное ветровое давление - 38 кг/м²

6.2. Проектные решения

Основные мероприятия по капитальному ремонту здания:

Выполнить демонтаж:

- 3-х слойного рулонного ковра - 160,5м^2;
- цементно-песчанной стяжки δ=20мм-160,5м^2;
- керамзитового гравия δ=200мм-32,1м^3;
- оконных заполнений в наружной стене размерами в мм: 500х1000 - 1шт;

- фрамуг во внутренней стене - 0,7м^2;
- деревянных дверей во внутренней стене - 3,78м^2;
- деревянных перегородок - 16,35м^2;
- разборка дощатого покрытия полов и лаг 100х40 в помещениях 1,2,15,16 - 45,22м^2;
- деревянных плинтусов Пл-IV - 50,1м;
- железобетонных ступеней - 0,57м^3;
- очистка вручную потолков от известковой окраски - 45,22м^2;
- очистка стен вручную от известковой окраски - 75,09м^2;
- очистка стен вручную от масляной краски - 80,4м^2.

Выполнить ремонтные работы:
- утепление фасада спортзала минплитой П-175 - 43,5м^3;
- монтаж дверей, подоконных досок, окон;
- устройство полов;
- отделка помещений;
- устройство новых кирпичных перегородок;
- ограждение окон и радиаторов спортзала;
- устройство козырька и крыльца;
- устройство кровли;
- облицовка в местах встраивания коммуникационных сооружений.

Работы по монтажу инженерно-коммуникационной системы здания – отопление, вентиляция, водопровод и канализация, электроосвещение, пожарная сигнализация.

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

- СНиП РК 3.02-25-2004* "Общеобразовательные учреждения";
- СН РК 1.04-26-2011 "Реконструкция, капитальный и текучий ремонт жилых и общественных зданий";
- СН РК 4.04-23-2004* "Электрооборудование жилых и общественных зданий";
- СНиП РК 4.02-42-2006* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий""
- СНиП РК 2.04-05-2002 "Естественное и искусственное освещение".

Экспликация помещений:

Комната тренера – 12,6м^2; кабинет – 9,1м^2; коридор – 24,1м^2; спортзал – 269,0м^2; инвентарная – 13,0м^2; хранилище – 8,1м^2; раздевалка – 20,54м^2; раздевалка – 20,54м^2; санузел – 2,16м^2; душевая – 1,8м^2; душевая – 1,8м^2; санузел – 2,16м^2; душевая – 1,8м^2; душевая – 1,8м^2; тепловой узел – 8,1м^2; склад – 15,42м^2.

Внутренняя отделка: потолок – сплошное выравнивание сухими смесями толщиной 2мм, водоэмульсионная окраска; стены или перегородки – сплошное выравнивание сухими смесями толщиной 5мм, водоэмульсионная окраска; низ стен или перегородок – улучшенная штукатурка, окраска масляной краской; керамическая плитка; полы – линолеум, дощатые, керамическая плитка.

Наружная отделка: стена – декоративная штукатурка; кровля – рукан, сэндвич-панели; окна – пластиковые; цоколь – декоративная штукатурка; крыльцо - тротуарная плитка.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности II нормальный (технический не сложный)

Степень огнестойкости - II

Класс конструктивной опасности здания – СО

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф4.1

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО

Фундаменты существующие под наружные и внутренние кирпичные стены ленточные, бутовые и бутобетонные.

Наружные стены - существующие кирпичные с облицовкой фасадов фактурной цветной штукатуркой.

Утепление наружных стен спортзала выполняется по фасаду здания минераловатными плитами П-175 плотностью 175кг/м^3 толщиной 110мм.

Перегородки - санузлов выполнить из кирпича КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/15/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Внутренние стены - существующие кирпичные.

Перекрытия и покрытия - сборные ж/бетонные существующие плиты.

Кровля - покрытием кровли спортзала служит кровельная сэндвич-панель. ПТКМ (спецзаказ) с конструкционным утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе, (оцинкованные с двух сторон) толщиной 250мм. Кровля в осях "А"-"В" "1"-"2" - рулонная с утеплением минплитой ППЖ-200 толщ. 260мм.

Водосток - наружный неорганизованный.

Лестницы - сборные ж/бетонные существующие.

Полы - линолеум, керамическая плитка, дощатые.

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом R_f =0,63м^{2}х^{0}С/Вт по ГОСТ 30674-99.

Двери - входные - деревянные, наружные - по ГОСТ 24698-81

Крыльцо – выполнить по ГОСТу 23279-85 из бетона пониженной проницаемости W=6 в/ц =0,55 на сульфатостойком портландцементе ГОСТ 22266-76. Выполнять по щебеночной подготовке толщ. 200 мм. Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Пандус– предусмотрен в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003, СП РК 3.06-15-2005.

Строительные работы выполнять согласно СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Защита строительных конструкций

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и при строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004«Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита стальных конструкций и сварных соединений предусмотрена окраской двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-78*по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку не менее 55мкм.

Защита древесины от гниения выполнена в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии». Деревянные конструкции обработаны составами КСД-1 (консервационный состав для защиты древесины от гниения и воспламенения).

Гидроизоляция: горизонтальная - два слоя рубероида на битумной мастике с устройством защитной стенки из керамического кирпича, вертикальная - обмазочная горячим битумом за два раза.

Энергоэффективность.

Рабочий проект выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании комфортные условия необходимые для нахождения людей, а так же бесперебойной работы оборудования.

Ограждающие конструкции стен существующие кирпичные с облицовкой фасадов фактурной цветной штукатуркой. Утепление наружных стен спортзала выполняется по фасаду здания минераловатными плитами П-175 плотностью 175кг/м^3 толщиной 110мм. Расчетное сопротивление теплопередаче 3,05м^{2}х ^{0}С/ВТ.

Ограждающие конструкции покрытия - ж/б панели перекрытий 220мм, с утеплением из минплиты ППЖ-200 толщиной 230мм. Расчетное сопротивление теплопередаче 5,26м^{2}х ^{0}С/ВТ

Покрытием кровли спортзала служит кровельная сэндвич панель. ПТКМ (спецзаказ) с конструкционным утеплением из минераловатных плит на базальтовой основе, (оцинкованные с двух сторон) толщиной 200мм. Расчетное сопротивление теплопередаче 4,2м^{2}х ^{0}С/ВТ.

Остекление окон соответствует расчетному сопротивлению теплопередаче 0,63м^{2}х ^{0}С/ВТ.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация.

Корректировка проекта внутреннего водоснабжения и водоотведения здания спортивного зала КГУ "Средней школы №3" в г. Макинск, Буландынского района, Акмолинской области, выполнена на основании задания на проектирования, архитектурно-строительных планов в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Хозяйственно-питьевой В1 водопровод.

Водоснабжение здания предусмотрено от существующей собственной скважины и существующих сетей наружного водопровода проложенного спутником с теплотрассой от котельной.

Существующий ввод водопровода выполнен стальной трубой Ø32мм.

Внутренняя система водоснабжения санузлов и душевых спортзала запроектирована тупиковой. Трубопроводы системы водоснабжения запроектированы из полипропиленновых труб питьевого качества типа PP-R, SDR11, PN10 Ø20-32мм по СТ РК Р 52134-2010.

Разводящие трубопроводы В1 прокладываются над полом по стенам здания.

Для прохода стояков через строительные конструкции предусмотрены футляры, выполненные из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 технического качества по ГОСТ 18599-2001. Зазор между трубой и футляром заделать эластичным водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Монтаж водопроводной подводки к смывному бачку унитаза произвести гибким шлангом в металлической оплетке с накидными гайками.

Горячее водоснабжение Т3.

Горячее водоснабжение санитарных приборов предусмотрено от емкостного электрического водонагревателя типа "Аристон" объемом V=100л.

Разводку трубопроводов горячего водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб типа PP-R, PN16, SDR7,4 питьевого качества для горячей воды диаметром Ø20мм по СТ РК Р 52134-2010.

Хозяйственно-бытовая канализация К1.

Хозяйственно-бытовая канализация К1 запроектирована для отвода стоков от санитарно-бытовых приборов.

Подключение канализации предусмотрено в существующий наружный выгребной колодец.

Внутренние канализационные сети монтируются из полиэтиленовых канализационных раструбных труб Ø50-110мм, SDR33 по ГОСТ 22689-2014.

Для прочистки сети от засорений установлены ревизии и прочистки. В помещениях, к отделке которых предъявляются повышенные требования, стояки и трубопроводы холодного, горячего водоснабжения и канализации закрыть коробами и облицевать материалами, соответствующими интерьеру помещения. На стояках зашитых в короба напротив ревизий предусмотреть люки с дверцами 30*40см.

Места прохода стояков К1 через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором, трубы обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Монтаж систем водопровода и канализации выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85*. Условные обозначения приняты согласно СТ РК 21.205-2002*. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

После монтажа водопровода произвести дезинфекцию труб системы водопровода - водным раствором, с содержанием активного хлора в воде мг/м^3, с выдержкой 6 часов и последующей промывкой, согласно санитраных правил СП №209 от 16.03.2015г. п.156.

Отопление и вентиляция.

Проект капремонта системы отопления спортзала в школе г. Макинска выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативных документов СНиП РК 4.02-42-2006* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СНиП РК 3.02-25-2004* "Общеобразовательные учреждения". Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления (- 36^{0}С).

Отопление.

Теплоснабжение объекта предусмотрено от существующей местной котельной. Теплоноситель для нужд отопления - вода с параметрами 90-70^{0}С. Системы отопления: двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90. Регулирование теплоотдачи приборов выполняется ручными терморегуляторами AS-T-90. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздуховыпускными кранами Маевского. Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах изолируются цилиндрами минераловатными, защитный слой - стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-145-80. Антикоррозийное покрытие: масляно-битумное покрытие. Неизолированные трубопроводы окрасить масляной эмалью.

Вентиляция.

Системы вентиляции ВЕ1-ВЕ4 предусмотрены с естественным побуждением. Система ВЕ1 предназначена для вентиляции спортзала. Удаление воздуха - через дефлектор на крыше.

Монтаж и испытания систем отопления вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85*.

Основные показатели отопления и вентиляции

Наименование здания и сооружения	Периоды года при t. ^{0}С	Расход тепла кВт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность двигат.(кВт)
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб-жение	общий		
спортзал	-36^0	57,13 (49125)	-	-	57,13 (49125)	-	-

Электроосвещение.

Проектом электроосвещения школы разработан на основании генплана, архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта и в полном соответствии с действующими "ПУЭ" РК 2015г., СН РК 4.04-23-2004* "Электрооборудование жилых и общественных зданий", РДС РК 11-2001, СНиП РК 2.04-05-2014, СН РК 1.04-26-2011 "Реконструкция, капитальный и текучий ремонт жилых и общественных зданий".

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

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 380/220В и ремонтное 36В.

Для освещения приняты светильники и люстры с энергосберегающими лампами и люминесцентными лампами.

Величины освещенности помещений приняты в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002 "Естественное и искусственное освещение".

Управление освещением производится выключателями, установленными по месту. Высота установки выключателей - 1,3м, штепсельных розеток - 0,4м от уровня пола.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ-нг 660 сеч. 3х1,5 скрыто в слое штукатурки.

Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГ-нг 660 сеч. 3х2,5 скрыто в слое штукатурки.

Питающие сети силового оборудования выполняются проводом марки ПВ-380 скрыто в стальных тонкостенных трубах, проложенных в подготовке пола.

Осветительный щиток принят навесного типа ОЩВ-9.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, в случае повреждения изоляции, подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным проводником электросети "РЕ" в соответствии с "ПУЭ РК" гл. 1.7.

Контур заземления принять существующим.

Импульсное сопротивление растеканию тока не должно превышать 4Ом.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с "ПУЭ РК" 2015г. и СНиП 4.04.10-2002.

Расчет нагрузок на вводе в здание выполнен согласно СН РК 4.04-23-2004 "Электрооборудование жилых и общественных зданий".

Основные технические показатели:

№	Наименование	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	II
2	Напряжение в сети, В	380/220
3	Установленная мощность рабочего освещения, кВт	4,4
4	Расчетная мощность рабочего освещения, кВт	3,96
5	Расчетный ток, А	6,3
6	Максимальная потеря напряжения, %	1,4
7	Коэффициент мощности (cos у) рабочего освещения	0,96

Пожарная сигнализация.

Настоящий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания и в соответствии 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. Охранная сигнализация предназначена для оповещения о проникновения на охраняемый объект.

В качестве приемной станции выбран прибор приемно-контрольный на 16 контролируемых шлейфа типа ВЭРС-ПК16, который установлен на первом этаже здания.

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

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты тепловые извещатели ИП-101-А, дымовые ИП-212-141, ручные пожарный извещатели ИПР-3СУ.

Тепловые извещатели установить на расстоянии не более 2,5м от стен и 5м между ними.

Дымовые извещатели установить на расстоянии не более 4,5м от стен и 9м между ними.

Извещатели ИПР-3СУ установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСПВ 4х0,5мм2. Сети оповещения выполняется кабелем ВВГ-4х0,1мм2, прокладываемым скрыто. Оповещение выполнено 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.

Металлические части электроустановок и оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению путем подключения к нулевому проводу.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями РД01-94 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ". Приемно-контрольные приборы установить согласно требований п.13.14, п.13.45, п.13.48 СНиП РК 2.02-15-2003* и п.9.5.11 "Пособие по проектированию, монтажу и приемки в эксплуатацию установок пожарной автоматики".

Основные показатели

№	Наименование	Количество	Единицы измерен.
1	Прибор пожарной сигнализации ВЭРС	шт	1
2	Количество занятых шлейфов	шт	11
3	Количество резервных шлейфов	шт	5
4	Количество тепловых излучателей ИП	шт	2
5	Количество дымовых излучателей ИП	шт	109
6	Количество ручных извещателей	шт	8
7	Количество светового табло «Выход»	шт	10
8	Количество комбинированных оповещателей	шт	5

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные разрывы между проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2008* и СНиП РК 2.02-05-2009*.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2009*) строительные материалы негорючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, относящиеся к природоохранным:

- предусмотрен сброс канализационных стоков в существующий наружный выгребной колодец;
- предусмотрен организованный отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории.

В процессе деятельности образуются следующие отходы:

- бытовые и содержащие мусор от уборки территории.

Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом на свалку.

Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов за пределы проектируемого участка.

Весь комплекс мероприятий создает полноценную среду обитания, исключает нарушение экологического равновесия.

6.5 Организация строительства.

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:

Перечень нормативной документации, используемой при разработке ПОС;

- краткая характеристика объекта и местных условий;
- описание стройгенплана;
- краткое описание принятых методов производства работ;
- сроки строительства;
- потребность и способы обеспечения строительными материалами;
- расчет потребности в строительных кадрах;
- потребность в энергетических ресурсах;
- график потребности в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах;
- охрана труда и окружающей среды;
- приложение (стройгенплан).

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет **3 (три)** месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с РСНБ РК 2015 «Методика определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК А.2.2-1-2001 "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений"

Сводный сметный расчет стоимости капитального ремонта составлен в ценах на 2 квартал 2017г.

При составлении смет на строительство объекта приняты:

- сборники сметных норм и расценок на строительные работы;
- сборники сметных цен на местные строительные материалы и конструкции;
- сборники сметных цен на перевозки грузов для строительства;
- сборники на монтаж оборудования;
- ценовые предложения Поставщиков оборудования и материалов;

При определении сметной стоимости капитального ремонта приняты:

- строительство осуществляется в 3 территориальном районе – Акмолинская область.
- накладные расходы на строительство приняты согласно методических указаний;

Для расчета сводного сметного расчета приняты следующие данные:

- затраты на строительство временных зданий и сооружений по НДЗ РК 8.04-05-2015,% – 1,20%
- затраты на производство работ в зимнее время по НДЗ РК 8.04-06-2015 – 2,772%
- затраты на технадзор 1,93% с к=0,7
- затраты на авторский надзор 0,2%

Сметная заработная плата (п. 4.3.13 «Порядка определения сметной стоимости строительства в РК» состоит из следующих видов оплаты труда:

- основная заработная плата рабочих;
- заработная плата рабочих, обслуживающих машины и механизмы;

На итог прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 2% (п. 4.3.17 «Порядка определения сметной стоимости строительства в РК»).

Налог на добавленную стоимость принят согласно действующего законодательства РК с 01.01.2009 г. в размере -12 %.

Общая сметная стоимость капитального ремонта в прогнозном уровне цен на 2 квартал 2017г.

- 39 570,173 тыс. тенге

в том числе:

- СМР - 31 221,864 тыс. тенге
- оборудование - 68,885 тыс. тенге
- прочие - 8 279,424 тыс. тенге

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, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен **технически несложный объект II (нормального) уровня ответственности.**

8. Выводы:

8.1. Рабочий проект **«Корректировка проекта на капитальный ремонт спортивного зала КГУ «Средней школы №3» в г. Макинск, Буландынского района, Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими **основными технико-экономическими показателями:**

№ п/п	Наименование показателя	Един.измер.	Значение
1	Этажность здания	этаж	1
2	Площадь застройки	$м^2$	490,98
3	Общая площадь	$м^2$	412,02
4	Строительный объем	$м^3$	3181,68
5	Продолжительность строительства	месяца	3

Общая сметная стоимость капитального ремонта в прогнозном уровне цен на 2 квартал 2017г.

- 39 570,173 тыс. тенге

в том числе:

- СМР - 31 221,864 тыс. тенге
- оборудование - 68,885 тыс. тенге
- прочие - 8 279,424 тыс. тенге

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

8.3. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при производстве работ

максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора.

Абай А.Е.

Эксперт

Бердигожин Е.

Эксперт

Абдукаликов Ж.К.

Эксперт

Сейсенбаев А.Х.

Эксперт

Шалов Б.М.

Эксперт

Рахымжан М.Н.

Эксперт