«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы, Жаңақорған кенті, Қ. Тағаев көшесінде жертөлесі бар 3 қабатты жеке мектеп-интернат салу» жұмыс жобасы бойынша

04.12.2023 ж. № КАЗПЭ-0101/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Zangar Интеллектуалдық мектебі»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"АЛЬФА ПРОЕКТ СТРОЙ" ЖШС

Кызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы, Жаңақорған кенті, Қ. Тағаев көшесінде жертөлесі бар 3 қабатты жеке мектеп-интернат салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «КазПроектЭкспертиза» ЖШС берді.

«КазПроектЭкспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ КАЗПЭ-0101/23 от 04.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство 3-х этажной частной школы-интерната с подвалом по улице К.Тагаева, пос.Жанакорган, Жанакорганского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "" Zangar Интеллектуалдық мектебі""

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "АЛЬФА ПРОЕКТ СТРОЙ"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство 3-х этажной частной школы-интерната с подвалом по улице К.Тагаева, пос.Жанакорган, Жанакорганского района Кызылординской области» выдано ТОО «КазПроектЭкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «КазПроектЭкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 3-х этажной частной школы-интерната с подвалом по улице К.Тагаева, пос.Жанакорган, Жанакорганского района Кызылординской области».

Дополнительные сведения: КАЗПЭ-0130-01, 16.11.2023, заявления 16.11.2023

Категория: IV Категория

Класс опасности: 4 класс опасности

Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Zangar Интеллектуалдық мектебі».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АЛЬФА ПРОЕКТ СТРОЙ».

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 12 декабря 2022 года, утвержденное ТОО «Zangar Интеллектуалдық мектебі»;

акт на право частной собственности от 22 сентября 2023 года с кадастровым номером 10-149-003-4521 для строительства и обслуживания здания;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 29 сентября 2023 года №KZ24VUA00989629, утвержденное КГУ «Жанакорганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

эскизный проект от 29 сентября 2023 года №KZ01VUA00989655, согласованный КГУ «Жанакорганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ГорСервисПроект» (лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «ГорСервисПроект» (лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

Письма:

ТОО «Zangar Интеллектуалдық мектебі»:

от 15 ноября 2023 года №01 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства.

Технические условия:

АО «КРЭК» от 27 июля 2022 года №0164 на электроснабжение;

Филиал ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» от 04 июля 2022 года №07-232 на водоснабжение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта

Том II.

Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Технологические решения
Альбом 3	Архитектурно-строительные решения
Альбом 4	Архитектурно-планировочные решения
Альбом 2	Генеральный план
Альбом 3	Водопровод и канализация
Альбом 4	Отопление и вентиляция
Альбом 5	Электрооборудование
Альбом 6	Электроосвещение
Альбом 7	Пожарная сигнализация
Альбом 8	Слаботочные сети
Том III. Книга 1	Проект организации строительства
Том IV. Книга 1	Раздел «Охрана окружающей среды»

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Общеобразовательная школа предназначена для воспитания и осуществления общеобразовательного процесса в соответствии с программами образования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по улице К. Тагаева, пос.Жанакорган, Жанакорганского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);
годовое количество осадков – 129мм;
средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 26ºС (СН РК 2.04-21-2004*);
наиболее холодных суток – минус 30ºС (СНиП РК 2.04-01-2010);
район по весу снегового покрова – I (So = 50 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «ГорСервисПроект», участок строительства характеризуются следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к правобережной первой надпойменной террасе р.Сырдария.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 275,30 м до 275,90 м.

Геолого - литологическое строение

Площадка под строительство с поверхности сложена насыпным грунтом, мощностью 0,3 м. Ниже до разведанной глубины 8,0 м залегает сулинок (aQIII-IV).

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 10 июля 2022 г. не вскрыты пройденными выработками глубиной 8,0 м.

По опросам местных жителей и изучению архивных материалов подземные воды залегают ниже глубины 8,0 м.

Свойства грунтов

Выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

по номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1-сулинок, коричневато-серый, от полутвердого до мягкопластичной консистенции, без включений, вскрытой мощностью 8,0 м (γ_{II}=19,21 кН/м^3, φ_{II}=20^{o}С, $С_{II}$=20кПа, Е=13.5МПа).

Физические свойства и значения Е, С и φ для ИГЭ-2 определены в лаборатории.

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты (1,111-1,386%) – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный.

Процентное содержание солей приведено в приложении – 3.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (7300-9220 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(110-390 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента, приложение - 9.

Коррозийная активность грунтов

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – средняя; к алюминию – высокая и к свинцу – средняя.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка строительства находится по адресу: Кызылординская область, поселок Жанакорган, улица Кадыр Тагаева №7А. Площадь участка по государственному акту составляет 1500 м^2. Участок свободен от застройки и инженерной коммуникаций.

Проектом предусматриваются строительство частной и открытой площадки для автостоянки. А также предусмотрена проезд из асфальтобетона, тротуарная дорожка и бетонная отмостка.

Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения водоотвода от здания и входов в них, а также с прилегающей территории. Уклон поверхности твердых видов покрытия принята минимально - 5 ‰.

Для проектируемого здания за отметку 0.000 было принято отметка пола первого этажа, который равен отметке 276,76.

Благоустройство выполнено в соответствии с назначением территории - общественные здания, а так же с учётом доступности для маломобильных групп населения (МГН). В проектируемой территории обеспечено возможность беспрепятственного передвижения по территории, доступ и жизнедеятельностью в здании. Уклон территории не превышает максимально допустимую величину по РДС РК 3.01-05-2001. Перед открытыми лестницами в расстояний 0.8 метров предусмотрено тактильная бетонная плита шириной 0.3 м. На проектируемой территории предусматривается пандусы для съезда с тротуаров на дорожное покрытие. Бордюрный камень окрашивается ярко-желтый (контрастной) краской. Контрастная окраска помогает ориентироваться инвалидам с дефектами зрения и одновременно указывает инвалидам опорно-двигательного аппарата места возможного схода-захода на тротуар. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью дороги снижено до 0.015 м.

Проезды - асфальтобетонное покрытие, тротуары - из тротуарных плиток,

отмостка - из бетона. На дорожках и площадках предусмотрено оборудование для отдыха: скамьи и урны.

На территории участка предусмотрено открытая площадка автостоянки для посетителей и сотрудников. А также имеется парковочные места для МГН с имеющимися на них разметками и дорожными знаками "Парковка дла инвалидов" согласно международным требованиям. Размеры парковочного место для МГН принято 3.66х6 м.

Таблица №1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади	За границей участка (благоустройство)
1	Площадь участка (по зем. акту)	м^2	1500,00	100	
2	Площадь застройки	м^2	840,40	56,03	
3	Площадь покрытий	м^2	592,00	39,47	133,00
4	Покрытие асфальтобетонное	м^2	428,00	-	133,00
5	Покрытие тротуарной дорожки	м^2	16,00	-	
6	Покрытие отмостки	м^2	148,00	-	
7	Площадь озеленения	м^2	67,60	4,50	

6.2.2 Архитектурно – планировочное решение

Проектируемое здание 3-х этажное, без подвала, с чердачной деревянной крышей.

За относительную отметку 0.000 принят пол первого этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану 276,76 м.

Высота этажей от пола до потолка - 3,0м.

На первом этаже размещены - входная, комната охраны, гардероб, лестничная клетка, кухня, тепловой узел, класс, библиотека, коридор, санузлы, раздевалка, спортзал и т.д.

На втором этаже расположены - кабинеты, коридор, мед.пункт, санузлы, комната персонала, приемная, директорская.

На третьем этаже расположены - кабинеты, коридор, санузлы, приемная, комната уборочного инвентаря.

Размеры всех помещений приняты с учетом требований по установке технологического оборудования, нормативов действующих СП и СН РК, и в зависимости от необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом эргономики.

6.2.3 Конструктивное решение

Уровень ответственности зданий – II (технический не сложный).

Степень огнестойкости зданий – II.

Фундаменты - монолитные железобетонные из бетона кл С20/25. Под фундаментами устраивается бетонная подготовка из бетона кл. В3,5 толщ. 100мм.

Колонны - монолитные железобетонные 500х500 из бетона кл. С20/25.

Ригели - монолитные железобетонные 500х500 из бетона кл. С20/25.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1000 мм по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03.

Наружные стены - газобетонные блоки D600 на клею, толщиной 500мм по ГОСТ 21520-89.

Перегородки - газобетонные блоки D600 на клею, толщиной 200мм по ГОСТ 21520-89.

Утеплитель наружных стен - ПЕНОПЛЕКС Фасад 35кг/м3/ толщиной 60мм.

Утеплитель чердачного покрытия - плиты минераловатные ППЖ-200 толщиной 150мм, по ГОСТ 9573—2012.

Перемычки - железобетонные монолитные.

Перекрытия - сборные железобетонные.

Лестницы - металлические по косоурам.

Кровля, крыша - чердачная двускатная по деревянным стропилам.

Крыльца - монолитные бетонные с укладкой арматурных сеток в площадках и ступенях.

Оконные блоки - поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88*, наружные стальные ГОСТ 31173-2003.

Полы - керамическая плитка, бетонный, ламинат.

Внутренняя отделка помещений. Стены в кабинетах - высококачественная штукатурка и водоэмульсионная окраска, в сан.узлах керамическая плитка. Потолок - левкас и водоэмульсионная окраска.

Наружная отделка - декоративная штукатурка.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

После снятия опалубки и устройства гидроизоляции произвести обваловку сооружения местным грунтом.

Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным не пучинистым грунтом.

Оконные блоки выполняются из металлопластика, стеклопакет - однокамерный.

Крыша проектируемого здания - двухскатная, с чердаком холодного типа с наружным неорганизованным водостоком.

Выходы из лестничных клеток на чердак предусмотрены через противопожарные люки, с размером не менее 0,8 х 0,8 м по закрепленным стальным стремянкам.

Предусмотрены выходы на кровлю из чердачного пространства через слуховые окна размером не менее 0,6 х 0,8 м., выходы оборудованы стационарными лестницами.

Вентиляционные короба и канализационные вытяжки, пропускаемые через крышу, утепляются в пределах чердака.

Стояки и патрубки в пределах чердака утепляются.

Утепление перекрытия в чердачном пространстве выполнено плитами минераловатными на базальтовой основе и покрыто сверху стяжкой из цементно-песчаного раствора.

При устройстве теплоизоляционного слоя необходимо обеспечить плотное прилегание плит утеплителя друг к другу и к основанию, а также к элементам конструкций и инженерного оборудования. Для предотвращения появления воздухопроницаемых щелей в местах стыковки минераловатных плит рекомендуется утеплитель набирать из двух слоев, так чтобы верхний слой перекрывал стыки нижнего слоя.

Теплоизоляционный слой, укладываемый по чердачному перекрытию, по наружному периметру здания в прикарнизной части крыши защищается от увлажнения на ширину не менее 1 метра, рулонными гидроизоляционными материалами.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Система отопления присоединяются по зависимой схеме через гребенку.

Типы нагревательных приборов биметаллический радиатор "РИФАР", тип Alp 500, высота 570 mm.

Проектом предусмотрены 2 отдельные системы отопления.

Схемы систем отопления приняты:

Система отопления №1 - двухтрубная горизонтальная разводка;

Система отопления №2 - двухтрубная горизонтальная разводка;
Система отопления №3 - двухтрубная горизонтальная разводка;
Система отопления №4 - двухтрубная горизонтальная разводка.
Система отопления №5 - двухтрубная горизонтальная разводка;
Система отопления №6 - двухтрубная горизонтальная разводка.

Трубопроводы систем отопления приняты из трубы полипропиленовые армированные алюминием PN25, SDR6, PPR-Al-PPR.

Магистральные трубопроводы отопление прокладывается в конструкции пола и изолируются теплоизоляционная трубками б=20 мм.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-117-2013.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 от Спортзала.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное. Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Тепломеханическая часть

Котельная разработана на основании задания на проектирование.

Котельная встроенная в здание.

Размеры котельного зала в плане 3,3 х 2,5 м, высота 3,5 м.

Теплоснабжение объекта предусматривается от двух котлов "КЕЛЕТ".

К установке приняты котлы напольный электрический Титан, каждый производительностью 60,0 кВт.

Общая производительность котельной 53,00 кВт.

Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2 = 85°С-35°С. Система теплоснабжения закрытая - двухтрубная.

Исходная вода-из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая".

Система теплоснабжения работает по тупиковой схеме.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 90°С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принято постоянны.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливаются безфундаментные центробежные насосы.

Котел оборудовано дренажной линией со спуском воды в канализацию.

Водоснабжение и канализация

Согласно задание на проектирование проектом выполнено разработка внутренних сетей водопровода и канализации. Наружные сети водоснабжение и водоотведение будет выполнены отдельным проектом.

Водоснабжение предусматривается от проектируемого наружного водопровода.

Водоснабжение подключается существующий колодец. Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых "питьевых" труб ПЭ 100 SDR17 Ø90х5,4мм, СТ РК ИСО 4427-2004 по ГОСТ 18599-2001.

На вводе водопровода установлен водомерный узел с диаметром ø25мм.

Установить запорную арматуру и счетчик класса "С", манометр, трехходовой кран, кран для спуска воды.

Здание торгового дома объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм, размещаемых на высоте 1350 мм от уровня пола, установленными из расчета 1 струя с расходом 2,5л/с. В пожарных шкафах предусмотрена установка 2-х ручных огнетушителей ОУ-10.

Система водоснабжения монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя. Магистральные трубы предусматривается стальные электросварных труб 88мм по ГОСТ 10704-91 и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Система внутреннего горячего водоснабжения Т3, предусмотрена от накопительных водонагревателей марки Ariston. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных труб Ø15мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Сброс сточных вод осуществлен проектируемый Септик. Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрено установка ревизий и прочисток. Существующий выпуск канализации в сторону проектируемого спортивного зала подлежит демонтажу как так это мешает пристройке.

Внутренняя хозяйственно-бытовая канализация запроектирована из полиэтиле новых канализационных труб Ø50 мм по ГОСТ 22689-89. Котельный установлен пластмассовый трап ø50.

Электротехнические решения

Расчетная мощность объекта - 130,8 кВт.

Коэффициент мощности - 0,93.

В качестве вводно-распределительного устройства принят ВРУ1-21-10 УХЛ4.

Проектом предусмотрено:

использование пятипроводной сети для трехфазных приемников, трехпроводной сети для однофазных приемников;

- от ЩО-1,2,3 осуществить электроснабжение розеточной сети для электропотребителей и сети рабочего освещения;
- от ЩАО-1 осуществить сети аварийного и эвакуационного освещения;
- от ЩОВ-1,2,3 осуществить электроснабжение вентиляционного оборудования и электрических водонагревателей.

Для электроснабжения розеточной сети бытовых электроприемников выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-1 3х2,5мм2 и подключаемая через дифференциальный автоматический выключатель. Розетки использовать с заземляющим контактом.

Для электроснабжения электрического освещения выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-1 3х1,5мм^2. В качестве источников света использованы светодиодные светильники. Светильники разместить согласно планам. Расчет освещенности выполнено в программе DIALux.

Аварийное и эвакуационное освещение выполняется от щитка ЩАО.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании задания на проектирование строительных чертежей и в соответствии со строительными нормами и правилами СН РК 2.02-02-2012 и СП РК 2.02-102-2012.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения возгорании в защищаемых помещениях, определения места их возникновения, оповещения об этом обученного персонала и управления

(автоматически или вручную) системой пожарной автоматики (включения системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, отключение системы вентиляции и т.д.).

Проектом предусматривается защита всех помещений независимо от площади, кроме помещении:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.);

- венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования зданий, в которых отсутствуют горючие материалы);

- категории В4 и Д по пожарной опасности;

- лестничных клеток.

Для сбора обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии извещателей пожарной сигнализации принят - прибор приемно-контрольный со встроенным GSM коммуникатором гранит-8 производства НПО "Сибирский Арсенал".

Все применяемые оборудования имеют сертификат соответствия по пожарной безопасности.

Автоматическая система пожарной сигнализации (ПС) обеспечивает выполнение следующих функций:

обнаружения пожара на ранней стадии возгорания и обеспечения непрерывного круглосуточного контроля обстановки в защищаемых помещениях;

получение, обработку и одновременную передачу сигналов, подаваемых с автоматических пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях на приемно-контрольный прибор;

- выдачи управляющих сигналов в системы: оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивая безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях;

В системе используется: прибор приемно-контрольный охранно-пожарный (ППКОП) гранит-8 (ARK), пожарные дымовые извещатели ИП 212-141 и пожарный ручной извещатель ИПР-513-10.

В систему ПС интегрирована система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СО) 2-го типа (подача световых сигналов; установка эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения).

В качестве оборудования системы оповещения применяются световые табло "Выход", включаемые через исполнительные реле ППКОП.

Питание приборов осуществляется от сети переменного тока 220В. Для резервного питания предусмотрено РИП-12. Питание 220В предусмотрено от электрического шкафа ЩАО-1.

Кабельная сеть шлейфов ПС выполняется кабелем марки КПСнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,5м2. Пусковые цепи СО выполнить кабелем марки КПКПнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,75мм^2.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых пожарных извещателей типа ИП-212-141 устанавливаемых на потолке и ручных извещателей типа ИПР-513-10, устанавливаемых на стене высоте 1,5м от уровня пола.

В каждом защищаемом помещении устанавливается по две пожарных извещателей. Для исключения ложных срабатывании система пожарной автоматики запускается только после срабатывания второго пожарного извещателя или после получения второго сигнала от извещателя, расположенного в защищаемом помещении. Ручные пожарные извещатели размещены вдоль эвакуационных путей и у выходов из здания. Расстояния в коридоре между ручными пожарными извещателями не превышают 50 метров.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически несложным.

Таблица №7.2

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

Строительный объем	м^3	9739,5
Общая площадь здания	м^2	1547,2
Полезная площадь	м^2	1402,4
Площадь застройки (в том числе пандуса и крылец)	м^2	840,4
Расчетная площадь	м^2	1995,8
Этажность	этаж	3
Продолжительность строительства	мес.	3

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительство 3-х этажной частной школы-интерната с подвалом по улице К.Тагаева, пос.Жанакорган, Жанакорганского района Кызылординской области**»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қызылорда облысы Жаңақорған ауданы, Жаңақорған кенті, Қ. Тағаев көшесінде жертөлесі бар 3 қабатты жеке мектеп-интернат салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

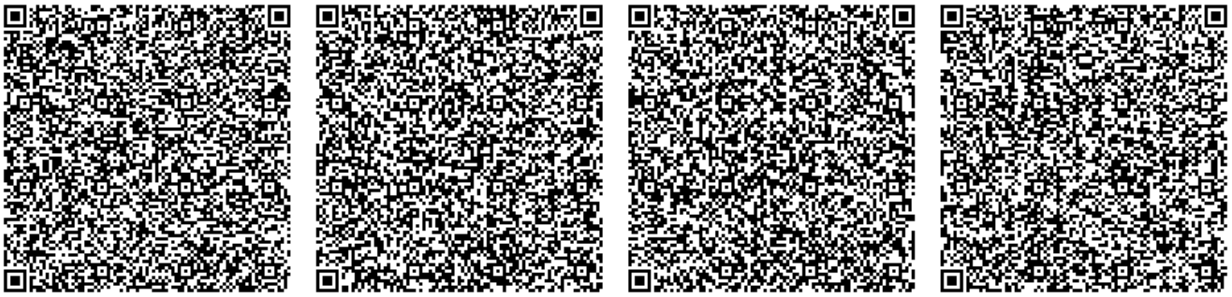
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже:

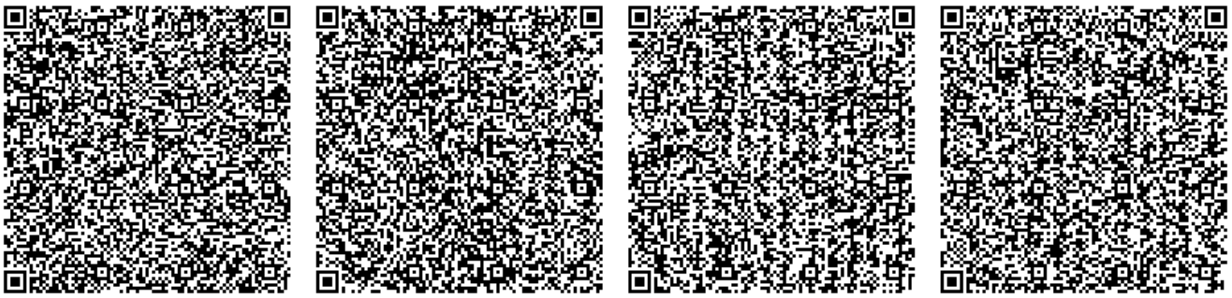
№	Раздел	Эксперт	Специализация	Номер аттестата	Результат

п/п			эксперта (по аттестату)		(соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	№KZ72VJE00022278	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	№KZ72VJE00022278	Соответствует
3	Инженерные сети и системы	Саменова Алия Жаксылыковна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№KZ06VJE00020265	Соответствует
4	Электротехнические решения	Абдукаликова Гулнара Момыновна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ21VJE00067622	Соответствует

Тілесов Д.О. (Директор)



Пиримжанова А.Б. (Эксперт)



Саменова А.Ж. (Эксперт)

Абдукаликова Г.М. (Эксперт)