АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

«Ақмола облысы Ақкөл ауданы Еңбек ауылында мәдени-спорт кешенінің ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

16.06.2018ж. № APE-0041/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ақкөл ауданы мәдениет және тілдерді дамыту бөлімінде
«Аудандық мәдениет үйі» ММҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астана Быт Сервис-ЛТД»ЖШС,
Астана қ.

Астана қ.

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Ақкөл ауданы Еңбек ауылында мәдени-спорт кешенінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Агентство ПрофЭксперт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Агентство ПрофЭксперт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АРЕ-0041/18 от 16.06.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания культурно-спортивного комплекса в а.Енбек Аккольского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Районный дом культуры»
при отделе культуры и развития языков Аккольского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астана Быт Сервис-ЛТД»,
г. Астана

г. Астана

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания культурно-спортивного комплекса в а.Енбек Аккольского района Акмолинской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товариществас ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт здания культурно-спортивного комплекса в а.Енбек Аккольского района Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 22 мая 2018 года № APE-0050 (договор о государственных закупках услуг № 63) между ТОО «Агентство ПрофЭксперт» и Государственным коммунальным казенным предприятием «Районный дом культуры» при отделе культуры и развития языков Аккольского района.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное казенное предприятие «Районный дом культуры» при отделе культуры и развития языков Аккольского района Акмолинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астана Быт Сервис-ЛТД» (государственная лицензия на проектную деятельность № 13016820, приложение к государственной лицензии № 001 от 24 октября 2013 года, выданные Министерством регионального развития РК, Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК, I категория), г. Астана.

ГИП – Журко Вера Дмитриевна (приказ от 12 апреля 2018 года № 07).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетная программа - 067 «Капитальные расходы подведомственныхучреждений и организаций», специфика - 421 «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 12 апреля 2018 года, утвержденное заказчиком;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,4239 га, делимый, кадастровый номер 01-001-005-550, целевое назначение для обслуживания культурно-спортивного комплекса, расположенный по адресу: Акмолинская область, Аккольский район, Енбекский районный округ, а.Енбек, ул.Бейбетшилик, № 37 от 26 октября 2011 года № 0162433;

дефектный акт от 11 апреля 2018 года к Договору № 30 от 11 апреля 2018 года, утвержденный заказчиком;

письмо заказчика от 21 мая 2018 года № 90 об источнике финансирования;

письмо заказчика от 21 мая 2018 года № 91 о сроках начала строительства;

топографическая съемка объекта в масштабе 1:500 от 5 февраля 2018 года, выполненная ТОО «Астана Быт Сервис-ЛТД» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 011582 от 25 апреля 2003 года, приложение к государственной лицензии от 24 мая 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемый объект недвижимости, кадастровый номер 01-001-005-550, выданный ТОО «Недвижимость Акколь» от 01 декабря 2003 года № 264139;

заключение технического обследования от 20 января 2018 года по оценки технического состояния строительных конструкций, выполненное ТОО «Курылысинжиниринг-НС» (аттестат эксперта Котвицкий Юрий Брониславович № KZ23VJE00018213 от 16 июня 2016 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ИП «Табиғат» Наурузбаев Кабдраши Аренович - положительное заключение экологической экспертизы на раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (государственная лицензия № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу:

Том 1		
2018-1-ПЗ	Книга 1	Общая пояснительная записка.
2018-1-ПП	Книга 2	Паспорт проекта.
Том 2		
2018-1-ГП	Альбом 1	Генеральный план.
2018-1-АС	Альбом 2	Архитектурно-строительные решения.
2018-1-ОВ	Альбом 3	Отопление и вентиляция.
2018-1-ВК	Альбом 4	Водоснабжение и канализация.
2018-1-ЭМ	Альбом 5	Силовое электрооборудование и электроосвещение.
Том 3		
2018-1-ПОС	Книга 3	Проект организации строительства.
Том 4		
2018-1-СД	Книга 4	Сметная документация.
2018-1-Р	Книга 5	Расчеты.
2018-1-ЭП	Книга 6	Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Здание культурно-спортивного комплекса в а.Енбек Аккольского района Акмолинской области предусмотрено целях реализации государственной политики в области культуры и спорта, развития системы массовой физической культуры и развития творческих способностей жителей села.

5.5 Существующее положение

Характеристика существующего объекта

Обследуемый культурно-спортивный центр состоит из смежных зданий:

в осях 2-3/В-Г – одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в плане13,0х6 м, высота здания 3,5 м;

в осях1-3/Б-В – одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами 16,6х27 м, высота здания 8,0 м;

в осях А-Б/2-5 – двухэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами 8,5х30,4 м, высота здания 7,0 м;

в осях Б-В/3-5 - двухэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами 16,6х12,4 м, высота здания 7,0 м;

Основные технические показатели (согласно техпаспорта):

площадь застройки	– 1 090,28 м^2;
общая площадь	– 1 239,14 м^2;
строительный объем	– 7 710,6 м^3;
год постройки	– 1 980 год;
физический износ	– 18 %.

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – стеновая с несущими продольными и поперечными стенами. Пространственная жёсткость и устойчивость обеспечивается взаимной связью наружных и внутренних стен, плит покрытия и перекрытия и фундаментов.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Результаты технического обследования объекта

Техническое состояние конструкций по несущей способности и эксплуатационной пригодности определено, в соответствии СН РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и СП РК 2.02-20-2006 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Оценка технического состояния несущих ограждающих конструкций по результатам технического обследования производилась по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности.

При техническом обследовании выявлено следующее:

фундаменты – ленточные, сборные железобетонные шириной 600 мм на естественном основании со сборными бетонными фундаментными блоками. При обследовании выявлено, что отмостка разрушена, отделка цоколя частично разрушена, трещины износ более 50%. Техническое состояние фундаментов оценивается по второй категории (работоспособная конструкция). Требуется замена отмостки и ремонт отделки цоколя;

стены наружные – кладка толщиной 640 мм из керамического кирпича. при обследовании не выявлены дефекты оказывающие отрицательное влияние на несущую способность и функциональную пригодность стен, горизонтальная гидроизоляция не имеет повреждений. При осмотре фасада выявлено отслоение декоративной штукатурки из-за затекания кровли. Техническое состояние наружных стен оценивается по второй категории (работоспособная конструкция). Требуется выполнить утепление со штукатуркой стен для выравнивания поверхности;

перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты. В процессе обследования смещений, деформаций в узлах сопряжения, прогибов и выгибов от воздействия эксплуатационных нагрузок не выявлено. Техническое состояние плит перекрытия и покрытия оценивается по первой категории (исправная конструкция;

крыша и кровля – совмещенная, рулонная, частично с покрытием из профлиста. При осмотре выявлено разрушение кровельного ковра на 80%, отсутствие сливов. Техническое состояние кровли оценивается как неудовлетворительное. Необходимо выполнить чердачную крышу;

полы – бетонные с мраморной крошкой в фойе, деревянные в спортзале, керамическая плитка в санузлах, дощатые и частично линолеумные на втором этаже. Обследованием выявлено неудовлетворительное состояние полов. Требуется полная замена;

окна – деревянные с двойным остеклением. При осмотре выявлено повреждение обвязок, отсутствие скобяных изделий, трещины в окнах, повреждения деревянных подоконников. Техническое состояние неудовлетворительное. Требуется полная замена окон;

дверные блоки – деревянные. При осмотре выявлены признаки значительного износа и повреждения, трещины, перекос полотен, физический износ 60-65%.

Техническое состояние неудовлетворительное. Требуется полная замена дверных блоков;

крыльцо и козырек главного входа – при осмотре выявлено разрушение верхнего слоя плит перекрытия козырька, трещины в колоннах, сколы и трещины в брусчатке. Техническое состояние колонн оценивается по третьей категории (ограниченно-работоспособная конструкция). Требуется демонтаж конструкций входа с устройством нового козырька;

внутренняя отделка – штукатурка в помещениях, облицовка плиткой в санузлах, декоративная отделка в холле и коридорах. Состояние неудовлетворительное. Требуется капитальные ремонт внутренней отделки;

электроснабжение – централизованное, выявлен предельный износ и разрушений. Состояние неудовлетворительное. Требуется капитальный ремонт системы электроснабжения;

водоснабжение – централизованное, состояние неудовлетворительное. Требуется полна труб и санитарных приборов, замена септика;

отопление – от существующей котельной. Требуется замена системы отопления для нормальной эксплуатации здания;

канализация – централизованное и пластиковые канализационные трубы, состояние удовлетворительное;

пожарная безопасность – отсутствует. Требуется проект на пожарную безопасность;

тротуары и проезды – покрытие и бордюры разрушены. Состояние неудовлетворительное. Требуется устройство покрытия и бордюров.

Техническим заключением рекомендовано выполнить:

ремонт внутренней отделки;
полную замену оконных и дверных проемов;
полную замену полов;
устройство системы электроснабжения;
устройство системы внутреннего водоснабжения и канализации;
устройство системы отопления;
устройство пожарной сигнализации;
утепление наружных стен с облицовкой фасада;
устройство чердачной крыши с покрытием из металлочерепицы;
устройство отмостки и отделка цоколя;
ограждение территории с установкой ворот и калиток;
устройство новых тротуаров и проездов.

В представленном на экспертизу рабочем проекте предусмотрены демонтажные и ремонтные работы, устройство систем, согласно техническому заключению, выполненному ТОО «Курылысинжиниринг-НС» от 20 января 2018 года и дефектного акта от 11 апреля 2018 года

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание расположено в ауле Енбек Енбекского районного округа Аккольского района Акмолинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- IВ;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м²;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,05 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Рабочий проект капитального ремонта выполнен на основании задания на проектирование, технического обследования.

В здании предусмотрены помещения библиотеки, кабинеты, спортзал, зал для шейпинга, раздевалки, душевые, санузлы, технические помещения.

В рабочем проекте предусмотрены демонтажные и монтажные работы:

полная замена оконных и дверных блоков;

демонтаж существующих полов;

демонтаж панелей из гипсовой плитки и ДСП;

выравнивание стен и потолков;

покраска стен;

укладка плитки в санузлах и служебно-бытовых помещениях;

замена желобов и водосточных труб;

демонтаж существующего профнастила марки А6-1000-0,35 с обрешеткой и заменой его на окрашенный профнастил марки НС 44-0,8 с обрешеткой;

устройство ограждения кровли;

устройство пожарно лестницы на крышу;

усиление проема;

утепление стен с ремонтом фасада;

устройство отмостки.

Внутренняя отделка:

стены - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска, масляная окраска;

потолок - водоэмульсионная окраска, подвесной типа «Армстронг»;

пол - керамическая плитка, деревянные, линолеум.

Наружная отделка:

цоколь - декоративная штукатурка;

стены - декоративная штукатурка;

кровля - профнастил;

пожарная лестница – окраска краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021.

Основные технические показатели:

площадь застройки	– 1 176,0 м^2;
общая площадь	– 1 250,5 м^2;
полезная площадь	– 1 222,4 м^3;
строительный объем	– 7 710,6 м^3.

Конструктивные решения:

Конструкции и материалы приняты следующими:

фундаменты под крыльцо – ленточные, монолитные с размерами сечения 300х300 из бетона класса В15 по прочности по щебеночной подготовке;

крыльцо – монолитное из бетона класса В15 по прочности;

стойки крыльца – металлические из гнутого профиля 200х120х4 по ГОСТ 30245-2012 сталь марки С345 -4 по ГОСТ 27772-88*;

каркас козырька – металлические, из уголка 100х8 по ГОСТ 8509-93, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-88*;

балки – металлические, из гнутого профиля 200х120х4 по ГОСТ 30245-2012 сталь марки С345 -4 по ГОСТ 27772-88*;

крыша – вальмовая, с непроходным чердачным пространством и наружным организованным водостоком;

стропильная система – из деревянных элементов по ГОСТ 24454-80*;

кровля – профнастил НС44-1000-0,8 по ГОСТ 24045-94;

ограждение кровли – металлическое марки КО-30.6.Р по серии 1.100.2-5,1-29;

пожарная лестница – металлическая;

окна – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99;

подоконная доска – пластиковая по ГОСТ 30673-99;

витражи наружные – из алюминиевого профиля с глухим заполнением нижней части с однокамерным стеклопакетом;

витражи внутренние – из металлопластика с одинарным остеклением;

двери наружные – стальные, утепленные по ГОСТ 31173-2003.

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм.

Мероприятия по устройству проема в стене

устройство горизонтальной штрабы над проектируемым проемом

установка швеллера № 24 в горизонтальной штрабе с одной стороны с временным креплением клиньями;

пробивка штрабы со второй стороны с установкой швеллера №24 и крепление швеллеров между собой болтами с заделкой пространства раствором на расширяющейся основе;

при достижении 70% проектной прочности пробивка проема под перемычкой;

усиление проема уголками 100х8 по ГОСТ 8509-93 и полосой с шагом 400 мм.

Мероприятия по защите строительных конструкций

Металлические изделия окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Защита строительных конструкций от коррозии в соответствии с СН 2.01-01-2013«Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания согласно СНРК 5.03-37-2005 с обработкой огнезащитным пропиточным составом ПОС-1 согласно СТ ДГП 39919819-01-2006.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы:

Согласно техническому заключению от 20 января 2018 года на проведение обследовательских работ предусмотрено устройство внутренних систем водопровода и канализации, укомплектование санузлов необходимым сантехническим оборудованием, предусмотрена система отопления.

Наружные сети канализации

Рабочим проектом предусмотрена замена септика объемом 6,5 м^3. Септик выполнен из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Под днище септика предусмотрено щебеночное основание толщиной 20 см.

Водопровод и канализация

Предусмотрено устройство следующих систем:
водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный;
горячее водоснабжение;
канализация бытовая.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Гарантийный напор в сети водопровода, согласно заданию на проектирование, согласованного заказчиком - 25 м.

Система водопровода включает: ввод в здание (существующий), водомерный узел, разводящую сеть, подводку к санитарным приборам.

Запроектирована объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2,6 л/с.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открывания кранов и огнетушителями.

Трубопроводы систем внутреннего хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. Приготовление горячей воды осуществляется в электрическом водонагревателе ёмкостью 150 л.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из напорных труб из термопластов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация бытовая

Система бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод в существующие сети дворовой канализации.

Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из труб полиэтиленовых канализационных и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-89.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Сети канализации вентилируются через стояк, который выводится на крышу на высоту 0,5 м выше уровня кровли.

Основные технические показатели:

расход воды (В1)	- 2,5 м^3/сут.,
в том числе на систему ГВС	- 1,5 м^3/сут.,
расход стоков	- 2,5 м^3/сут.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - существующая котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 95/70°С.

Для отопления предусмотрена двухтрубная горизонтальная система. Теплоноситель - вода с параметрами 95/70°С.

Отопительные приборы первого этажа - чугунные секционные радиаторы типа МС-140-500, второго этажа - МС-140-300 по ГОСТ 31311-2005.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими клапанами. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами.

Воздух из системы отопления удаляется кранами конструкции Маевского, установленными у нагревательных приборов.

В нижних точках систем отопления предусматривается арматура для спуска воды.

Трубопроводы систем отопления - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление – 92 700 Вт.

Энергоэффективность

Проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности - «В», нормальный.

Электротехнические решения

Электротехническая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование, дефектного акта, архитектурно-строительных чертежей, согласно существующих норм и правил.

Данным проектом предусматривается замена устаревшего осветительного оборудования и розеточной сети в существующем здании.

По степени надежности обеспечения электроэнергией объект относится к III категории электроснабжения.

Электроснабжение здания разработано на напряжение 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение здания предусмотрено от существующего ВРУ, установленного в помещении электрощитовой на первом этаже.

В качестве силовых распределительных щитов приняты шкафы модульные производства ТОО «АЭМЗ»

Управление пожарными кранами и управление электрической задвижкой предусмотрено от ящика управления типа Я 5411-24 УХЛ4, подключенного от щита ЩС-Н. Подключение щита ЩС-Н выполнено отдельной групповой линией от существующего ВРУ.

Групповые и распределительные сети электроснабжения выполнены медным кабелем марки ВВГнг-ls, обеспечивающим нормы пониженного газо- и дымовыделения.

Прокладка проводов и кабелей предусмотрена:

открыто по строительным конструкциям - в помещении технического помещения;

скрыто за подвесным потолком в ПВХ гофрированной трубе;

скрыто в штробе под слоем штукатурки - опуски по стенам;

скрыто в ПВД трубе.

Проходы через стены и перегородки выполнены в ПВХ трубе.

Электроосвещение

Проектом электрического освещения предусматривается общая система рабочего и аварийного освещения на напряжение ~220В, ремонтного освещения на напряжение 36В.

В качестве щитков освещения приняты щитки навесного исполнения ЩРН, которые устанавливаются в холлах и коридорах здания. В щитах освещение размещаются автоматические выключатели для осветительных групп и дифференциальные автоматические выключатели с УЗО с током отсечки 30 мА для розеточных групп.

К установке приняты светодиодные светильники. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности взяты согласно СП РК 2.04-104-2012.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников рабочего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со щитов аварийного освещения ЩОА.

Управление освещением предусмотрено местное.

Высота установки выключателей:

0,3 м от уровня пола – кабинеты;

1,5 м от уровня пола – технические помещения.

Высота установки розеток 1,8 м от уровня пола.

Групповые и распределительные сети электроосвещения выполнены кабелем с медными жилами типа ВВГнг-LS.

Прокладка кабелей предусмотрена:

открыто по строительным конструкциям – технического помещения;

скрыто за подвесным потолком в ПВХ - гофрированной трубе;

скрыто в штрабе под слоем штукатурки - опуски по стенам;

скрыто в ПВД трубе в подготовке пола вышестоящего этажа;

проходы через стены и перегородки предусмотрены в ПВХ трубах.

Световые указатели «Выход» с встроенными аккумуляторными батареями устанавливаются над дверными проемами эвакуационных выходов наружу и выходов коридоров .

Заземление

Проектом предусмотрена основная система уравнивания потенциалов. Повторное заземление выполнено присоединением ГЗШ к контуру заземления с помощью металлической полосы 4*40мм. Главная заземляющая шина (ГЗШ) состоит из медной полосы, размером 400х40х5 мм и установлена в помещении электрощитовой.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением подлежат заземлению путем присоединения к РЕ-проводу питающей сети.

Ко всем распределительным шкафам предусмотрена прокладка пятипроводной сети с РЕ-проводом, который присоединен на вводе к главной шине заземления.

По периметру помещений электрощитовой и котельной проложена магистраль заземления из стали полосовой сечением 25х4 мм и присоединена не менее чем в двух точках к наружному контуру заземления.

Наружный контур заземления выполнен из стали полосовой сечением 40х4 мм. Вертикальные электроды из стали круглой диаметром 16 мм длиной 5 м.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям предусмотрено их заземление на вводе в здание путем присоединения к металлической арматуре фундамента или наружному заземляющему контуру. Непрерывность цепи заземления обеспечивается сваркой стыков или проваркой перемычек. Непрерывность цепи

Автоматическая пожарная сигнализация

Проект автоматической пожарной сигнализации выполнен на основании архитектурно-строительной и технологической частей проекта согласно СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2014, СН РК 2.02-11-2002 и требованиям противопожарной службы МВД РК.

В данном проекте предусмотрена установка систем пожарной сигнализации, предназначенных для обнаружения возгорания (пожара), в месте его возникновения и подачи оптико-аккустических сигналов тревоги.

В качестве приемно-контрольного прибора применен ВЭРС ПК-16, установленный в кабинете (с круглосуточным прибыванием дежурного персонала) .

Электропитание ВЭРС ПК-16 осуществляется от сети 220В через блок питания Скат 2400М. Данная система питания прибора является энергонезависимой, благодаря наличию встраиваемых в блок питания аккумуляторов. Всё оборудование пожарной сигнализации расчитано на работу с резервным источником напряжения 24В.

К установке приняты датчики дымовые ИП212-45 и ручные ИПР ИР1. Согласно требований СНиП РК в конце каждого шлейфа предусмотрена установка оконечного устройства для оценки состояния системы пожарной сигнализации.

Сети пожарной сигнализации выполнены скрыто кабелем марки КПСВВнг-LS 1х2х0,5. Для выдачи сигналов тревоги на стене установлена тональная сирена ТОН-1С на напряжение 24В.

При срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена система оповещения о пожаре . Тип оповещения о пожаре: звуковое и световое оповещение.

Вдоль путей эвакуации размещены ручные пожарные извещатели. В качестве звукового оповещения предусмотрены оповещатели «Маяк-12». В качестве световых указателей предусмотрены указатели «Выход».

Сеть оповещения выполнена проводом ПРППМ 2х1,2мм прокладываемым скрыто.

Заземление прибора пожарного предусмотрено от щита освещения ЩО проводом ПВ1-380 сечением 1,5 мм.

6.3 Охрана окружающей среды

Материалы рассмотрены ИП «Табиғат» (Наурузбаев Кабдраши Аренович) - положительное заключение экологической экспертизы на раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (государственная лицензия № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

Разработанные в рабочем проекте инженерные решения по охране атмосферного воздуха и их реализации будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия, направленные на охрану окружающей среды, бытовые отходы собираются в контейнеры и вывозятся централизованно для утилизации.

Наурузбаев К.А. рассмотрев заявление об экологических последствиях к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания культурно-спортивного комплекса в ауле Енбек» отмечает, что выполненная работа соответствует Экологическому кодексу РК и «Инструкций по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации».

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: Закон «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» (1996 г. с внесенными изменениями и дополнениями от 9 февраля 2009 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Район строительства не сейсмичен.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация осуществляется силами ГКП и силами ЧС района.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Медицинское обслуживание рабочих, задействованных при капитальном ремонте, будет осуществляться в ближайшей действующей амбулатории.

Питание рабочих, задействованных на строительстве, организовано на территории площадки строительства.

Доставка рабочих будет осуществляться специализированным автотранспортом, за счет средств подрядчика.

Для канализования строительной площадки предусмотрены биотуалеты.

Строительный мусор временно складируется на отведенной площадке и регулярно по мере накопления, но не реже одного раза в неделю, вывозится на полигон.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительств (ПОС) разработан на основании задания на проектирование.требований СП РК 1.03-00-2011.

Строительные материалы и оборудование доставляются к месту укладки автотранспортом по существующим автомобильным дорогам.

На строительной площадке организованы склады для временного хранения строительных конструкций и материалов с зонами открытого складирования и складирования под навесами с соблюдением норм и техники безопасности.

Бытовые помещения приняты инвентарные передвижные вагончики-бытовки, биотуалет.

Расход воды на пожаротушение не рассчитывается т.к. объект оснащен всеми средствами пожаротушения.

Нормативная продолжительность строительства определена, в соответствии с СП РК 1.03-102-2014. Часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» раздел Б.5.4. Клубы и дома культуры, глава 8 Сельский дом культуры.

Срок продолжительности строительства – 3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства - июль 2018 год, согласно письму заказчика от 21 мая 2018 года № 91.

Норма задела в строительстве:

2018 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 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 монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015);

сборники сметных цен в текущем уровне 2 квартала 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017);

сборник сметных цен в текущем уровне 2 квартала 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017);

сборники сметных цен в текущем уровне 2 квартала 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017);

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года (СТС РК 8.04-07-2017);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017);

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).

Накладные расходы определенны 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 по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20 приложения № 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

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 на непредвиденные работы и затраты определяется в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1–9 Сметного расчета стоимости строительства и используется в установленном порядке. Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Агентство ПрофЭксперт» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания культурно-спортивного комплекса в а.Енбек Аккольского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Представлены в общих данных решения по защите металлических конструкций.

2. Откорректированы ссылки на нормативные документы согласно Перечня АГСК-1 (по состоянию на 29 декабря 2017 года).

Водоснабжение и водоотведение

3. В задании на проектировании указан существующий напор в системе водопровода.

4. Лист 5. Водомерный узел. Указаны отметки.

5. Планы и схемы систем водопровода и канализации выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

6. Параметры системы отопления (существующие) указаны в задании на проектирование.

7. Указано расположение теплового пункта, на планах и схемах указаны диаметры трубопроводов, настройки балансировочной арматуры согласно ГОСТ 21.602-2003.

8. Представлен энергетический паспорт объекта.

Сметнпая документация

9. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложения «К» СН РК 1.02-03-2011.

10. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

11. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями от 28 июля 2016 года) «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен III уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания культурно-спортивного комплекса в а.Енбек Аккольского района Акмолинской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные

1	Площадь участка	га	0,4239	0,4239
2	Строительный объем	$м^3$	175,17	175,17
3	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущем уровне цен второго квартала 2018 года, всего в том числе : СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	173,388 150,609 0,135 22,644	166,690 144,600 0,135 21,955
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение общей сметной стоимости строительства на 6,698 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок в текущем уровне цен второго квартала 2018 года.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания культурно-спортивного комплекса в а.Енбек Аккольского района Акмолинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка - 0,4239 га;
общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен второго квартала 2018 года, всего - 166,690 млн. тенге,
в том числе: СМР - 144,600 млн. тенге,
оборудование - 0,135 млн. тенге,
прочие - 21,955 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 3,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Районный дом культуры» при отделе культуры и развития языков Аккольского района в соответствии с условиями договора от 22 мая 2018 года № АРЕ-0050.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақмола облысы Аққөл ауданы Еңбек ауылында мәдени-спорт кешенінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің

талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника және экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы	- 0,4239 га;
2018 жылдың екінші тоқсанындағы баға деңгейі құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 166,690 млн. теңге,
соның ішінде: ҚЖЖ	- 144,600 млн. теңге,
жабдықтар	- 0,135 млн. теңге,
басқа да шығындар	- 21,955 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 22 мамырдағы АРЕ-0050 шартының талаптарына сәйкес Ақкөл ауданы мәдениет және тілдерді дамыту бөлімінде «Аудандық мәдениет үйі» ММҚК кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Руководитель экспертной группы **М.Абилова**

Куимова М.М.

Директор

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Амрин О.Б.

Эксперт

Белозёров С.А.

Эксперт

Жумагулова С.К.

Эксперт

Ахметжанова Д.В.

Эксперт

Абилова М.Б.

Эксперт