««Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Дербісек ауылдық округі №22 Елшібек батыр атындағы жалпы орта мектеп ғимараттарына күрделі жөндеу» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

12.12.2022 ж. № KazE-0013/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан облысының адами әлеуетті дамыту басқармасының «Сарыағаш ауданының адами әлеуетті дамыту бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Арнау Строй Проект

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Дербісек ауылдық округі №22 Елшібек батыр атындағы жалпы орта мектеп ғимараттарына күрделі жөндеу» ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Каз Экспертиз» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazE-0013/22 от 12.12.2022 г.

по рабочему проекту
«РП «Капитальный ремонт здании ГКУ «Средней школы №22 с.Дербисек, Дербисекского с/о, Сарагашского района, Туркестанской области»»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел развития человеческого потенциала Сарыагашского района» управления развития человеческого потенциала Туркестанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Арнау Строй Проект

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП «Капитальный ремонт здании ГКУ «Средней школы №22 с.Дербисек, Дербисекского с/о, Сарагашского района, Туркестанской области»» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: ПСД на капитальный ремонт «Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Дербісек ауылдық округі №22 Елшібек батыр атындағы жалпы орта мектеп ғимараттарына күрделі жөндеу» ЖЖ, РП «Капитальный ремонт здании ГКУ «Средней школы №22 с.Дербисек, Дербисекского с/о, Сарагашского района, Туркестанской области»

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору KazE-0001-03, 01.12.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise»,ТОО «Арнау Строй Проект» и Государственное учреждение «Отдел развития человеческого потенциала Сарыагашского района».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел развития человеческого потенциала Сарыагашского района» управления развития человеческого потенциала Туркестанской области

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арнау Строй Проект». Государственная лицензия № 07614 от 11.11.2021 года. Лицензиар; ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: Письмо заявление KAZE-03/01006 от 28.11.2022

- Задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Одел развития человеческого потенциала Сарыагашского района»
- Акт визуального обследования, утвержденный руководителем ГУ «Одел развития человеческого потенциала Сарыагашского района»
- Дефектный акт, утвержденный руководителем ГУ «Одел развития человеческого потенциала Сарыагашского района»
- Технического обследования, выполненного ТОО «Универсаль Юг» за № ТО 13-2022 в октябре 2022 года;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Состав проекта

Том 1. Общая пояснительная записка
Том 2. Рабочие чертежи:
Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Здания школы. Здания котельный.
Альбом 3. Отопление и вентиляция
Альбом 4. Электроосвещение и электрооборудование
Альбом 5. Пожарная сигнализация
Том 3. Сметная документация
Том 5. Проект организации строительства
Том 6. Паспорт проекта

6.2. Инженерно-геологические условия

Климатический подрайон IVГ

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток - -19,0;

Пятидневки - -16,0;

Нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа;

Нормативное значение веса снегового покрова -0,50 кПа;

Сейсмичность площадки строительства - 8 баллов;

Преобладающее направление ветра - восточное.

Площадка расположена по ул. Ж. Айсулу, 1, с. Ынтымак, с\о Жартытобе, Сарыагашского района, Туркестанской области. По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в литологическом разрезе площадки выделено два инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок макропористый, просадочный, твердый, полутвердый и тугопластичный.

второй - ИГЭ - суглинок непросадочный, мягкопластичной консистенции.

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый.

Подземные воды на июнь 2019 г. в пределах площадки вскрыты на глубине 5,6-6,4 м от поверхности земли.

Высокое стояние уровня подземных вод в годовом цикле отмечается с марка по май, низкое - с сентября по октябрь.

Амплитуда колебаний, ориентировочно, составляет 1,5-2,6 м.

Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- среднеагрессивные, к бетонам на портланцементе, ГОСТ 10178, на сульфатостойком цементе неагрессивные по ГОСТ 22266.

6.3. Существующее положение

Здание школы

Здание школы состоит из трех блок (блок А, Б, В) разделенных между с собой деформационным швом на всю высоту здания.

Блок А (общешкольный блок) двухэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане, крыша чердачная, шатровая, с размерами в осях 13,00х59,90 м.

Высота этажа -3,50м.

Цоколь высотой 0,15-0,20 м

Блок Б (переходная галерея) одноэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане, крыша чердачная, двухскатная, с размерами в осях 9,00х12,30м.

Высота помещений - 3,20 м.

Цоколь высотой 0,10-0,20 м.

Блок В (спортзал, актовый зал) одноэтажное здание без подвала, квадратной формы в плане, крыша чердачная, двухскатная, с размерами в осях 18,00х18,80м.

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций - 4,80 м.

Цоколь высотой 0,10-0,20 м.

Конструктивные решения

Основные конструкции и конструктивные элементы зданий:

Конструктивная схема - жесткая, бескаркасная с несущими поперечными кирпичными стенами с опиранием на них железобетонных плит перекрытия и покрытия.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные, толщ. 600 мм.

Наружные стены - кирпичные толщ. 510 мм.

Внутренние стены - кирпичные толщ. 380 мм.

Перегородки - кирпичные толщ. 120мм.

Перемычки - монолитные железобетонные на всю ширину стены.

Рамы - монолитные железобетонные 400х400 мм.

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и марши по металлическим косоурам.

Плиты перекрытия и покрытия общешкольного блока и галереи - сборные ж.б многопустотные плиты толщиной 220 мм.

Плиты покрытия над спортзалом и актовым залом - сборные ребристые толщиной 300 мм. опертые на железобетонные монолитные рамы.

Кровля общешкольного блока- шатровая из асбестоцементных волнистых листов по деревянным несущим конструкциям.

Кровля над актовым залом и спортзалом - односкатная из рулонных материалов- рубероида в 2 слоя, поверх устроена деревянная конструкция с покрытием из асбестоцементных листов.

Утеплитель - керамзит, толщ. 100 мм.

Наружная отделка стен-штукатурка, известковая покраска.

Утепление наружных стен отсутствует.

Двери - деревянные.

Окна - металлопластиковые, однокамерные.

Полы - линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Внутренняя отделка - штукатурка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Отмостка - бетонная шириной 1000 мм.

6.4. Результаты обследования зданий

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

-Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт, видимых дефектов и повреждений не имеется:

-Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии. Осадочная деформация не обнаружено. Следов сколов, разрушения бетона, трещин не выявлено.

-Наружные и внутренние стены находятся в удовлетворительном состоянии. Дефектов и повреждений не обнаружено. Трещин и сколов не наблюдается.

-Внутренние перегородки находятся в удовлетворительном состоянии. Дефектов и повреждений не обнаружено. Трещин и сколов не наблюдается.

-Плиты перекрытия и покрытия находятся в удовлетворительном состоянии, видимых дефектов и повреждений, прогибов не наблюдается.

-Монолитные рамы находятся в удовлетворительном состоянии. видимых дефектов и повреждений не наблюдается. сколов и прогибов нет.

-Перемычки в дверных и оконных проемах из железобетонных конструкции находятся в удовлетворительном состоянии. Видимых дефектов и повреждений не наблюдается.

-Наружная отделка стен находиться в неудовлетворительном состоянии. Штукатурный слой имеет многочисленные трещины, наблюдается отслоение штукатурного слоя слоями. Штукатурка частично отпадает от основания стен. Фасад имеет неприглядных внешний вид.

-Отмостка по периметру здания находиться в неудовлетворительном состоянии. Отмостка частично просевшая, местами разрушена и не выполняет своего функционального назначения.

-Оконные блоки из ПВХ профилей находятся в неудовлетворительном состоянии. Переплеты рассохлись, расшатаны в углах, имеются перекосы, оседания полотен, отсутствуют ручки. Пластик высох, имеются многочисленные повреждение в виде сколов и трещин, стекла частично отсутствуют. Подоконники частично перекошены, имеются многочисленные трещины, имеют неприглядный внешний вид.

-Дверные блоки внутренние деревянные находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются перекосы и оседание полотен. Лак на дверях высох и двери имеют неприглядный внешний вид. Дверные блоки закрываются не плотно, имеются трещины в полотне.

-Дверные блоки наружные деревянные находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются перекосы, закрываются не плотно, частично отсутствуют замки и дверные ручки.

-Полы бетонные, из линолеума и керамической плитки уложенной на цементно-песчаный раствор. Покрытие из линолеума находится в неудовлетворительном состоянии, наблюдаются истертости и разрывы в виде дыр, наблюдается отхождение от основания пола, наблюдаются заплатки. В полах из линолеума наблюдаются следы гниения, расходятся швы, наблюдается вздутие покрытия. В керамической плитке пола имеются трещины и сколы, частичное отсутствие плиток, многочисленные трещины в плитке.

-Внутренняя отделка стен и потолков имеет неприглядный внешний вид. Внутренние поверхности стен оштукатурены. Штукатурка находится в неудовлетворительном состоянии. Имеются видимые дефекты в отделочном слое. Поверхности стен не ровные, грязные, сырые и местами наблюдается отпадания окрасочного слоя листами. Керамическая плитка на стенах частично отсутствует, имеются сколы и повреждения. Поверхности потолков не ровные, грязные, сырые и местами имеется отпадания окрасочного слоя листами.

-Крыша у всех блоков чердачная. Конструкция крыши находится в неудовлетворительном состоянии. Деревянные элементы крыши не обработаны

антисейсмическими и огнестойкими составами. Деревянная обрешетка имеет редкий шаг. Обнаружено гниение досок. Несущие элементы расшатаны. Частично отсутствуют накладки связи между стойками. Утеплитель частично отсутствует.

-Кровельное покрытие из асбестоцементных волнистых листов по обрешетке находится в неудовлетворительном состоянии. В кровельном покрытие имеются многочисленные трещины и различные повреждения в виде просвета и прогиба в отдельных местах.

-Монолитное крыльцо находиться в неудовлетворительном состоянии. Имеются многочисленные сколы в бетоне.

6.5. Принятые проектные решения

6.5.1 Генеральный план

Общие данные

Настоящий проект разработан на оснований:

По утвержденному дефектному акту Руководителем ГУ "Отдел образования по району Сарыагаш управления образования Туркестанской области" 2022 г.

Топографической съемки, выполненной ТОО"MirasGeo" 2022 году.

В соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.02-07-2014** «Общеобразовательные учреждения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные приказом министра Национальной экономики №179 от 29.12.2014 года.

Участок школы расположен в селе Дербисек, А.Акимбаева, №22, село Дербисек, Дербисекский с/о, Туркестанской области

При капитальном ремонте демонтированы: Разборка существующего асфальтобетонного покрытие, Разборка существующего бортового камня БР100.30.15,Демонтаж существ. металлического ограждения 2.0х3.0,Демонтаж существ. металлической вороты.

При капитальном ремонте предусмотрены: Ограждение территории из панелей с прутками, иметалл.стойками 3D с устройством калиток и ворот,. На территорию школы предусмотрено два въезда со стороны улицы.

На участке школы предусмотрены следующие зоны: Котельная, площадка для мусоросборников.

Хозяйственная зона размещается в северной и юго-восточной, южной части территории школы и включает в себя: существующую Нежилую зданию, Уборная, КТП, ШРП, Монумент,Теплицу.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки ровный, с общим уклоном поверхности земли на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 500.10 - 498.15м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Отвод сточных и ливневых

вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на грунтовой арык.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории школы выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

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

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения тротуарная плитка. По краям покрытий применены бортовые камни.

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.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к школе, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любой класс.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 5.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения,воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт,

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 школы 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. Имеется отдельная калитка без турникета с открыванием в одном направление (наружнее),

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

Технико-экономические показатели генплана

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка	га	3.0117	100
	1. 1.Площадь застройки в т.ч (хоз. зоны)	м2	1768.80	6
	2.Площадь покрытий (тип 1,тип 2,тип 3)	м2	2458.55	8
	3.Площадь существ. озеленения	м2	25889.65	86
2	Площадь покрытии за пределами территории.	м2	62.50	

Ситуационная схема

1. Школа (сущ)
2.Кательная (модульная)
3. Нежилое здание (сущ)
4. Теплица (сущ)
5. КТП старый (сущ)
5а. ШРП (сущ)
6.Уборная (сущ)
7.Монумент (сущ)
8.ВК (сущ)
9. Ограждение,из панелей с прутками, и металл.стойками 3D,таб.8601-0602-0601
10.Ворота распашные,из панелей с прутками 3D, таб. 8601-0605-0207
11. Калитка распашная,из панелей с прутками 3D, таб. 8601-0605-0404
12. Турникета, выс. 1.2м, (индив. разработка)
13. Площадка для мусоросборников 8601-0307-0104
14. Площадка НВП (Строевой плац)

Принятые проектные решения.

6.5.2 Архитектурно-строительные решения

Здание школы (блок А, Б, В):

Согласно технического заключения по обследованию состояния несущих конструкций здания и согласно задания на проектирование проектом предусматривается следующие виды работ:

-наружная отделка: ремонт штукатурки (20% от общей площади фасада), утепление минераловатными плитами γ=125кг/м², толщ. - 80мм, с последующей отделкой металлосайдингом по металлическому каркасу;

-цоколь - замена простой штукатурки, утепление минераловатными плитами ППЖ-125 t=80мм, с последующей отделкой металлосайдингом по металлическому каркасу;

-устройство подоконных наружных сливов из оцинк. кров. стали;

-устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1500мм;

-внутренняя отделка стен: улучшенная штукатурка (40% от общей площади), шпаклевка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской, масляная панель или облицовка керамической плиткой по назначению помещений;

-внутренняя отделка потолка: снятие набела с потолка с последующим выравниванием шпатлевкой «Алинекс» и водоэмульсионной окраской,

-замена оконных блоков на окна из ПВХ;

-замена витражей входной группы;

-устройство подоконных досок из ПВХ профилей;

-замена металлического внутреннего лестничного ограждения;

-замена внутренних деревянных дверей, замена деревянных дверей на деревянные двери и двери из ПВХ профилей согласно назначения помещений;

-замена наружных деревянных дверей на металлические утепленные;

-замена конструкций полов и покрытий с заменой выравнивающей стяжки;

-устройство кирпичного парапета с устройством продухов;

-замена существующего покрытия кровли из асбестоцементных листов на металлочерепицу с заменой несущих деревянных конструкций;

-замена утеплителя чердака и ц/п стяжки;

-облицовка монолитных крылец тротуарной плиткой;

-устройство пандуса на главном входе;

-устройство металлических козырьков.

Конструктивные решения тепловой трассы.

Сборные ж/б каналы запроектированы из лотковых элементов, перекрываемых плоскими съемными плитами по серии 3.006.1-8. Швы между сборными железобетонными элементами каналов тщательно заполняются цементным раствором М100.

Монолитные участки лотков (монолитные каналы) выполняются бетоном кл.С10/12,5 с водонепроницаемостью W4, армированные сеткой ∅10 А400, 100х100, по всей длине монолитного канала.

Монолитные участки покрытия (монолитные участки) выполняются бетоном кл.С10/12,5 с водонепроницаемостью W4, армированные 2-мя сетками ∅10 А400, 100х100 по всей площади монолитного участка.

Под сборные лотковые элементы и под монолитные участки выполняется песчаная подготовка толщ. 100 мм.

Все боковые поверхности каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по холодной огрунтовке. По верху каналов выполнить оклеечную гидроизоляцию (см. сечение 1-1), в местах стыковки плит перекрытия каналов укладывать дополнительно два слоя гидроизола на горячей битумной мастике с перепуском за швы в обе стороны по 100 мм.

В каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-8. Шаг опорных подушек не менее 1500мм.

Теплофикационные камеры выполняются бетоном кл.С10/12,5 с водонепроницаемостью W4.

Плита перекрытия монолитная армированная 2 сетками ∅12А400 с шагом 200х200 из бетона кл. В12/15. Под камерой выполняется бетонная подготовка толщ. 100 мм. Швы между сборными железобетонными элементами камер тщательно заполняются цементным раствором М100.

Дренажный колодец выполняется из сборных стеновых колец по серии 3.900-3 и перекрываются плоской плитой по серии 3.900-3.

Днище колодца выполняется из монолитной плиты ∅1200мм -наружный, армированной стержнями ∅10 А400. Цент колодца ∅600 мм не бетонируется. В центре колодца устраивается забутовка камней, толщ. 350 мм.

Под сборные элементы колодца выполняется песчаная подготовка, толщ. 100 мм, пропитанного битумом, толщ. 100 мм, выступающая на 100 мм по граням монолитной плиты днища.

Монтаж конструкции каналов, камер и колодцев должен производится в соответствии с требованиями глав СН РК 5.03-07-2013 " Несущие и ограждающие конструкции". К монтажу конструкции допускается приступать после устройства подготовки и инструментальной проверки соответствия проекту отметок подготовки.

6.5.3 Отопление и вентиляция

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные организации"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации"

ОТОПЛЕНИЕ

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 14,3°С. Источник теплоснабжения от котельной. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 95°С-70°С. В данном проекте была разработана горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Прокладка трубопроводы предусмотрено открытая. В месте пересечений дверей, принять прокладка трубопроводов в конструкций пола (в гофротрубе).

- Раполагаемый напор в точке присоединение-60м
- Полный напор в обратном трубопроводе-40м
- Расчет внутреннего воздуха в среднем 18°С. (все температура внутреннего воздуха указано в расчете теплопотерь)
- Нагрузки на отопление, вентиляция представлено в "Основные показатели по чертежам ОВ" см. лист ОВ-1.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем.

Трубопроводы системы отопления полипропиленовая армированная алюминием.

Трубопроводы теплового пункта и теплоснабжение приточные установки принято трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO".

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Система вентиляции принята согласно норм и санитарных правил. Вентиляция принята приточно-вытяжной, как с механическим побуждением, так и с побуждением. В помещении актовый зала принята механическая приточно-вытяжная вентиляция из расчета на 1 человека 20м3/час и в спорт зала на 1 человека 80 м3/час. В кабинеты ,учебний классы предусмотрен естественным вентиляция.Приточные установки системы вентиляции оборудованы водяными калориферами, для нагрева воздуха поступающего в помещения в зимний период. Приточная установка приняты напольного типов.

Воздуховоды естественной вентиляции выводятся в холодный чердак на 600мм от перекрытия. Вытяжная механическая вентиляция выводится за пределы кровли.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". Нормируемая огнестойкость воздуховодов 0,25 часа. Также предусмотрена

естественная вытяжная вентиляция через вытяжные внутристеновые каналы разработанные в разделе АС.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточно-вытяжных установок с механическим побуждением.

Противошумные мероприятия

Для глушения гидравлического шума, создаваемого вентиляторами, вытяжные системы оборудованы шумоглушителями. Приточная установка оснащена встроенным шумоглушителем.

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

- установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;
- автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;
- применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточных установок с механическим побуждением.

Противошумные мероприятия

Для глушения шума, создаваемого приточными установками предусмотрены встроенные шумоглушители в комплекте с установкой и шумоизолированный корпус, для канальных вентиляторов предусмотрены шумоглушители.

Перекрытие над помещенем венткамеры шумоизолировано, см. часть АС.

Указания по монтажу

- Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
- Трубопроводы БТП и распределительной гребенки изолировать минераловатным утеплителем с фольгированным покртытием по ГОСТ 21880-94 М-25, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 и окрасить антикоррозийной эмалью ПФ-115 по ГОСТ 10499-95 за 2 раза.
- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.
- Трубопроводы в местах проходов прокладывать в конструкции пола в штробах в трубной изоляции K-Flex.
- Воздуховоды пищеблока устанавливать швом вверх.
- Воздуховоды в пределах помещений венткамер, подвала и чердака покрываются огнезадерживающим покрытием "Кедр-Мет-В" за 2 раза.

6.5.4 Тепловые сети

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;

ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Расчетная температура наружного воздуха -14,3°С. Источник теплоснабжения от блочно-модульный котельный с твердом топливом.

-Теплоноситель: Вода Т1-90 ºС, Т2-70 ºС,

-Давление на подающем трубопроводе Р1=3бар, обратном Р2=2бар.

Система теплоснабжения принята закрытая,двухтрубная. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов.. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы а так же П-образный компенсатор. Для опорожнения трубопроводов теплоснабжения от влаги в нижних точках теплотрассы устанавливаются дренажные вентили. Удаление воды из теплосети при плановых ремонтах и в аварийных случаях осуществляется в дренажный колодец, после охлаждения воды до 40°С. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88 , изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В монолитном железобетонном канале предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2. Отключающие запорные арматуры предусмотреныв магистральных тепловых сетях, на почке подлючении.

В тепловые сети принято арматуры:

-Вентиль чугунные муфтовые Ду40 (15с27нж)

Проектируемый длина теплотрассы -130.0 м.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж систем тепловые сети производить в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети.

Стальные трубопроводы систем теплоснабжения покрыть антикоррозийное покрытием кремний органическое покрытие КО-88 , изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный.

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать герметизированный тепловой ввод.

6.5.4 Электроосвещение и электрооборудование

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015 и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования объекта.

Общая расчетная мощность-27,71кВт.

Общий расчетный ток-49,6А.

Степень надежности электроснабжения-II.

В качестве вводного распределительного устройства принята ПР8503-1003 и щиты модульные металлические марки ЩРв. Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Щиты освещения приняты модульные марки ЩРв. Освещение основных помещений здания выполнено светильниками светодиодными лампами, выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Сети освещения выполняются кабелем ВВГнг расчетного сечения, прокладываемым по стенам в ПВХ трубах.

В помещениях пребывания обучающихся штепсельные розетки и выключатели устанавливаются на высоте 1,8м от пола. Классная доска освещается двумя светильниками, установленных выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской.

К силовому электрооборудованию здания относятся: системы вентиляции и т.д. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам, кабелями ВВГнг. Проводка-сменяемая. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током дифференциального расцепителя 30мА.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015, норм и правил РК.

Молниезащита

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений", здание относится к III категории по устройству молниезащиты. В качестве молниеприемника используется сетка Фарадея, выполненная круглой сталью оцинкованная Ø6мм, уложенной по кровле с шагом ячеек 6х6м. В качестве молниеотводов используется сталь полосовая 40х4мм, присоединяемая к контуру заземления в четырех точках.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

6.5.6 Пожарная сигнализация

Общие указания

Общие указания

Данным разделом выполняется проект автоматической охранно-пожарной сигнализации здания. Автоматическая пожарная сигнализации предназначена для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-141, реагирующих на появления дыма, тепловых типа ИП-103-5/1-А3, реагирующих на повышения температуры и извещателей пожарных ручного действия типа ИПР 513-10.

В конце каждого шлейфа устанавливается устройство контроля шлейфа типа УКШ-1.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1.5м от пола.

Тип системы оповещения-3

В качестве приемно-контрольного прибора используются приборы типа ППКОП "Гранит 8" установленный на отм.0.000. Электропитание прибора осуществляется от переменного источника питания 220В. В случае исчезновения питания напряжения 220В, обеспечение работы схем охранно-пожарной сигнализации осуществляется от аккумуляторной батарей, предусмотренной в составе ППКОП "Гранит".

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS, проложенным открыто по стенам и потолку.

Проектом предусмотрена система оповещения 3-го типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.В качестве прибора управления оповещением используются приборы типа "Рокот 4", установленный на отм.0.000. Оповещение о пожаре осуществляется от акустической системы "АС-2-2", установленные в учебных классаз, административных и служебных помещениях. Сети системы оповещения выполняются кабелем ПРППМнг-HF 2х1,2, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам.

Очерёдность оповещения:

Сначала обслуживающий персонал, а затем всех остальных по специально разработанной очерёдности.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданиям имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – II.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Энергоэффективность проектных решений

Настоящим рабочим проектом предусматриваются мероприятия, предписанные Законом Республики Казахстан «Об энергосбережении».

Объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии в сети.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

В целях повышения энергоэффективности здания в наружной отделке стен применено утепление минеральной плитой.

6.5.7 Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Согласно санитарных правил №ҚР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» должны быть соблюдены следующие требования:

Сбор и временное хранение отходов производства осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

По степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

1) 1 класс – чрезвычайно опасные;
2) 2 класс – высоко опасные;
3) 3 класс – умеренно опасные;
4) 4 класс – мало опасные;
5) 5 класс – неопасные.

Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Отходы в жидком и газообразном состоянии хранятся в герметичной таре. По мере накопления отходы удаляют с территории промобъекта или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Допустимый объем производственных отходов на территории промышленной площадки (далее – промплощадки) определяется субъектами самостоятельно, не превышающую мощность специальной площадки (места) в соответствии с пунктом 4 настоящих Санитарных правил.

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков, соответствующий требованиям пункта 106 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих, соответствующий требованиям пункта 136 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, соответствующий требованиям пункта 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания

при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года.

Для отделки помещений используются строительные материалы, имеющие документы подтверждающие их качество и безопасность.

Потолки и стены всех помещений имеют гладкую поверхность, без щелей, трещин, деформаций, без признаков поражений грибком.

В помещениях с обычным режимом эксплуатации стены, пола, оборудование имеет гладкую, матовую поверхность допускающую уборку влажным способом.

При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки.

Лестницы к площадкам выполняются из несгораемых материалов, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм.

На объектах предусматриваются и должны быть в исправном состоянии централизованное хозяйственно–питьевое, горячее водоснабжение, водоотведение.

Объекты обеспечиваются безопасной и качественной питьевой водой в соответствии с установленными требованиями документов нормирования.

На объектах должен быть организован питьевой режим. Питьевая вода, в том числе расфасованная в емкости (графины, чайники, бачки и другие) или бутилированная, по показателям качества и безопасности соответствует требованиям документов нормирования.

Кулеры (диспенсеры) для воды регулярно очищаются согласно инструкции производителя. Для питья используют чистую посуду (стеклянная, фаянсовая, одноразовые стаканчики).

Разрешается использование индивидуальной бутилированной емкости. Допускается использование кипяченой питьевой воды, при условии ее хранения не более трех часов.

6.6 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны разработаны на основании Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» (с изменениями от 20.09.2017 года).

Состав по приказу

Раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» состоит из

текстовой и графической части и включает следующие данные для проектной документации на строительство:

- общая пояснительная записка (приводятся данные о категории проектируемого объекта по гражданской обороне, данные о категории по гражданской обороне близ расположенных объектов, природно-климатических условиях района, результаты от принятия раздела);

- раздел разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства опасных природных процессах требующих

превентивных защитных мер, решения по системе оповещения, безаварийной остановке технологических процессов, водоснабжения, электроснабжения объекта).

6.7 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

Представлено гранитное письмо от заказчика Государственное учреждение «Отдел развития человеческого потенциала Сарыагашского района» управления развития человеческого потенциала Туркестанской области» №08-04/669 от 09.12.2022 года, о том, что до начала строительно-монтажных работ получит экологические разрешительные документы уполномоченного, органа, по экологической оценке деятельности, на проектируемом объекте строительства.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-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 2022.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24»

7) УСН РК 8.02-04-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022-2023гг.

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

6.9 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СП РК 1.03-101-2013 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Таблица В.4 - Продолжительность строительства объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ

Стоимость СМР – 374 177 млн тенге

374177,098 / 4,45 = 300,9

Тн = А1 х СА2,

Где величина коэффициента А1 = 1,5766

Где величина коэффициента А2 = 0,2435

Тн = 1,5766 х 300,9 0,2035 ≈ 3,8 мес

Продолжительность капитального ремонта объекта принимаем 3,5 месяца.

Капитальный ремонт объекта запланирован во втором квартале 2023 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

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, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект **«Капитальный ремонт здании ГКУ «Средней школы №22 с.Дербисек,**

Дербисекского с/о, Сарагашского района, Туркестанской области» были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Архитектурно-строительная часть»

1. ПЗ и лист общие данные дополнено данными экспертных заключении техническому обследованию и принятое проектные решение по каждому блоку.(выводы, рекомендации и принятое проектные решение).
2. На заключении технического обследования ремонт в здании котельная и наружных инженерных сетей не требуется.
3. АС-1.На чертежах указано дата выполнения чертежей в угловых штампах;
4. Объемно-планировочные показатели пересчитано.
5. Пересчитано и приведено в соответствие демонтаж полов 1-этажа Блок А. поз.1,3,10-16..
6. Пересчитано и приведено в соответствие ведомость наружной отделки-стены.
7. Пересчитано и приведено в соответствие объёмы металлочерепицы (ремонтные и демонтажные) .
8. Указан расход металлических ограждений кровли.
9. Предоставлено письмо о финансировании и постановление, бюджетной комиссии.
10. Предоставлен дефектный акт утвержденное заказчиком.
11. Предоставлено пояснительная записка, добавлено в нее цель и назначение объекта, ТЭП.

Раздел " Отопление и вентиляция"

1. Представлены расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, диаметров труб, воздухообмена, подтверждающие принятые проектные решения.
2. В ссылках на нормативные документы в общих указаниях откорректированы согласно новой нормативной базы.
3. План – схеме в соответствие с ГОСТ 21.602-2003 указано ввод и условные обозначение тепловых сетей .
4. На плане отопления указано привязки ввода теплосети согласно СН РК 1.02-03-2011*.
5. На схемах систем отопления указано уклоны, отметки и направление потока.
6. Согласно СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.29 в горизонтальных системах отопления предусмотрено устройства для их опорожнения.
7. Откорректировано спецификация оборудования.

Раздел " Электроснабжение"

1. На заключении технического обследования указано состояние наружных инженерных сетей, в том котельная.
2. Представлено дефектный акт, заключение технического обследования и задание на проектирование, внести требования по проекту, объёмы работ рассматриваемые данном проектом.
3. В пояснительной записке указано основные показатели системы отопление и вентиляции.
4. Представлено расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, воздухообмена, гидравлические расчеты трубопроводов, подтверждающие принятые проектные решения.
5. На схемах систем отопления указано уклоны, отметки и направление потока.

6. На плане отопления указано привязка ввода теплосети согласно СН РК 1.02-03-2011*.

7. Спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечанию

Раздел " Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

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, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 9.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения -снижение +увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-2023гг	млн.тенге	403,935	392,588	-11,347
	В том числе:				
	СМР		319,866	310,158	-9,708
	оборудование		23,929	23,929	0,000

	прочие		60,140	58,501	-1,639
2	Продолжительность строительства	месяц	3,5	3,5	-

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здании ГКУ «Средней школы №9 им.Майлыкожа с.Ынтымак, с/о Жарты-тобе, Сарагашского 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. Сметная стоимость строительства на 2022-2023 годах. 392,588 млн.тенге

в том числе:

СМР 310,158 млн.тенге

оборудование 23,929 млн.тенге

прочие 58,501 млн.тенге

2. Продолжительность строительства 3,5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована государственное учреждение «Отдел развития человеческого потенциала Сарыагашского района» в соответствии с условиями договора KazE-0001-03, 01.12.2022 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

8.1 «Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Дербісек ауылдық округі №22 Елшібек батыр атындағы жалпы орта мектеп ғимараттарына күрделі жөндеу»» үшін дайындалған жұмыс жобасына 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. 2022-2023 жылдар ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны. 392,588 млн.теңге

оның ішінде

құрылыс-монтаж жұмыстары 310,158 млн.теңге

құрал жабдықтар	23,929 млн.тенге
өзге де шығындар	58,501 млн.теңге
2. Құрылыстың ұзақтығы	3,5 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 01.12.2022 жылғы үш жақты KazE-0001-03 келісім шарт талаптарына сәйкес, Түркістан облысының адами әлеуетті дамыту басқармасының «Сарыағаш ауданының адами әлеуетті дамыту бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует
2	Электроснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
5	Охрана окружающей среды	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
6	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
7	Водоснабжение и водоотведение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
8	Генеральный план	Мырзакулов Марат Мусиралиевич			Соответствует
9	Архитектурно-строительная часть	Чернов Александр Рудольфович			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

<<Бар-код S_name (не удалять)>>
<<Бар-код S_value (не удалять)>>

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Мырзакулов М.М. (Эксперт)

Өмірзахова Г.С. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Чернов А.Р. (Эксперт)