АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

«"Капитальный ремонт спортивного зала расположенного в селе Новорыбинка улица Стрельцова,10"»
жұмыс жобасы бойынша

09.09.2021 ж. № АРЕ-0106/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақкөл ауданының дене шынықтыру және спорт бөлімі»
мемлекеттік мекемесі,
Акмола облысы, Ақкөл қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Котвицкий» ЖК,
Нұр-Сұлтан қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

«"Капитальный ремонт спортивного зала расположенного в селе Новорыбинка улица Стрельцова,10"»
жұмыс жобасы бойынша

09.09.2021 ж. № APE-0106/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақкөл ауданының дене шынықтыру және спорт бөлімі»
мемлекеттік мекемесі,
Акмола облысы, Ақкөл қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Котвицкий» ЖК,
Нұр-Сұлтан қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

АЛҒЫ СӨЗ

«"Капитальный ремонт спортивного зала расположенного в селе Новорыбинка улица Стрельцова,10"» 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-0106/21 от 09.09.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт спортивного зала расположенного в селе Новорыбинка Аккольского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел физической культуры и спорта Аккольского района»,
г. Акколь, Акмолинская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП «Котвицкий»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт спортивного зала расположенного в селе Новорыбинка 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 товарищества с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт спортивного зала расположенного в селе Новорыбинка Аккольского района Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта № APE-0090 от 23 июня 2021 года между товариществом с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт» и государственным учреждением «Отдел физической культуры и спорта Аккольского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел физической культуры и спорта Аккольского района, г. Акколь, Акмолинская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Котвицкий» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ-Ф № 002097, приложение к государственной лицензии от 29 октября 2003 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категория), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: по бюджетной программе 004 – «Капитальные расходы государственного органа», по подпрограмме 015 – «За счет трансферов из областного бюджета», по специфике 421 – «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 26 мая 2021 года, утвержденное заказчиком;

акт на право частной собственности на земельный участок, делимый, общей площадью 0.1485 га, кадастровый номер 01-001-013-490, целевое назначение – для обслуживания спортивного зала, расположенного по адресу: Аккольский район Новорыбинский сельский округ село Новорыбинка улица Павла Савельевича Стрельцова, строение 10, изготовленный отделом по регистрации и земельного кадастра Аккольского района – филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области от 19 апреля 2021 года, запись в книге записей актов №642 №021415062;

постановление акимата Аккольского района Акмолинской области о передаче имущества с баланса государственного учреждения «Отдел образования Аккольского района» здание спортивного зала с земельным участком площадью 0,1485 га, расположенного по адресу: Аккольский район Новорыбинский сельский округ село Новорыбинка улица Павла Савельевича Стрельцова, 10 на баланс ГУ «Отдел физической культуры и спорта Аккольского района» №А-10/307 от 21 октября 2020 года;

постановление акимата Аккольского района Акмолинской области о разработке проектно-сметной документации по проекту «Капитальный ремонт спортивного зала расположенного в селе Новорыбинка Аккольского района Акмолинской области» от 27 апреля 2021 года №А-4/144;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости, категория фонда – нежилой, кадастровый номер 01:001:013:490:1/А, целевое назначение – спортивный зал (А) инвентарный номер 0102/16648 от 06 мая 2021 года;

заключение технического обследования, оценка технического состояния строительных конструкций зданий спортивного зала, расположенного в селе Новорыбинка Аккольского района Акмолинской области, выполненное ТОО «Курылысинжиниринг-НС» от 2021 года (свидетельство об аккредитации № KZ61VWC00005414 от 16 апреля 2021

года выданный РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан», аттестат эксперта Котвицкого Юрия Брониславовича № KZ23VJE00018213 от 16 июня 2016 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны»).

Письма:

письмо заказчика от 22 июня 2021 года № 91 об источнике финансирования (бюджетные средства), о сроке начала строительства объекта (май 2022 года).

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1		
2021-ОПЗ	Книга 1	Общая пояснительная записка.
2021-ПП	Книга 2	Паспорт проекта.
Том 2		
2021-АС	Альбом 1	Архитектурно-строительная часть
2021-ОВ	Альбом 2	Отопление и вентиляция
2021-ВК	Альбом 3	Водоснабжение и канализация
2021-ПС	Альбом 4	Пожарная сигнализация
2021-ЭМ	Альбом 5	Электроосвещение
Том 3		
2021-СД	Книга 3	Сметная документация.
2021-ЗЭП	Книга 4	Заявление об экологических последствиях

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания спортивного зала предусмотрен с целью увеличения срока эксплуатации.

5.5 Существующее положение

Согласно техническому обследованию, исследуемое здание состоит из двух блоков (блоки А и А1).

Блок А – одноэтажное здание с размерами в плане 17.05х15.68 м, высотой 6 м.

Блок А1 – одноэтажное здание Г-образной формы в плане, с размерами в плане 17.74х14.2 и 13.95х3.96 м, высотой 3 м.

Год постройки – 1970 год.

Технико-экономические показатели (согласно техническому паспорту):

этажность – 1 этаж;
площадь застройки – 711.4 кв.м;
общая площадь – 597.4 кв.м;
строительный объем – 2276.0 куб.м.

Результаты технического обследования объекта

Техническое состояние конструкций по несущей способности и эксплуатационной пригодности определено, в соответствии со СН РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При техническом обследовании выявлено следующее:

фундаменты – на естественном основании, ленточные, монолитные бутобетонные, шириной 0,6 м, высотой 1,5 м, глубина заложения 1,0 м от уровня земли. На фундамент действует горизонтальное давление грунта, грунтовые воды, попеременное замораживание и оттаивание грунта в зоне промерзания. При обследовании дефектов фундамента не обнаружено, неравномерные просадки фундамента отсутствуют.

Обследованием выявлено, что отмостка здания имеет сверхнормативную просадку, местами разрушена, штукатурка цоколя местами отстала от фундаментных, износ отмостки и штукатурки цоколя составляет более 50%. По совокупности характеристик фундаменты оцениваются по второй категории (работоспособная конструкция), необходимо выполнить отмостку вокруг всего здания и ремонт отделки цоколя;

стены наружные – кирпичные. В результате обследования не выявлены дефекты, оказывающие отрицательное влияние на несущую способность и функциональную пригодность стен, наиболее напряженные элементы стен не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкции, снижение прочности кирпича и раствора не наблюдается, горизонтальная гидроизоляция не имеет повреждений. Общее состояние наружных стен удовлетворительное. При осмотре фасадной части здания обнаружено: шелушение краски фасада выпадение отдельными местами швов между блоками. По совокупности характеристик стены оцениваются по второй категории (работоспособная конструкция). Необходимо выполнить ремонт отделки фасада;

покрытие – над спортзалом по деревянным фермам уложен рабочий деревянный настил, по которому уложен утеплитель из минплиты и установлены стропила, по стропилам уложена обрешетка. Над подсобными помещениями уложены железобетонные пустотелые плиты заводского изготовления. В процессе обследования смещений, деформаций в узлах сопряжения, прогибы, выгибы, нарушение геометрических размеров от воздействия эксплуатационных нагрузок нет, железобетонные конструкции (плиты перекрытия и покрытия) не имеют видимых деформаций и дефектов, наиболее напряженные не имеют трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении конструкций, снижение несущей способности плит перекрытия не наблюдается. По совокупности характеристик перекрытие и покрытие оцениваются по первой категории (исправная конструкция).

кровля – двухскатная, по обрешетке уложен оцинкованный профлист толщиной 0,35 мм. В процессе обследования выявлено, что настил из профлиста имеет маленький нахлест и из-за редкой обрешетки листы местами прогнулись. По совокупности характеристик кровля относится к третьей категории (ограниченно работоспособная конструкция), необходим капитальный ремонт кровли с демонтажом старого покрытия с усилением обрешетки и устройством нового покрытия более прочного;

полы - в спортзале деревянные, в остальных помещения полы отсутствуют. Физический износ по СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет более 65%, По совокупности характеристик полы относятся к третьей категории (ограниченно работоспособная конструкция) необходим капитальный ремонт пола;

оконные проемы - деревянные с двойным остеклением. При осмотре выявлено, что из-за влажности обвязка окон повреждена, скобяные изделия отсутствуют местами имеются трещины в стеклах, подоконники деревянные имеют сколы, трещины, покоробились, нарушена целостность, прогибы и сколы перемычек отсутствуют. По совокупности характеристик окна относятся к третьей категории (аварийная конструкция) необходима полная замена деревянных оконных блоков с подоконниками;

дверные проемы – дверные блоки имеют признаки значительного износа и повреждения, имеются многочисленные трещины, расшатывание полотен, переплетов. полотна перекошены, разрушение в узлах сопряжения, физический износ 60-65 %. По совокупности характеристик двери относятся к второй категории (ограниченно работоспособная конструкция) необходима полная замена наружных дверных блоков на металлические и частичная замена внутренних дверных блоков;

внутренняя отделка – внутри здание оштукатурено цементным раствором и известковая побелка. При обследовании выявлено, что стены имеют механические

повреждения стен, углы и откосы сбиты, швы сопряжения стен и потолков местами потрескался и идет отслоение окрашенного слоя, из-за протекания крыши краска потолков местами набухла и отслоилась, практически во всех помещениях наблюдается что выравнивающий слой и краска отслоилась, в спортивном зале подшивка потолка провисла, и покоробилась. Необходим капитальный внутренней ремонт отделки с выполнением рабочего проекта;

крыльцо главного входа – бетонное монолитное, ступени бетонные без облицовки. При обследовании выявлено, что пандус отсутствует, что не соответствует требованиям СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», металлическое ограждение имеет механические повреждения. Пандус выполнить согласно требованиям для ММГН, заменить металлическое ограждение на новое, с учетом разновозрастного контингента. Выполнить облицовку крыльца с облицовкой ступеней и проступей;

крыльцо запасного выхода - выполнены из монолитного железобетона. При обследовании выявлено, что облицовка крыльца имеет частичное разрушение, металлическое ограждение имеет механические повреждения. Необходимо заменить металлическое ограждение на новое, с учетом разновозрастного контингента. Выполнить облицовку крыльца с облицовкой ступеней и проступей.

электроснабжение – от сельских сетей, кабеля и проводка электрификации здания изношены. Необходим капитальный ремонт системы электроснабжения с выполнением рабочего проекта;

водоснабжение и канализация - водоснабжение выполнено пластиковыми, частично металлическими трубами диаметром 20-25мм, канализация выполнена частично чугунными трубами, частично пластиковыми диаметром 50и 100 мм. При осмотре установлено что водоснабжение и канализация в не рабочем состоянии. Необходим капитальный ремонт системы водоснабжения и канализации с выполнением рабочего проекта.

отопление - от чугунных радиаторов М-90, разводка системы отопления выполнена металлическими трубами диаметром 60- 32 мм, на момент обследования система на трубах имеются следы ремонтных работ. Батареи плохо нагреваются из-за накипи. Необходим капитальный ремонт системы отопления с выполнением рабочего проекта.

пожарная сигнализация - не установлена. Требуется проект на пожарную сигнализацию;

ограждение территории - выполнено в 1988 году из бетонных планшетов по бетонным столбикам, на момент обследования бетон столбиков разрушен и оголена арматура, каркас планшетов искривлен, заполнение планшетов (сетчатое), на 80% отсутствует состояние ограждения неудовлетворительное.

Выводы и рекомендации:

полностью замена окон и дверей;

полностью замена полов во всех помещениях, конструкцию пола предусмотреть с учетом функционального назначения помещений;

устройство системы электроснабжения разработать согласно СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства»;

предусмотреть устройство внутренних систем водоснабжения и канализации согласно СНиП РК 4.01-02-2001 и СНиП РК 4.01-41-2006, укомплектовать санузлы и подсобные помещения необходимым сантехническим оборудованием;

предусмотреть отделку фасада и цоколя, выполнить отмостку вокруг здания;

выполнить ремонт крылец и устройство пандуса на главном входе;

ограждение территории выполнить новое с установкой ворот и калиток;

выполнить замену кровли.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок расположен в селе Новорыбинка Аккольского района Акмолинской области.

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, лето короткое, но жаркое.

Район относится к зоне устойчивого увлажнения, почвы солончаковые.

Среднегодовое количество атмосферных осадков, выпадающих за год в Аккольском районе равно 326 мм. По сезонам года осадки распределяются не равномерно, наибольшее количество осадков выпадает осенью и весной (238 мм).

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- IВ;
нормативный вес снегового покрова	- 1.00 кПа;
нормативный скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017) (обеспеченностью 0,92)	- минус 31,2°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
глина и суглинок	- 1,71 м;
супесь, песок мелкий и пылеватый	- 2,08 м;
песок гравелистый, крупный и средней крупности	- 2,22 м;
крупнообломочные грунты	- 2,53 м;
средняя глубина проникновения «0» в почву	- 2,50 м;
район по сейсмичности	-не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

Данным проектом предусматривается капитальный ремонт здания спортивного зала в селе Новорыбинка Аккольского района.

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусмотрены мероприятия по капитальному ремонту согласно техническому обследованию:

демонтаж оконных блоков;

установка окон из ПВХ-профиля с двухкамерным стеклопакетом;

демонтаж дверных блоков;

установка дверных блоков наружных стальных утепленных, внутренних деревянных по ГОСТ 6629-88, в тамбуре служебного входа металлопластиковые;

устройство витражей тамбура из ПВХ-профиля с однокамерным стеклопакетом;

ширина дверных проемов в раздевалки уменьшена до 900 мм с закладкой проемов керамическим кирпичом по ГОС 530-2012;

устройство перегородок из гипсокартона с разделением помещений директора и тренерской, раздевалок для девочек и мальчиков

закладка дверного проема в внутренней стене толщиной 400 мм между холлом и коридором керамическим кирпичом по ГОСТ 530-2012;

частичное восстановление внутренних стен и перегородок в холле и коридоре;

устройство лотка сечением 0,6х0,6х0,12 по контуру помещения в спортивном зале;

обшивка радиаторов панелями OSD;

ремонт внутренней отделки.

частичный ремонт наружной отделки;

устройство отмостки бетонной шириной 1000 мм.

Существующее здание - одноэтажное, прямоугольной конфигурации с габаритными размерами в плане по осям 44.32х18.7м.

Состав помещений: тамбур, фойе, гардеробная, санузел, душевая, коридор, комната, кабинет директора, кабинет для тренеров, раздевалки, электрощитовая, инвентарная, тамбур, спортивный зал.

Эвакуация людей из помещений осуществляется через входную группу главного входа и служебного входа непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах.

В данном проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения в соответствии СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» с устройством пандуса при главном входе в здание.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:

стены – водоэмульсионная окраска, масляная окраска, керамическая плитка;
потолок – масляная окраска, водоэмульсионная окраска;
пол – линолеум, масляная окраска, керамогранитная плитка;
двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка:

цоколь – сплитерная плитка;
стены – металлосайдинг;
кровля – профнастил;
окна, витражи – ПВХ-профили по ГОСТ 30674-99;
крыльцо – керамогранитная плитка;
ограждение крыльца – металлическая труба;
пандус – бетон;
двери наружные – металлические по ГОСТ 31173-2016;
отмостка – бетон шириной 1000 мм.

Основные технические показатели:

этажность	- 1 этаж;
площадь застройки	- 811.4 кв.м;
общая площадь	- 598.08 кв.м.;
строительный объем	- 2276.0 куб.м.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Проект внутреннего водопровода и канализации выполнен на основании задания на проектирование в соответствии:

СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП 40-103-98, СП 40-102-2000, МСП 4.01-102-98 «Проектирование и монтаж систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;

Проект предусматривает проектирование систем хозяйственно-питьевого водопровода; горячего водоснабжения; бытовой канализации.

На вводе, для учета общего расхода воды, установлен водомерный узел.

Давление в сети наружного хозяйственно-питьевого трубопровода - 0,1мПа.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, пожарным кранам, для приготовления горячей воды в теплообменниках.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполняются: из полиэтиленовых труб диаметром 25 мм с установкой водомерного узла (водосчетчик хол.воды ВСХ-25), Система запроектирована из полиэтиленовых труб диаметром 25 мм.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения (системы В1), магистральный трубопровод и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K flex-ST» толщиной 9 мм.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения принята децентрализованная, т.е. с приготовлением горячей воды в теплообменниках, с циркуляцией по магистрали и стоякам. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Сеть горячего водоснабжения запроектирована от водонагревателей. Сети горячего водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 15 мм.

Канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в септик V-3.0м3. Канализационная сеть до выпуска из здания выполняется из пластмассовых труб Ø-50, Ø100 мм, выпуск-из чугунных канализационных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии требований СНиП 4.01-41-2006 и СН 478-80, МСП 4.01.-102-98.

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы заключить в футляр из пластмассы. Внутренний диаметр футляра на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор в проеме между футляром и наружной стеной заполнить плотным эластичным водо- и газонепроницаемым, несгораемым материалом. Против ревизий на стояках и прочисток (системы К1), запорной арматуры при скрытой прокладке (системы В1, Т3), предусмотреть люки размером 30х40см. Параллельно со стояками водопровода проложить сталь круглую Ø6, для заземления ванн (см. спецификацию ЭМ). Над трубопроводами системы Т3 по техническому этажу, в местах прохода предусмотреть деревянные настилы.

Основные технические показатели:

расход воды – 0,32 куб.м/сут;

расход стоков – 0,32 куб.м/сут.

Отопление и вентиляция

Проект отопление и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование в соответствии:

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СН РК 4.02-01-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СН РК 2.04-03-2011«Тепловая защита зданий»;

СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;

СН РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята -35 градуса С.

Источник теплоснабжения – котельная. Теплоноситель- вода с параметрами 90-70 градусов С. Температура теплоносителя в системе отопления составляет 90-70градусов С.

Горячее водоснабжение предусмотрено в тепловом пункте от теплообменника.

Отопление

Отопление здания рассчитано на компенсацию тепло потерь наружными ограждениями. Система отопления принята двухтрубная с попутными движением теплоносителя. В Качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90.

Регулирование теплового потока у приборов отопления в двухтрубной RA-N с термостатическими элементами RA 2990.Система отопления выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (для диаметра до 50 мм включительно). Для балансировки систем отопления предусмотрены автоматические балансировочные клапаны AB-QM и ASV-PV.

Для выпуска воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции Маевского. Для опорожнения системы отопления предусматривается дренажная арматура на стояках и в низших точках трубопровода магистральных веток со штуцерами для присоединения гибких шлангов. Трубопроводы системы отопления в конструкции пола и трубопроводы узла управления изолируют маты минераловатные прошивные на синтетическом связующем толщиной 50 мм. В местах прохода труба через стены установить гильзы из обрезков труб диаметра

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивания нормируемый предел огнестойкости ограждений. Трубопроводы проложить с уклоном не менее 0,003.

Вентиляция

Вентиляция спортивного зала в санузле и душевой предусмотрена естественная.

Основные технические показатели:

расход тепла – 97,8 Вт(Ккал/ч).

Электротехнические решения

Настоящим проектом предусматривается электрооборудование и электроосвещение спортивного зала. Проект выполнен на основании задания на проектирования, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, ПУЭ-РК, СН РК 4,04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и в соответствии с СН РК 4,04-106-2013, электроприемники проектируемого здания относятся к 3 категории.

Электроснабжение выполняется от вводно-распределительного устройства установка которого предусматривается в электрощитовой, расположенной на первом этаже здания.

Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 и СН РК 3.02-11-2011. Основными потребителями электроэнергии проектируемого сооружения являются технологическое оборудование и электроосвещение здания.

В качестве групповых щитов силового электрооборудования и электроосвещения предусмотрены щиты «Алматинского электромеханического завода». Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГ и проводом ПВ1.Горизонтальные участки прокладываются - открыто по стенам и по потолку на скобах в подвале - трубах в подготовке пола. Вертикальные участки прокладываются:

в стояках в пределах этажей

под штукатуркой стен в гофротрубе.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с гл.1.3 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего, аварийного и эвакуационного освещения-220В, ремонтного -36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП 2.04.05-2002*. Аварийное освещение выполнено в соответствии со СП РК 4.04.106-2013 и СН РК 3.02.-11-2011.Освещение входов в здание осуществляется от сети эвакуационного освещения и управляется выключателями установленными по месту. Управление освещением

помещений осуществляется выключателями, установленными по месту. Согласно СП РК 4.04-106-2013 питание общего освещения и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Высота установки выключателей в кабинетах принята 1,8м от уровня чистого пола, в технологических помещения -1,3 м. Высота установки штепсельных розеток в помещениях пребывания учащихся принята-1,8 м от пола в технологических помещениях согласно технологии оборудования. Высота установки щитков 1,8 м от уровня чистого пола.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещения в котором они установлены, архитектурно-строительными особенностями помещений и требованиями техники безопасности.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д) подлежат занулению путем металлического соединения с защитным проводом сети.

На вводе в здание выполняется система повторного заземления и уравнивания потенциалов. Для этого металлические части и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

В процессе экспертизы в РП включена принципиальная схема вводного распредустройства и дифференциальный автоматически выключатель с УЗО 30 мА в цепь питания электроводонагревателя.

Основные технические показатели:

категория надежности электроснабжения объекта – 3;

проектное напряжение	- 380/220В;
установленная мощность	- 7,55 кВт;
расчетная мощность	- 7,55кВт;
коэффициент мощности	- 0,95;
потеря напряжения	- 2,5%.

Пожарная сигнализация и оповещение.

Согласно СН РК 2.02.-11-2002 настоящим проектом предусматривается система пожарной сигнализации. Установка ППК предусматривается в помещении фойе здания.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «КБПА» предназначенных для сбора, обработки, передачи отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

приемно-контрольный прибор охранно-пожарной «Рубеж-20П»;

адресные домовые пожарные извещатели «ИП 212-64»;

тепловой адресно-аналоговый ИП 101-29-PR;

адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;

оповещатели охранно-пожарные звуковые «ОПОП2-35»;

источники питания «ИВЭПР».

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513-11) которые включаются в адресные шлейфы.

Оповещение выполняется по первому типу оповещения людей о пожаре.

При возникновении пожара-срабатывании извещателя дымового или ручного сигнал поступает на ППКП. Прибор, согласно запрограммированной логике, выдает сигнал на запуск звукового оповещения.

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПС(А) нг-FRLS 1х2х0,35Линии питания 24-12В выполняются кабелей КПС (А) FRLS1х2х1,0.

Питание приборов предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В, для обеспечения условии по 1 категории электроснабжения предусматривается блок автономного питания ИБП "РИП-12 исп.50" с оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В.

Блок аварийного электропитания осуществляет автоматический заряд встроенной /выносной аккумуляторной батареей.

Линии системы оповещения выполняются кабелей КПС (А) FRLS1х2х0,75.

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений. Установку пожарных извещателей выполнить в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003 и СН РК 2.02.-11-2002*.

Оборудование пожарной сигнализации подлежит заземлению.

Содержание пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре осуществлять согласно Правилам пожарной безопасности ППБ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На основании Протокола совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года, в целях предотвращения срывов реализации проектов и снятия социально напряжённости в проектно - строительном комплексе

Заказчику до начала строительно – монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологические оценки деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию»;

В случае несоблюдения Заказчиком отлагательного условия экспертная организация осуществляет отзыв ранее выданного экспертного заключения в соответствии с Законом РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Капитальный ремонт спортивного зала расположенного в селе Новорыбинка Аккольского района Акмолинской области» предусмотрен капитальный ремонт здания спортивного зала. В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-

эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвер. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

Все строительные материалы будут поставляться по принципу DDP, то есть до строительной площадки.

Снабжение строительства электроэнергией осуществляется от временных подводок, выполняемых от существующих сетей, согласно техническим условиям на временное подключение к существующим инженерным сетям и сооружениям.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Для размещения ИТР и рабочих на период производства строительно–монтажных работ, а также хранения строительных материалов и оборудования принимаются мобильные сооружения, которые оборудованы туалетом, душем и помещениями для рабочих и ИТР.

Водоснабжение для производственных нужд – привозная в емкостях.

Питьевая вода – привозная в бутылках.

Обеспечение сжатым воздухом производится от передвижной компрессорной установки типа ЗИФ – 55, производительностью 5 куб.м/мин.

Топливо и кислород на строительную площадку подвозят автотранспортом с баз поставщиков по мере необходимости в размере суточного потребления

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления отходы вывозятся транспортом на специальный полигон. Металлолом вывозится на площадку по переработке металлолома, находящуюся за пределами строительной площадки.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Нормативная продолжительность строительства определена, в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – май 2022 год, согласно письму заказчика от 22 июня 2021 года № 91.

Срок продолжительности строительства – 2,0 месяцев.

Норма задела в строительстве:

2022 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 с внесением изменений и дополнений приказом от 30 июля 2020 года № 110- нқ.

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 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 Версия 21.3 от 25.06.21 г. в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015). Изменения и дополнения Выпуск 22;

сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений (УСН РК 8.02-04-2020). Изменения и дополнения Выпуск 21;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020). Изменения и дополнения Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2020) Выпуск 22;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2021). Выпуск 2;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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 Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нқ).

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нқ).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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) Выпуск 22.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом норм задела объема инвестиций текущего и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики

Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29 с учетом МРП 2021 года – 2917, МРП 2022 года - 3063.

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 и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Агентство ПрофЭксперт» в рабочий проект «Капитальный ремонт спортивного зала расположенного в селе Новорыбинка Аккольского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Представлен в составе рабочего проекта паспорт проекта откорректированный согласно п.10.1, Приложения И СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
2. Откорректирован принятый в пояснительной записке класс здания по функциональному назначению Ф1.3 (многоквартирные жилые дома) на Ф4.1 (общеобразовательные учреждения).
3. Откорректирована степень долговечности здания.
4. Представлен откорректированный расчет продолжительности строительства.

Электротехнические решения

5. В рабочем проекте выполнена схема вводного распредустройства.
6. В питающей линии электроводонагревателя предусмотрена установка УЗО на 30мА.

Пожарная сигнализация

7. В спортзале предусмотрены извещатели, в том числе ручные.

Сметная документация

8. Предоставлен расчет стоимости ПИР и экспертизы.
9. Откорректировано письмо о начале строительства.
10. Предусмотрена норма накладных расходов по ННР1401 72% для капитального ремонта согласно приложению 2 к Нормативному документу по определению величины накладных расходов.
11. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.
12. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
13. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложению «К» СН РК 1.02-03-2011.
14. Предоставлена сводная ведомость материалов согласно приложению 7.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.1	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, всего	млн. тенге	101,375	94,853
1.2	в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	84,779 0,868 15,729	79,198 0,868 14,787
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

В результате экспертизы рабочего проекта сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов снижена на 6,522 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт спортивного зала расположенного в селе Новорыбинка Аккольского района Акмолинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, всего - 94,853 млн. тенге,

в том числе: СМР - 79,198 млн. тенге,

оборудование - 0,868 млн. тенге,

прочие - 14,787 млн. тенге;

нормативная продолжительность строительства - 2,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел физической культуры и спорта Аккольского района» в соответствии с условиями договора о проведении комплексной вневедомственной экспертизы № АРЕ-0090 от 23 июня 2021 года.

8.3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и

строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақмола облысы, Аққөл ауданы, Новорыбинка ауылында орналасқан спорт залын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2021-2022 жылдар ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны, барлығы,	- 94,853 млн.теңге,
соның ішінде: ҚЖЖ	- 79,198 млн. теңге,
жабдық	- 0,868 млн. теңге,
басқада шығындар	- 14,787 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2,0 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 23 маусымдағы № АРЕ-0090 ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізу туралы шарттың талаптарына сәйкес «Аққөл ауданының дене шынықтыру және спорт бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

8.3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Абилова М.Б.

Директор

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Ахметжанова Д.В.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Жумагулова С.К.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Аргынбаева А.Р.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Мәмбет Ә.Н.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Фазылов К.Р.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Тургумбаев К.Б.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД