«Түркістан облысы, Шардара ауданы, Қ. Тұрысбеков ауылдық округі мекенжайындағы А. Әлімбетов атындағы ЖББМ ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2023 ж. № ADALS-0022/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан облысының білім басқармасының "Шардара ауданының білім бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"АСП Абу-Нұр" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Шардара ауданы, Қ. Тұрысбеков ауылдық округі мекенжайындағы А. Әлімбетов атындағы ЖББМ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Adal Saraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ADALS-0022/23 от 29.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания ОСШ имени А. Алимбетова в с/о К.Турысбеков, Шардаринского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел образования Шардаринского района" управления образования Туркестанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "АСП Абу-Нур"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ОСШ имени А. Алимбетова в с/о К.Турысбеков, Шардаринского района, Туркестанской области» выдано ТОО «Adal Saraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания ОСШ имени А. Алимбетова в с/о К.Турысбеков, Шардаринского района, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ADALS-0023-03 от 22.11.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Adal Saraptama» и ГУ «Отдел образования Шардаринского района» управления образования Туркестанской области в соответствии с письмом №229-01/02-17/2853 от 15.11.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Шардаринского района» управления образования Туркестанской области

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСП Абу-Нур». Государственная лицензия №17002315 от 09.02.2017 года. Приложения к лицензии №001 от 09.02.2017 года выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимата Южно-Казахстанской области. Категория II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дом Проектов». Государственная лицензия №18019602 от 25.10.2018 года. Приложения к лицензии №001 от 25.10.2018 года выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» Акимата города Астаны. Категория III.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KulagerBuild KZ». Государственная лицензия №22001252 от 25.01.2022 года. Приложения к лицензии №001 от 25.01.2022 года выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимата Кызылординской области. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденные руководителем ГУ «Отдел образования Шардаринского района» управления образования Туркестанской области от 24.10.2023 года;

акт визуального обследования утвержденные руководителем ГУ «Отдел образования Шардаринского района» управления образования Туркестанской области от 24.10.2023 года;

дефектный акт утвержденные руководителем ГУ «Отдел образования Шардаринского района» управления образования Туркестанской области от 24.10.2023 года;

письмо ГУ «Отдел образования Шардаринского района» управления образования Туркестанской области №229-01/02-17/2854 от 15.11.2023 года о том, что финансирование капитального ремонта здания ОСШ имени А. Алимбетова в с/о К.Турысбеков, Шардаринского района, Туркестанской области предусмотрено за счет бюджетных средств;

письмо ГУ «Отдел образования Шардаринского района» управления образования Туркестанской области №229-01/02-17/2855 от 15.11.2023 о том, что начало капитального ремонта здания ОСШ имени А. Алимбетова в с/о К.Турысбеков, Шардаринского района, Туркестанской области в мае 2024 года;

справка ГУ «Отдел образования Шардаринского района» управления образования Туркестанской области №229-01/02-17/2856 от 15.11.2023 года о расстояние до мусорного полигона.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

техническое обследование состояния несущих конструкций здания за №9 от 27.06.2023 года, выполненные ТОО «Дом проектов».

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел образования Шардаринского района» управления образования Туркестанской области от 25 декабря 2023 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 3. Электротехническая часть.
Том II. Альбом 4. Автоматическая пожарная сигнализация.
Том II. Альбом 5. Водоснабжение и канализация.
Том II. Альбом 6. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Том II. Альбом 7. Тепломеханические решения.
Том II. Альбом 8. Тепловые сети.
Том III. Сметная документация.
Том IV. Паспорт проекта.

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Создание для учащихся школы условия для право на получения профессионального обучения, соответствующих требованиям стандарту образования РК.

5.5. Существующее положение

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) Обследование объекта проводилось в соответствии СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

2) Характер работ - детальное, инструментально-визуальное обследование.

3) Методика обследования определялась в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Обследуемое здание школы (Литер Д) – двухэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,80х48,0м.

Высота этажей от пола до потолка помещений в здания - 2,8 м.

Год постройки – 1970 г.

Площадь застройки - 543,40 м^2;

Объем здания - 3260,0 м^3;

Общая площадь - 902,70 м^2;

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Фундаменты – железобетонные блоки.

Наружные и внутренние стены – кирпичные.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Покрытие – доски по балкам Кровля – из асбестоцементных листов.

Полы – дощатые.

Оконные блоки – металлопластиковые.

Дверные блоки – деревянные.

Внутренняя отделка – известковая, масляная покраска, облицовка глазурованной плиткой.

Наружная отделка – штукатурка с последующей известковой окраской.

Отмостка - покрытие из бетона шириной 1000 мм.

Крыльцо - покрытие бетонное.

Основной задачей технического обследования, является:

- выявление технического состояния несущих и ограждающих конструктивных элементов, и их соответствия современным нормативным требованиям;

- описание общего состояния здания по внешнему осмотру с фотографиями фасадов с указанием поврежденных конструкций;

- определение конструктивной целостности здания с учетом выявленных в ходе технического обследования дефектов и повреждений;

- составление заключения об оценке технического состояния здания, по визуальному осмотру и инструментальных обмеров с фотографиями конструкций.

Техническое освидетельствование строительных конструкций

Техническое освидетельствование строительных конструкций производилось согласно с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», визуально и инструментально (техническими инструментами и фотоприборами).

Для оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений выполнено визуальное обследование с выборочной графической и фотографической фиксацией.

Визуальным осмотром установлено, что несущие и ограждающие конструкции здания находятся в следующем техническом состоянии:

Анализ объемно-планировочных и конструктивных решений, а также оценка физического износа рассматриваемого здания позволяет заключить следующее:

1) оконные блоки из ПВХ разрушились, переплеты расшатаны, створки не открываются, все сопряжения нарушены; Физический износ окон согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.55 составляет более - 61%.

2) дверные полотна местами рассохлись и имеют неплотный притвор по периметру коробки, наличники повреждены, обвязка полотен повреждена, полное расшатывание дверных полотен и коробок; Физический износ деревянных дверных полотен согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.55 составляет более - 61%.

3) дощатые полы истерты, пробиты, порваны местами имеются осадки основания; Физический износ полов согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.53 составляет более - 61%.

4) в полах из керамической плитки имеются трещины в плитах, отколотые плиты, плиты отсутствуют; Физический износ полов согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.60 составляет более - 61%.

5) известковая покраска на внутренних стенах и потолках местами отшелушивается, видны следы ремонта, местами отсутствует; Физический износ покраски согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.59 составляет более - 80%.

6) масляная покраска на внутренних стенах местами отшелушивается, видны следы ремонта, местами отсутствует; Физический износ покраски согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.60 составляет более - 80%.

7) на стенах и перегородках наблюдается следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение штукатурки; Физический износ штукатурки согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.63 составляет более - 80%.

8) глазурованная плитка на стенах имеет следы ремонта, местами отсутствует; Физический износ деревянных окон согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.62 составляет более - 80%.

9) в наружных стенах наблюдается выпучивание, и отпадения штукатурки при простукивании легко отстает; Физический износ деревянных конструкций крыши согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.38 составляет - 61%.

10) отсутствуют утепление наружных стен;

11) штукатурка цоколя имеет местами отслоения, имеются отколы штукатурки;

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

1) в системе электропроводки и электроприборов проводки, щитки приборов, находится в неисправном состоянии, отсутствует части приборов, провода оголены, имеются следы ремонтов.

Водоснабжение и канализация

1) в трубопроводах ВК - неисправны системы, повсеместно повреждены приборы, имеются следы ремонтов (хомуты, замена и заделка отдельных участков);

2) санитарно-технические приборы неисправность системы, повсеместное повреждение приборов, следы ремонтов (хомуты и др.).

Благоустройство территории.

1) Асфальтовое покрытие по территории школы изношены.

Выводы рекомендации:

1) замена оконных блоков на ПВХ, с устройством подоконников из ПВХ и сливов из оцинкованной стали;

2) замена внутренних деревянных дверей на деревянные по ГОСТу;

3) замена наружных деревянных дверей на металлические по ГОСТу;

4) замена дощатых полов на линолеумные, на керамогранитные плиты;

5) замена керамических полов;

6) замена штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой и водоэмульсионной, масляной покраской за 2 раза, керамическими плитками;

7) в наружных стенах устройство вентилируемого фасада из сайдинга с утеплителем из минераловатных плит;

8) цоколь - устройство вентилируемого фасада из сайдинга с утеплителем из минераловатных плит.

9) устройство козырьков;

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

1) замена электропроводки и электроприборов;

2) замена противопожарной сигнализации.

Водоснабжение и канализация

1) замена системы водоснабжения и канализации.

2) замена санитарно-технических приборов.

Теплоснабжение

1) замена котла;

2) замена тепловых сетей;

Все работы по восстановлению эксплуатационной надежности частей и элементов сооружения, необходимо выполнять в соответствии с требованиями строительных норм, действующих на территории РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проект разработан для строительства в IV-Г климатическом подрайоне с природно-климатическими характеристиками:

Климатические параметры холодного периода года:

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 33,5°С; абсолютная минимальная минус 30,3°С;

Средняя температура наиболее холодных: суток минус 16,9°С; пятидневки минус 14,3°С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца 9,7°С.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца 14,3 ºС.

Средняя годовая температура воздуха 12,6 ºС.

Количество осадков за ноябрь-март - 377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,0 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь - август-В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин - 0,67;
Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинков и глин - 0,77;
Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.
Район территории по давлению ветра-IV.
Район по толщине стенки гололеда-II.
Нормативное значение ветрового давления кПа-0,77.
Нормативное значение снегового покрова, см-62.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Существующая площадь территорий имеет форму квадрата.

Проектом предусмотрено демонтаж: асфальтового покрытия, бетонного бордюра, щебня, бетонного покрытия, отмостки.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории предусмотрены зоны с полным набором и оборудования.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и площадок для подвижных игр, площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

Покрытие проездов выполнено асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 5,0 м. Спортивные и игровые площадки имеют специальные покрытие. К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов выполненных зданий и сооружений.

Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 4 %. Максимальные уклоны назначены в пределах 8%.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принимать не менее 10 % от здания.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом на рельеф. Растительный слой собирается и складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, корыто для мытья обуви, мусороконтейнеры и т.д.).

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам РК.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории и вокруг здания. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

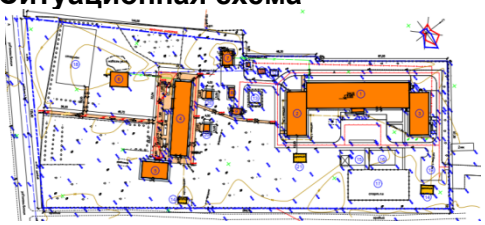
Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории здании отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом и без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм.

Ситуационная схема



6.2.1 Архитектурно- строительные решения.

Объемно-планировочные решения разработаны согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий.

Обследуемое здание школы (Литер Д) – двухэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,80х48,0м.

Высота этажей от пола до потолка помещений в здания - 2,8 м.

При капитальном ремонте здания предусмотрены следующие виды работ:

1) устройство утепление наружных стен и цоколя из минераловатных плит ПТЭ-150кг/м^3, «misot»=150кг/, толщиной 70мм;

2) устройство отделки фасада из сайдинга;

3) устройство отделки цоколя из сайдинга;

4) устройство отмостки из бетона класса С8/10 шириной 1500мм;

5) замена пола из бетона, керамической плитки на керамогранит, дощатые на дощатые, линолеум на линолеум;

6) замена витражей и оконных блоков на ПВХ по ГОСТ 30674-99 и установка оцинкованного стального отлива шириной 200 мм, толщиной 0,7 мм;

7) замена деревянных дверных блоков на деревянный по ГОСТ 6629-88, наружные двери на металлические по ГОСТ 31173-2016;

8) демонтаж и монтажа оконный и дверных откосов;

9) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - улученная штукатурки, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, панели - масляная покраска высотой 1800 мм; керамическая плитка на всю высоту;

10) демонтаж и монтаж внутренней отделки потолков - затирка, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза;

11) замена ограждения лестничной клетки;

12) устройство разделительных перегородок для санузлов;

13) устройство парапета выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 380 мм и высотой 800 мм;

14) пояс обвязка - монолитные железобетонные из бетона класса С10/15, сечением - 380х150(h) мм, армированные стержнями по ГОСТ 34028-2016;

15) замена кровли асбестоцементных листов по деревянным конструкциям на металлочерепицу по деревянным конструкциям;

16) крыша - чердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком;

17) выполнена утеплитель покрытий из плиты теплоизоляционные «ISOVER OL-P» толщиной 100 мм;

18) кровля - металлочерепица по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с трехрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная;

19) устройство слухового окна;

20) устройство козырька и навеса;

21) устройство крыльцо и пандуса - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 6727-80*;

22) облицовка поверхности крыльца керамической плиткой с шероховатой поверхностью толщиной 10мм;

23) устройство металлической пожарной лестницы;

24) демонтаж и устройство перегородки из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М 50 толщиной 120 мм по сетке;

25) устройство выгреба на 50м^3;

26) устройство тепловой сети.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Гидроизоляция, пароизоляция.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети и Тепломеханические решения котельных.

Рабочий проект по разделам «Тепловые сети» и «Тепломеханические решения котельной», выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: МСН 4.02-02-2004 -Тепловые сети; ГОСТ 21.705-2016 - СПДС. Тепловые сети; СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети; СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»; СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки»; ГОСТ 21.606-2016. Тепломеханические решения котельных.

В соответствии с Приказом 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» объект относится - II (нормального) уровня ответственности.

Существующее положение

На территории школы находятся 2 блока школы подключенных к двум котельным: котельная от малого блока подлежит демонтажу, вторая котельная после реконструкции с увеличением мощности будет использоваться на нужды обоих блоков школы. Существующая тепловая сеть от старой котельной до здания школы диаметром 50, проложена наземным способом на опорах демонтируется полностью. Трубопроводы стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

Проектные решения

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Схема присоединения зависимая.

Величина пробного давление для гидравлического испытания - 16кгс/м^2.

Расчетная температура наружного воздуха -14,3°С. Отопительный период - 136 суток.

Источник теплоснабжения - существующая котельная после реконструкции с установленными двумя котлами суммарной мощностью 600кВт на природном газе, с параметрами теплоносителя Т1,Т2=90°С-70°С. Давление на подающем трубопроводе Р1=3,5бар, на обратном трубопроводе Р2=1,5бар.

Категория потребителя тепла по надежности теплоснабжения - II.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в железобетонных непроходных каналах по серии 3.006.1-8. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе в ГОСТ 308-2005. Категория трубопроводов - IV.

Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы. После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием кремнийорганической эмалью КО-88 за 3 раза.

Изолировать трубопроводы тепловой сети теплоизоляционными базальтовыми цилиндрами ГОСТ 23208-2003 покрытыми фольгой толщиной 50мм.

В каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-8.

В местах вводов предусмотрена деталь заделки трубопровода в фундаменты здания.

Опорожнение сетей предусмотрено в нижних точках сети с установкой спускной арматуры в теплофикационной камере с разрывом струи в дренажный колодец. Из дренажного колодца вода откачивается спецавтотранспортом.

Общая протяженность тепловой сети в две нитки с учетом подъемов до ввода и выхода из котельной диаметром 57 составляет - 96,0 метров.

Указания по монтажу трубопроводов

Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТ 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.

Трубопроводы в лотках прокладывать с уклоном согласно профиля тепловой сети. В нижних точках трубопроводов в УТ1 установить - дренажи. Арматуру устанавливать в УТ1 для обслуживания с устройством мероприятий по предотвращению несанкционируемого доступа третьих лиц.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается.

Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Тепломеханчиеские решения котельных

Тепловая нагрузка на котельную принята согласно задания на проектирование. Из условия обеспечения допустимого снижения подачи тепла при авариях (отказах) в котельной, согласно п.5.4. МСН 4.02-02-2004, а так же с учетом взаиморезервирования 84% принимаем к установке два водогрейных котла производительностью 600кВт каждый на природном газе.

Раздел «Тепломеханические решения котельных» разработан на основании технического задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта котельной разрабатывались на основании требований нормативной документации: СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки»; «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115° С);

Расчетные параметры наружного воздуха: расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки)= -14,3°С; Теплоносителем в котельной является вода с параметрами: давление на подающем трубопроводе Р1=3бар, на обратном Р2=1,5бар. для нужд отопления и вентиляции - 90°С-70°С; Котельная предназначена для теплоснабжения школы. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая; В котельной предусмотрена установка двух котлов ГОСТ 30735-2001 на природном газе, производительностью 600кВт каждый.

Основные технические решения

Котельная размещается в проектируемом отдельно стоящем здании. В котельной устанавливаются малометражные котлы в количестве 2-х штук, ГОСТ 30735-2001 тепловой мощностью 600кВт каждый, на природном газе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С. Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, марки Reflex N800 емкость V=800л.

Подпитка системы осуществляется через систему водоподготовки ВПУ-1.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Топливное хозяйство

В качестве основного топлива для котельной используется природный газ.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 500мм, высотой Н=15.0м, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте (см. раздел АС).

Часовое потребление топлива (природный газ) котельной составляет 66,2 м3//час;

Указания по монтажу трубопроводов

Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан 21.04.94г. N13-IV и СН РК 4.01-02-2013.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3% от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее

0,2% в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи. Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается.

Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Расчетный расход на теплоснабжение зданий школы – 660 000Вт.

Водоснабжение и канализация

Данный проект выполнен на основании следующих материалов: задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и технической спецификации.

Холодное водоснабжение

Проект водоснабжения и канализации выполнен на основании технических условий на проектирование и согласно требований СП РК 4.01-101-2012.

Хоз-питьевых трубопроводов предусмотрены в здания один вход диаметром полиэтиленовый 25мм. Максимальный секундный расход воды на расчетном участке 0,53л/с (В1+Т3), требуемый напор составляет 20м. Здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом с подачей воды питьевого качества по ГОСТ Р 51232-98 и Сан ПиН 3.02.002-04 Вода питьевая на все нужды. Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СП РК 4.01-101-2012.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми. Внутренние сети водопровода выполнены из полипропиленовых труб диаметром 20 мм. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком в внутреннем помещении.

Противопожарная трубопроводы выполнено из стальных электросварных труб диаметром 50мм по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком в внутреннем помещении.

Внутреннее пожаротушение из пожарных кранов с расходом воды 1 струя 2,5л/сек, в проекте принято согласно Табл.1, п.2 СП РК 4.01-101-2012.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сан. приборам, вода подается от аристонов емкостью 15л и 30л. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Сеть горячего водопровода выполняется из полипропиленовых труб диаметром 20мм по ГОСТ 32415-2013.

Канализация

Выпуски предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 110-50мм по ГОСТ 22689.3-89. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком.

Магистральные трубопроводы прокладываются отметке (-0,500) - (-0.800). Проектируемый наружный канализационный сеть сбрасывается существующего выгребу.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 110-50мм по ГОСТ 22689.3-89. Отводные трубопроводы от сантехприборов, установленных в кабинетах, и других подсобных помещениях.

Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5м. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между трубопроводом и в местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть упоры. Стояк заключить в короба. В проекте предусматривается 9 выпусков.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012.

Внутренние санитарно-технические системы и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013. Условные обозначения приняты согласно СТ РК 21.205-2002. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серий 4.904-69 «Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов».

Гидравлическое испытание систем холодного и горячего водоснабжения произвести согласно СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-05-2002 гл.10 с составлением актов на скрытые работы, наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водоводов, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Таблица№1

Наименование системы	Расчётный расход				Примечание
	м³/сут.	м³ /час	л/сек	пожаре л/сек	
Водопровод хоз-питьевой	0,81	0,81	0,53		
Горячее водоснабжение	9,00	9,00	2,50	2,5	
Канализация хоз-бытовая	0,81	0,81	2,13		

Электротехническая часть

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СН РК 3.02-13-2014, СП РК 3.02-113-2014, СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК.

Проектом выполнены следующие виды работ:

- подключен щиток освещения (ЩО).

Источник электроснабжения - существующий ГРЩ был подключен к внешним сетям кабелем марки ВББШВ-0,66 по III категории надежности электроснабжения, с установкой прибора учета электроэнергии. проектируемая мощность электропотребления составила Ру=22,05 кВт, расчетная мощность элеткропотребления составила Ру=17,6 кВт, расчетный ток Ір=35,6 А.

Данным проектом разрабатывается внутренние сети электроснабжения школы от КТП. Внешние сети в данный объем проектирования не входит.

Для питания нагрузок проектируемого объекта устанавливается щит ЩО, с укомплектацией 18 автоматическими выключателями для отходящих линий. ГРЩ проектируемого объекта запитан от существующего КТП кабельной линией, проложенной в земле, кабелем марки ВББШВ. Электроприемниками щита ГРЩ является оборудование: силовые нагрузки объекта, щит ЩО. Основные силовые нагрузки: розеточные сети, кондиционеры и сети освещения.

Электроосвещение помещений проектируемого объекта выполнено светодиодными светильниками с учетом назначения помещений и условий эксплуатации. управление освещением - от выключателей вручную в помещениях выключатели установить на высоте 1,5м от уровня пола. Управление освещением осуществляется индивидуальными выключателями, установленными по месту. Штепсельные розетки и выключатели установить на высоту 1,8м от уровня пола.

Электропроводка выполнена кабелем марки ВВГНГ-LS, прокладываемые скрыто в гофрированной трубе по стене здания.

Основные показатели:

Категория электроснабжения - III.

Напряжение питания - 380/220В.

Общая установленная мощность - 22,05 кВт.

Общий расчетный мощность - 17,6 кВт.

Общий расчетный ток - 35,6 А.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализации, теплоснабжения, металлические конструкции зданий нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением, вследствие нарушения целостности изоляции, подсоединены к контуру заземления и главной заземляющей шине ВРУ.

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании задания строительного отдела предусмотрена систему пожарной сигнализации и Оповещение о Пожаре.

Пожарные извещатели выбраны в зависимости от назначения помещении.

В качестве средств обнаружения пожара приняты дымовые извещатели типа ИП 212-141которые устанавливаются под потолком на высоте 3.0 м с учетом расположения светильников.

При визуальном обнаружении пожара предусмотрен ручной извещатель ИПР 513-10, которую необходимо установить на выходе, на высоте 1500мм. от уровня пола, места установки ИПР должен быть искусственно освещены.

Табло «ВЫХОД» расположить на путях эвакуации и над всеми выходами.

Звуковое оповещатели о пожаре установить на высоте 2,2м.

Монтаж проводки дымовых и ручных извещателей выполнить кабелем КСВВнг(А)-LS 2х0,50, звуковое и табло выполнить кабелем КСРВнг(А)-FRLS-2х0,5, светозвуковые кабелем КСРВнг(А)-FRLS-4х0,5 в трубе, по стенам и потолку.

Приемно-контрольный прибор установить в помещениях с постоянным пребыванием людей.

При параллельной прокладке шлейфов сигнализации с другими силовыми кабелями расстояние между кабелями должно быть не менее 0,5м.

Внешний кабель сигнализации проложить в кабельном канале.

На приемно-контрольный прибор «Гранит-12» предусмотреть бесперебойное питание стационарными аккумуляторами «КВАНТ-50».

Допускается замена датчиков на аналогичные, имеющие соответствующие сертификаты.

При поступлении сигнала о пожаре на панель произойдет включение звуковой и световой сигнализации оповещения людей, одновременно будет передаваться сигнал о пожаре в городскую службу противопожарной защиты.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости здания - II. Уровень ответственности здания - II.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Эвакуация людей в пределах здания предусмотрен выход на прилегающую территорию. Двери открываются по ходу эвакуации из здания. Предусмотрено пожарные щиты и огнетушители, в необходимом количестве.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Деревянные конструкции кровли подлежат огнезащитной обработке.

Для наружного пожаротушения на территории предусмотрены проектируемые пожарные гидранты.

Здания размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект **соответствует** требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта выполнен согласно п.1.9. «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СН РК 1.03-02-2014)».

В связи с чем продолжительность строительства объекта определена по показателям исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Продолжительность капитального ремонта принята 5,0 месяца.

Капитальный ремонт предусмотрено в мае 2024 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы».
- НДЦС РК 8.04-07-2023 «Индексы стоимости для строительства».
- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством».
- ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции».
- ССЦ РК 8.04-0-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства».
- СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки».
- СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов».
- СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве».

-«Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования, сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, УСН РК 8.02-04-2022) Изменения и дополнения Выпуск 32»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел образования Шардаринского района» управления образования Туркестанской области» от 25 декабря 2023 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2026 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.). (2024г. МРП-3692).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Adal Saraptama» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ОСШ имени А. Алимбетова в с/о К.Турысбеков, Шардаринского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) актуализированы все ссылки на нормативные документы согласно перечня действующих нормативов на январь 2020 года;

2) общие данные выполнен с учетом требований п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.5.2 ГОСТ 21.501-2011;

3) предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;

4) указан уровень ответственности проекта;

5) в проект указан ГОСТ, СТ РК, марку, толщина применяемых материалов согласно п.50 Приказа 249 НДОСС РК;

6) задание на проектирование выполнены согласно п. 5.5 Приложение В СН РК 1.02-03-2011;

7) общие указания выполнены согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

8) задание на проектирование принято согласно п. 5.5 Приложение В СН_РК_1.02-03-2011;

9) общие указания принято согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

10) выборка кабелей выполнено согласно ГОСТ 31565-2012 и п.15.2, 15.7 СП РК 4.04-106-2013;

11) электрооборудования и электроустановочные изделия выбраны в соответствии назначению помещений и соответствии условиям окружающей среды;

12) распределительные силовые и осветительные сети приняты согласно по п.15.13 СП РК 4.04-106-2013;

13) основные надписи и дополнительные графы к ней приняты согласно форме 3 приложение Д ГОСТ 21.101-97;

14) спецификации выполнено и подразделено согласно по п.7, ГОСТ 21.608-2014 и п.10 ГОСТ 21.613-2014;

15) марка листов спецификации приняты согласно ГОСТ 21.110-2013;

16) общие указания, пояснительные записки и спецификации оборудования откорректированы согласно изменениям;

17) основные показатели по водоснабжению и водоотведению обоснованы расчетами. Представлены расчеты.

18) в общих данных, таблицы выполнены в соответствии с ГОСТ 21.601-2011, Потребный напор на вводе переведен с метра на Мпа. Общие указания откорректированы, описание проектных решении дополнены;

19) вводы В1 и выводы К1 привязаны к осям здания согласно ГОСТ;

20) тексты, шрифты, чертежи планов и схем откорректированы и выполнены в соответствии с ГОСТ 21.601-2011;

21) на планах систем В1, Т3, К1 нанесены выноски с указанием диаметров трубопроводов по ГОСТ 21.601-2011;

22) схемы систем В1, Т3, К1 выполнена согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6;

23) все изменения и дополнения, внесенные в проектные решения отразить в пояснительной записке и в спецификацию оборудования;

24) угловой штамп откорректирован. Подписи, исполнителя, ГИПа поставлены;

25) продольный разрез тепловой сети выполнен. Сечения на плане согласно ГОСТ 21.705-2016 указаны;

26) узлы выхода из котельной и ввода в здание выполнены;

27) отметки на разрезе УТ1 откорректированы;

28) общие указания дополнены сведениями о демонтаже и существующем положении тепловых сетей;

29) спецификации оборудования, изделий и материалов откорректированы согласно выданным замечаниям. Количество опор, и количество участков заделки ввода откорректировано;

30) пояснительная записка откорректирована с учетом замечаний;

31) в общих данных вид топлива, мощность установленных котлов приведены в соответствие с разделом ТМ;

32) общие указания приведены в соответствие с разделом ТС;

33) вид топлива котельной уточнен. Абзац топливоснабжение откорректирован. Часовой расход топлива указан;

34) тепловую схему откорректирована с учетом ГОСТ 21.606-2016;

35) отметки на разрезах указаны;

36) расчет расширительного бака, насосов представлен;

37) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

38) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Реком. утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2023 год (ПИР и экспертиза) на 2024 год	млн.тенге	323,632 257,244 15,761 50,627 9,938 313,694	291,150 228,815 15,761 46,574 9,938 281,212
2	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания ОСШ имени А. Алимбетова в с/о К.Турысбеков, Шардаринского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов, — 291,150 млн. тенге
   в том числе: СМР — 228,815 млн. тенге
   оборудование — 15,761 млн. тенге
   прочие — 46,574 млн. тенге
   из них по годам: на 2023 год (ПИР и экспертиза) — 9,938 млн. тенге
   на 2024 год — 281,212 млн. тенге
2. Продолжительность строительства — 5,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Шардаринского района» управления образования Туркестанской области в соответствии с условиями договора № ADALS-0023-03 от 22.11.2023 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Шардара ауданы, Қ. Тұрысбеков ауылдық округі мекенжайындағы А. Әлімбетов атындағы ЖББМ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	2023-2024 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	291,150 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	228,815 млн. теңге
	құрал жабдықтар	15,761 млн. теңге
	өзге де шығындар	46,574 млн. теңге
	оның ішінде: 2023 жылға (СЖҚ және сараптама)	9,938 млн. теңге
	2024 жылға	281,212 млн. теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылы 22-ші қарашадағы № ADALS-0023-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Түркістан облысы білім басқармасының «Шардара ауданының білім бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Нышан Ә.С. (Директор)

Койгелдиева С.С. (Эксперт)

Оспанова Г.У. (Эксперт)

Комаров С.А. (Ведущий эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Шойманова Т.Б. (Эксперт)

Касымкулова Р.Б. (Эксперт)