«Павлодар облысы, Тереңкөл ауданы, Тереңкөл ауылы, Тәуелсіздік көш, 124 мекенжайы бойынша орналасқан Павлодар облысы білім беру басқармасы Тереңкөл аудандық білім беру бөлімінің «Оқушылар үйі» ҚМҚК аумағын абаттандырумен ғимаратын күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша

15.03.2022 ж. № KazEC-0002/22

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

Павлодар облысының білім басқармасы,
Тереңкөл ауданының білім беру бөлімінің «Оқушылар Үйі» МҚКК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«КазахЭнергоПром» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы, Тереңкөл ауданы, Тереңкөл ауылы, Тәуелсіздік көш, 124 мекенжайы бойынша орналасқан Павлодар облысы білім беру басқармасы Тереңкөл аудандық білім беру бөлімінің «Оқушылар үйі» ҚМҚК аумағын абаттандырумен ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «KazExpertCentre» ЖШС-мен берілді.

«KazExpertCentre» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

KazExpertCentre

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ KazEC-0002/22 от 15.03.2022 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт здания с благоустройством территории КГКП «Дом школьников» отдела образования района Тереңкөл, управления образования Павлодарской области по адресу: Павлодарская область, район Тереңкөл, с. Тереңкөл, ул. Тауелсиздик, 124»

ЗАКАЗЧИК:
КГКП «Дом школьников» отдела образования района Теренкөл,
управления образования Павлодарской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазахЭнергоПром»
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «**Капитальный ремонт здания с благоустройством территории КГКП «Дом школьников» отдела образования района Тереңкөл, управления образования Павлодарской области по адресу: Павлодарская область, район Тереңкөл, с. Тереңкөл, ул. Тауелсиздик, 124»** выдано ТОО «KazExpertCentre».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания с благоустройством территории КГКП «Дом школьников» отдела образования района Тереңкөл, управления образования Павлодарской области по адресу: Павлодарская область, район Тереңкөл, с. Тереңкөл, ул. Тауелсиздик, 124», разработан в 2022 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №1 от 11 января 2021 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Капитальный ремонт здания с благоустройством территории КГКП «Дом школьников» отдела образования района Тереңкөл, управления образования Павлодарской области по адресу: Павлодарская область, район Тереңкөл, с. Тереңкөл, ул. Тауелсиздик, 124».

2 ЗАКАЗЧИК: КГКП «Дом школьников» отдела образования района Теренкөл, управления образования Павлодарской области.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазахЭнергоПром», государственная лицензия ГСЛ №13019085 от 03 января 2018 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 11 января 2022 года на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт здания с благоустройством территории КГКП «Дом школьников» отдела образования района Тереңкөл, управления образования Павлодарской области по адресу: Павлодарская область, район Тереңкөл, с. Тереңкөл, ул. Тауелсиздик, 124», утвержденное руководителем КГКП «Дом школьников» отдела образования района Теренкөл, управления образования Павлодарской области;

акт на право постоянного землепользования №0194783 от 26 февраля 2010 года (кадастровый номер 14-208-172-029), выданный ГУ «Отдел земельных отношений Качирского района»;

дефектный акт от 11 января 2022 года на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт здания с благоустройством территории КГКП «Дом школьников» отдела образования района Тереңкөл, управления образования Павлодарской области по адресу: Павлодарская область, район Тереңкөл, с. Тереңкөл, ул. Тауелсиздик, 124», утвержденный руководителем КГКП «Дом школьников» отдела образования района Теренкөл, управления образования Павлодарской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ45VUA00604064 от 18 февраля 2022 года рабочего проекта «Капитальный ремонт здания с благоустройством территории КГКП «Дом школьников» отдела образования района Тереңкөл, управления образования Павлодарской области по адресу: Павлодарская область, район Тереңкөл, с. Тереңкөл, ул. Тауелсиздик, 124», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Тереңкөл»;

экспертное заключение №001-1/ТО22 от 26 января 2022 года технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций «Здание КГКП «Дом школьников» отдела образования района Тереңкөл, управления образования Павлодарской области, расположенное по адресу: Павлодарская область, район

Тереңкөл, с. Тереңкөл, ул. Тәуелсіздік, ст-е 124 , выполненное ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ» (свидетельство об аккредитации №KZ51VWC00002102 от 11 мая 2020 года, аттестат эксперта Жекенова А.Т. №KZ81VJE00023668 от 07 марта 2017 года);

отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «КазахЭнергоПром» в 2022 году;

отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «КазахЭнергоПром» в 2022 году;

согласование эскиза (эскизного проекта) № KZ45VUA00619681 от 11 марта 2022 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Тереңкөл»;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по прайс-листам, утвержденный руководителем КГКП «Дом школьников» отдела образования района Теренкөл, управления образования Павлодарской области от 28 февраля 2022 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ПЗ. Пояснительная записка.
Том 2. ПП. Паспорт проекта.
Том 3. Альбом 0 ГП. Генеральный план.
Альбом 1 АС. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 2 ОВ. Отопление и вентиляция.
Альбом 3 ЭОМ. Электроосвещение и силовое электрооборудование.
Альбом 4 ПС. Пожарная сигнализация.
Книга 5 ПОС. Проект организации строительства.
Том 4. СМД. Сметная документация.
Том 5. ПЛ. Книга прайс-листов.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - проведение капитального ремонта здания.

5.4 Существующее положение

Существующее здание дома школьников двухэтажное бескаркасного типа, прямоугольной конфигурации в плане, высота строения составляет 6,6 м, высота этажа нежилых помещений составляет 3,0 м.

Конструктивные решения

Фундаменты под стены - ленточные, бетонные.
Наружные стены - кирпичные (силикатный кирпич).
Внутренние стены - кирпичные (силикатный кирпич).
Перегородки - кирпичные (силикатный кирпич).
Перекрытие - сборные железобетонные плиты перекрытия.
Кровля - чердачная с наружным неорганизованным водостоком, покрытие - асбестоцементный шифер по деревянному каркасу.

Согласно результатам обследования техническое состояние строительных конструкций объекта оценивается как работоспособное и технически возможно произвести капитальный ремонт здания с благоустройством территории, а также дальнейшее использование объекта по своему функциональному назначению.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Павлодарская область, район Тереңкөл, с. Тереңкөл, ул. Тауелсиздик, 124.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

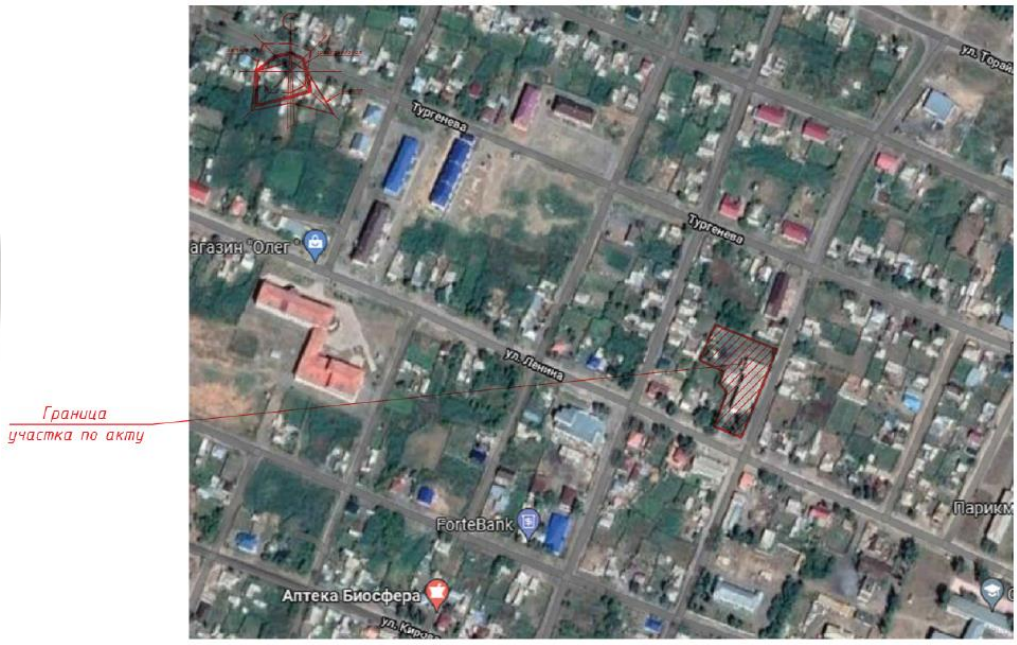

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 77 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта были выполнены ТОО «КазахЭнергоПром» в феврале 2022 года.

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ относится к поверхности второй надпойменной террасы р.Иртыш. Рельеф ровный, с общим уклоном на северо-запад, абсолютные отметки поверхности земли составляют 90,0-91,0м.

В пределах изученной глубины 5,0м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

отложения современного возраста (почвенно-растительный слой);

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (супесь);

аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (песок мелкий).

На исследуемом участке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой - супесь гумусированная, из-за незначительной мощности не изучался.

ИГЭ-2 Супесь коричневая, карбонатизированная до 2,0 м твёрдая, с прослоями песка до 2 см.

ИГЭ-3 Песок мелкий, коричневый, средней плотности, с глубины 3,2 м насыщенный водой.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,2 м (абсолютная отметка 87,3 м). Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 0,7 м.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля коррозионная активность - высокая.

Грунты неагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе. Коррозийная активность к стали - средняя, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование, топографической съемки участка и в соответствии с действующими нормативными документами.

Участок, отведенный под благоустройство находится в центре села Тереңкөл.

Проектом предусмотрено благоустройство вокруг дома школьников, а также демонтаж старого покрытия и замена ограждения территории.

Генеральный план выполнен в увязке с существующим благоустройством.

Въезды на территорию предусмотрены с восточной и южной стороны участка. Ширина проезда принята 4,5 метра, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется по верху покрытий и по ним за пределы участка.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

Таблица №1

Технико-экономические показатели по генеральному плану

№ п/п/	Наименование	Единица измерения	Показатели в границе участка		Примечание
			площадь	%	
1	Площадь участка, в том числе:	га	0,4220	100	
	Площадь застройки	$м^2$	649,47	15	
	Площадь озеленения	$м^2$	2224,53	53	
	Площадь покрытия	$м^2$	1346,0	32	

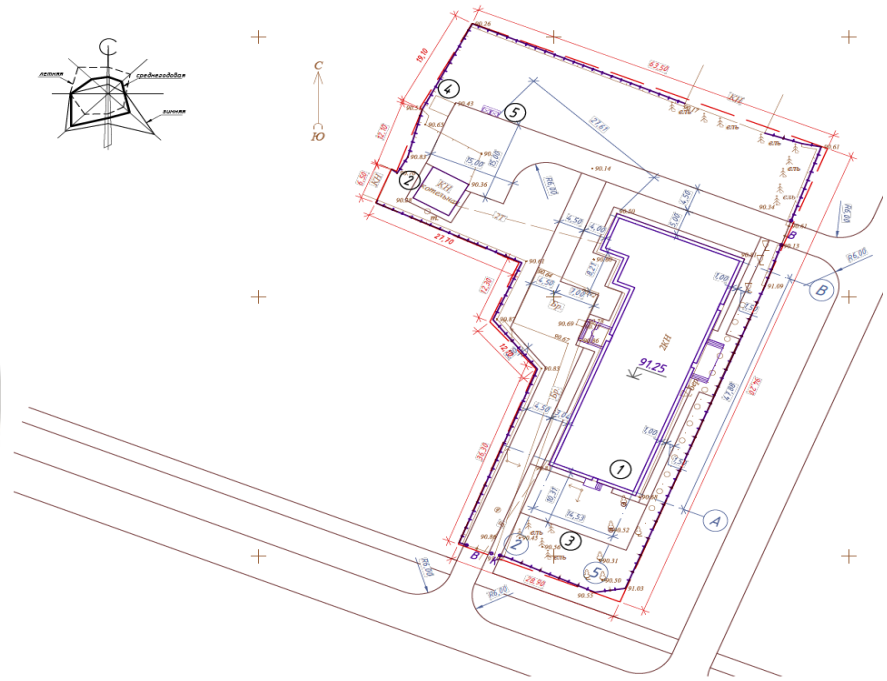

Рисунок 2. Разбивочный план.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Капитальным ремонтом предусмотрены следующие виды работ:

- облицовка фасадов керамогранитом, оштукатуривание и окраска, ремонт крылец;
- внутренняя отделка помещений;
- замена оконных блоков на металлопластиковые ГОСТ 30674-99, из алюминиевых сплавов ГОСТ 21519-2003;
- замена дверных блоков на деревянные ГОСТ 6629-88, металлические ГОСТ 31173-2003.

Отделочные работы осуществляются с применением отделочных материалов отечественных производителей. В целях пожарной безопасности для отделки помещений использованы (согласно СП РК 2.02-101-2014, п. 3.5) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами.

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период tн = минус 34,6 °С. Температура теплоснабжения здания 80°С - 60°С.

Источником теплоснабжения является - существующая котельная.

Система отопления запроектирована двухтрубная нижней разводкой и попутным движением теплоносителя и двухтрубная с нижней разводкой тупиковая. В проекте предусматривается установка нагревательных приборов чугунные радиаторы МС-90-500 (мощностью 130 Вт за 1 секцию). Горизонтальные участки труб прокладываются по 1

этажу и 2 этажу с уклоном 0,003, для удаления воздуха и слива воды из системы. Трубопроводы системы отопления из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к отопительным приборам из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Для регулирования отпуска тепла предусмотрены терморегуляторы фирмы Herz, что позволяет поддерживать заданную комфортную температуру и экономить тепловую энергию за счет снижения температуры воздуха в помещении в ночные часы и периоды, когда здание не эксплуатируется. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено воздуховыпускными кранами типа «Маевского».

В спортивном зале предусмотрены защитные решетки для радиаторов.

Крепление трубопроводов и нагревательных приборов выполнять по сериям 4.904-69 и 5.900-7. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах с заделкой зазоров негорючими материалами, обеспечивающими нормальный предел огнестойкости ограждения.

Трубопроводы системы отопления и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза. При разработке проекта меняется вся система отопления, т. к. теплоносители системы отопления изношены и морально устарели, наблюдаются капельные течи, ослабление прокладок, закисание запорной арматуры, нарушение окраски, местами коррозия трубопроводов и магистралей, следы локального ремонта. Сохраняется существующая схема отопления, радиаторы и трубопроводы заменяются на аналогичные материалы по своим техническим характеристикам.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к 3 категории.

Для электроснабжения освещения запроектированы щиты освещения ЩО1, ЩО2 марки ЩРН-П. Линии питания выполнить кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным в штрабе в трубе ПВХ.

Для электроснабжения аварийного и эвакуационного освещения запроектирован щит аварийного освещения ЩАО марки ЩРН-П. Аварийное освещение выполнено светильниками постоянного действия, нормально осуществляющими функцию рабочего освещения. Для эвакуационного освещения выбраны светодиодные световые указатели «ШЫГУ/ВЫХОД/EXIT» с аккумуляторами. Линии питания выполнить кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным в штрабе в трубе ПВХ.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Освещение в здании выполнено энергосберегающими светильниками со светодиодными лампами. Разводку выполнить кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным скрыто в штрабе.

В помещениях пребывания обучающихся выключатели освещения установить на высоте 1,8 м от пола. В остальных помещениях выключатели освещения установить на высоте 1 м от пола.

Для электроснабжения штепсельных розеток запроектированы силовые щиты ЩС1, ЩС2 марки ЩРН-П. Линии питания выполнить кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным в штрабе в трубе ПВХ.

В помещениях пребывания детей штепсельные розетки установить на высоте 1,8 м от пола. В остальных помещениях штепсельные розетки установить на высоте 0,3 м от пола. Разводку выполнить кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным в штрабе.

Электроснабжение щитов рабочего и аварийного освещения, силовых щитов, и щита пожарной сигнализации осуществляется от вводно-распределительного устройства ВРУ марки ВРУ1-26-60, установленного в помещении охраны на 1-ом этаже.

Линия электроснабжения вводно-распределительного устройства ВРУ не меняется.

Проектируемая система заземления TN-C-S. Все металлические корпуса электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением должны быть заземлены, для заземления используется третья жила кабеля – заземляющий проводник PE, присоединенный к шине PE в щитках освещения. Выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника - присоединением к наружному заземляющему устройству, состоящему из горизонтальных электродов (стальная полоса 40х4 мм) и присоединенных к ним вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм, длиной 3 м).

Выполнена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов.

Для защиты от прямых попаданий молнией проектом предусмотрена молниезащита здания. Молниеприемником является металлическая крыша здания. Металлическая крыша здания присоединена к наружным заземляющим устройствам, состоящим из горизонтальных электродов (стальная полоса 40х4 мм) и присоединенных к ним вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм, длиной 3 м) при помощи токопроводящего спуска (стальная полоса 40х4 мм).

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами.

Пожарная сигнализация:

В качестве автоматической установки пожарной сигнализации применяется интегрированная система на базе элементов и устройств ЗАО «НВП «Болид».

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания на ранних стадиях, сопровождающегося выделением дыма, повышением порогового уровня температуры в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании. Интегрированная система работает под управлением пульта контроля и управления «С2000-М» (ПКиУ «С2000-М»). В системе пульт выполняет функцию центрального контроллера, собирающего информацию с подключенных приборов. Пульт получает информацию о состоянии зон от приборов и отслеживает это изменение.

Приборы интегрированной системы безопасности объединены шиной магистрального интерфейса «RS-485». ПКиУ «С2000-М» контролирует работоспособность всех приборов, принимает и обрабатывает информацию, поступающую по шине интерфейса «RS-485», отображает обработанную информацию на жидкокристаллическом индикаторе. Пульт сохраняет сообщения в энергонезависимом буфере событий, из которого их можно просматривать на ЖКИ. Буфер событий хранит до 1023 последних сообщений. Контроль состояния пожарной сигнализации осуществляется при помощи контроллера двухпроводной линии «С2000-КДЛ». Согласно паспорта на «С2000-КДЛ», количество адресных устройств в ДПЛС – до 127, длина ДПЛС (в режиме максимальной нагрузки) не более 500 м при сечении жил проводов 0,5 мм² (диаметр жил не менее 0,8 мм²), данным проектом указанные характеристики на прибор выдержаны. Контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ» анализирует состояние адресных датчиков, включенных в его двухпроводную линию связи (ДПЛС), передает пульту по интерфейсу информацию об их состоянии и позволяет ставить их на охрану и снимать с

охраны командами пульта.

При появлении в помещениях, первичных признаков пожара контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ», проводя периодический опрос извещателей по двухпроводной линии связи, регистрирует состояние извещателей, формирует и передает по магистрали «RS-485» сигналы событий «Пожар» и «Норма» на ПКиУ «С2000-М». Приборы пожарной сигнализации, установить на первом этаже, так как в здании нет круглосуточного дежурства, сигнал должен выводится на ПЦН ближайшей пожарной части (номера запрограммировать при пуско-наладочных работах), по телефонной линии через информатор телефонный «С2000-ИТ». Приемно-контрольные приборы следует разместить таким образом, что бы высота от уровня пола до органов управления была 0,8-1,5 м.

В качестве пожарных извещателей предусмотрена установка адресных дымовых пожарных извещателей «ДИП-34А», адресных ручных извещателей «ИПР 513-3А». Шлейфы сигнализации выполняются кабелем «КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8», прокладка в кабельном канале по стенам и плитам перекрытия.

В местах прохода кабелей через стены, перегородки необходимо обеспечить возможность замены электропроводки, для этого проход должен быть выполнен с использованием трубы гладкой жесткой ПВХ, наружный диаметр 16 мм. Расстановка пожарных извещателей выполнена с учётом требований СП РК 2.02-102-2012 п.п. 12.2, СН РК 2.02-02-2019, допускается места установки пожарных извещателей уточнять при монтаже, выдерживая требования нормативной документации.

ПКиУ «С2000-М» осуществляет прием тревожных сообщений от контроллера «С2000-КДЛ». На основе полученной информации, отображает информацию, вырабатывает управляющие команды на контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ».

Контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ», в свою очередь, выдает сигналы на:

- светозвуковая сирена «Маяк-12КП»;
- световые табло «Шыгу/Выход», (при расключении контрольного кабеля КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8 на контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ», выполнить подключение к контактам реле «NS1», «NO1», что обеспечит постоянное включение светового табло.);
- речевое оповещение.

По классификации систем оповещения, применен третий тип системы оповещения согласно СН РК 2.02-11-2002 и по согласованию с Заказчиком. Места установки также приняты согласно требованиям СН РК 2.02-11-2002 таблица 2 «Лаборатории, зальные, административные, служебные помещения».

Для дополнительной индикации о зоне сработки проектом предусмотрена установка блоков индикации с клавиатурой «С-2000-БКИ».

В качестве оборудования системы речевого оповещения применяется блоки речевого оповещения «Соната-К-Л». В качестве звуковых оповещателей используются громкоговорители настенного исполнения «Соната-3», 3 Вт, 8 Ом.

Включение системы речевого оповещения предусмотрено в автоматическом режиме, при получении сигнала «Пожар» от пожарных извещателей, через контроллер «С2000-КДЛ» ПКиУ «С2000-М» формирует команду на релейный блок (по RS-485) «С2000-КПБ», который запускает речевой блок «Соната-К». Запуск трансляции речевых сообщений предусмотрен в автоматическом режиме, можно осуществить запуск в ручном режиме с кнопок на лицевой панели.

Акустические модули установить в соответствии с планами расположения оборудования в количестве, необходимом для оповещения людей, находящихся в помещениях. Система оповещения выполнена согласно требованиям СН РК 2.02-11-

2002, при программировании системы необходимо учесть требования сначала оповещается персонал, затем учащиеся, сначала на этаже где произошел пожар, а затем на всех остальных этажах.

Электроснабжение системы ПС

По степени надежности электроснабжения здания относится к третьей категории и частично к первой. К первой категории относятся приборы охранно-пожарной сигнализации. Так как здание имеет один источник электропитания и относится к третей категории электроснабжения, в соответствии с СН РК 2.02-02-19, проектом предусмотрена установка резервированного источника питания «РИП-12 исп.50» с аккумуляторной батареей 12 В, 17А*ч. Резервированный источник питания «РИП-12 исп.50» обладает защитой от переполюсовки аккумуляторной батареи, защиту от короткого замыкания и перегрузки цепей с полным восстановлением работоспособности после устранения неисправности и наличием дистанционного выхода пропадания сетевого (основного) питания и короткого замыкания цепей.

Резервированный источник питания «РИП-12», при отсутствии основного напряжения сети, обеспечивает питание средств пожарной сигнализации в дежурном режиме в течении 24 ч (31,5 часа) и в режиме «Тревога» не менее 3-х часов (4,2 часа), согласно требованиям СН РК 2.02-02-2019 п.п. 273, (в том числе для блоков БРО, так же предусмотрены резервные источники питания), согласно требованиям СН РК 2.02-02-2019. Точка подключения - ВРУ, расположенное в электрощитовой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено благоустройство вокруг дома школьников, а также демонтаж старого покрытия и замена ограждения территории.

Проектом предусмотрено:

- облицовка фасадов керамогранитом, оштукатуривание и окраска, ремонт крылец;
- ремонт помещений;
- замена окон и дверей.

В проекте предусматривается установка нагревательных приборов чугунные радиаторы. Трубопроводы системы отопления из водогазопроводных труб. Подводки к

отопительным приборам из водогазопроводных труб. Для регулирования отпуска тепла предусмотрены терморегуляторы фирмы Herz. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено воздуховыпускными кранами типа «Маевского». Сохраняется существующая схема отопления, радиаторы и трубопроводы заменяются на аналогичные материалы по своим техническим характеристикам. Для электроснабжения освещения запроектированы щиты освещения ЩО1, ЩО2 марки ЩРН-П. Линии питания выполнить кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным в штрабе в трубе ПВХ. Для электроснабжения аварийного и эвакуационного освещения запроектирован щит аварийного освещения ЩАО марки ЩРН-П. Аварийное освещение выполнено светильниками постоянного действия, нормально осуществляющими функцию рабочего освещения. В качестве автоматической установки пожарной сигнализации применяется интегрированная система на базе элементов и устройств ЗАО «НВП «Болид».

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2", дом школьников не является производственным объектом и для него санитарно-защитная зона не предусмотрена.

Из результатов расчета рассеивания видно, что на территории проектируемого объекта и прилегающей зоне влияния превышения предельно-допустимой концентрации не наблюдается ни по одному из выбрасываемых ингредиентов.

Уровень шума при выполнении проектных решений, в пределах установленных норм. В районе строительства природных и техногенных источников электромагнитного излучения и радиационного загрязнения нет. Уровень шумового воздействия на население будет в пределах предельно-допустимых уровней. Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями для работающих, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих вода питьевого. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «16» августа 2017 года № 611.

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168;

«Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека», утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169;

«Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

Начало реализации рабочего проекта планируется в июне 2022 года (согласно письма заказчика №24 от 01 марта 2022 года).

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 22.1.1 от 08 февраля 2022 года) к выпуску сметной документации в текущем уровне цен 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (2022 год);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 (2022 год);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021 (2022 год);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021 (2022 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2021 (2022 год).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года, протокол №29:

в текущих ценах 2022 года МРП составляет 3063 тенге.

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

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «KazExpertCentre» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания с благоустройством территории КГКП «Дом школьников» отдела образования района Тереңкөл, управления образования Павлодарской области по адресу: Павлодарская область, район Тереңкөл, с. Тереңкөл, ул. Тауелсиздик, 124» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. Лист 1. Откорректирована ведомость основных комплектов рабочих чертежей.
2. Лист 2. Дан расход материалов на устройство металлического каркаса для крепления керамогранита.
3. Лист 9. Дан расход дверных замков и навесов.
4. Предоставлено согласование эскизного проекта.

Раздел СД

5. В локальных сметах накладные расходы приняты в размере 72%.
6. Локальная смета 2-1-1, позиция 8, представлено письмо на перевозку мусора на расстояние 5 км.
7. Позиция 9 - на расход кирпича принят коэффициент 0,77, а на раствор 0,9.
8. Позиции 18 - 21 - учтены навесы и замки.
9. Позиция 66 - учтена окраска деревянного плинтуса.
10. Локальная смета 2-1-2, позиция 2, представлено письмо на перевозку мусора на расстояние 5 км.
11. Согласно заданию на проектирование исключены дополнительные затраты на производство работ в зимнее время и на временные здания и сооружения.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически не сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №2

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 158,590 130,248 0,194 28,148	 152,585 125,613 0,194 26,777
2	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания с благоустройством территории КГКП «Дом школьников» отдела образования района Тереңкөл, управления образования Павлодарской области по адресу: Павлодарская область, район Тереңкөл, с. Тереңкөл, ул. Тауелсиздик, 124» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2022 г., – 152,585 млн.тенге
в том числе СМР – 125,613 млн.тенге
оборудование – 0,194 млн.тенге
прочие затраты – 26,777 млн.тенге
Продолжительность строительства – 3 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована КГКП «Дом школьников» отдела образования района Теренкөл, управления образования Павлодарской области в соответствии с условиями договора от 11 января 2022 года №1.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику во исполнение п.5 протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве

максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы, Тереңкөл ауданы, Тереңкөл ауылы, Тәуелсіздік көш, 124 мекенжайы бойынша орналасқан Павлодар облысы білім беру басқармасы Тереңкөл аудандық білім беру бөлімінің «Оқушылар үйі» ҚМҚК аумағын абаттандырумен ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2022 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың

жалпы сметалық құны, соның ішінде	– 152,585 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 125,613 млн.теңге
жабдықтар	– 0,194 млн.теңге
басқа шығындар	– 26,777 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 3 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2022 жылғы 11 қантардағы №1 шарттың тәртібіне сәйкес Павлодар облысының білім басқармасы, Тереңкөл ауданының білім беру бөлімінің «Оқушылар Үйі» кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Қазақстан Республикасы үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Дробашко В.Н.

Директор

ТОО "KazExpertCentre"

Альгожин А.А.

Эксперт

ТОО "KazExpertCentre"

Дюсембаева К.К.

Эксперт

ТОО "KazExpertCentre"

Альгожин Т.А.

Эксперт

ТОО "KazExpertCentre"

Чубенко Р.Д.

Эксперт

ТОО "KazExpertCentre"

KazExpertCentre