«Павлодар облысы Тереңкөл ауданы Калиновка ауылындағы Жеңіс, 6 көшесіндегі Калиновка жалпы орта білім беретін мектебі « КММ ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

17.03.2023 ж. № КЫРАН-0084/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Тереңкөл ауданының білім беру бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СП-SELFISH" ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Тереңкөл ауданы Калиновка ауылындағы Жеңіс, 6 көшесіндегі Калиновка жалпы орта білім беретін мектебі « КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КЫРАН-0084/23 от 17.03.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская СОШ» по ул. Женіс, 62 в с. Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел образования района Тереңкөл"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СП-SELFISH"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская СОШ» по ул. Женіс, 62 в с. Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области» выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская СОШ» по ул. Женіс, 62 в с. Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области», разработан в 2022 году.

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования района Тереңкөл».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СП-SELFISH», государственная лицензия ГСЛ № 001472-1 от 16 ноября 2018 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области».

ГИП – Галета И. А.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская СОШ» по ул. Женіс, 62 в с. Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел образования района Тереңкөл»;
- техническое заключение от 2021 года «По техническому обследованию и оценке технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций, внутренних инженерных сетей, здания Калиновская СОШ, расположенного по адресу: район Теренкол, с. Калиновка, улица Женіс, 62», выданное ТОО «SunDomuS»;
- дефектный акт от 23 марта 2022 года на «Капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская СОШ» по ул. Женіс, 62 в с. Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области», утвержденный руководителем ГУ «Отдел образования района Тереңкөл»;
- технический паспорт (Ф2) на регистрируемые объекты недвижимости (многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и.т.п) от 22 августа 2022 года, инвентарный номер №1407/2150, кадастровый номер 14-208-019-258-1), выданное «Отделом района Теренкол по регистрации и земельному кадастру филиала некомерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области»;
- акт на право постоянного землепользования земельного участка на 1,8187 га, №0133722 от 04 января 2006 года (кадастровый номер 14-208-145-082), утвержденный «Начальником Качирского районного отдела по управлению земельными ресурсами»;
- письмо заказчика о финансировании проекта №1-08/921 от 14 октября 2022 года.

Технические условия:

«На присоединение к электрическим сетям» №ТУ-КРЭС – 2022-01638 от 01 июля 2022 года, выданное АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая компания»;

«На проектирование и подключения сетей водопровода и канализации», выданное ГКП «Бастау» акимата района Теренкол»;

Письмо ГУ «Отдел образования района Теренкол» от 14 октября 2022 года «На капитальный ремонт инженерных сетей теплоснабжения КГУ «Калиновская СОШ» по ул.Женіс, 62 в с. Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочик проект Капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская СОШ» по ул. Женіс, 62 в с. Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области, согласован со всеми заинтерисованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. АС – Архитектурно-строительные решения.
Альбом 2. АР – Архитектурные решения.
Альбом 3. ОВ – Отопление и вентиляция.
Альбом 4. ВК – Водоснабжение и канализация.
Альбом 5. ЭОМ – Электрооборудование и электроосвещение.
Альбом 6. ПС – Пожарная сигнализация.
Том 3. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская СОШ» по ул. Женіс, 62 в с. Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Павлодарская область, район Теренкол, село Калиновка, улица Женіс 62.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

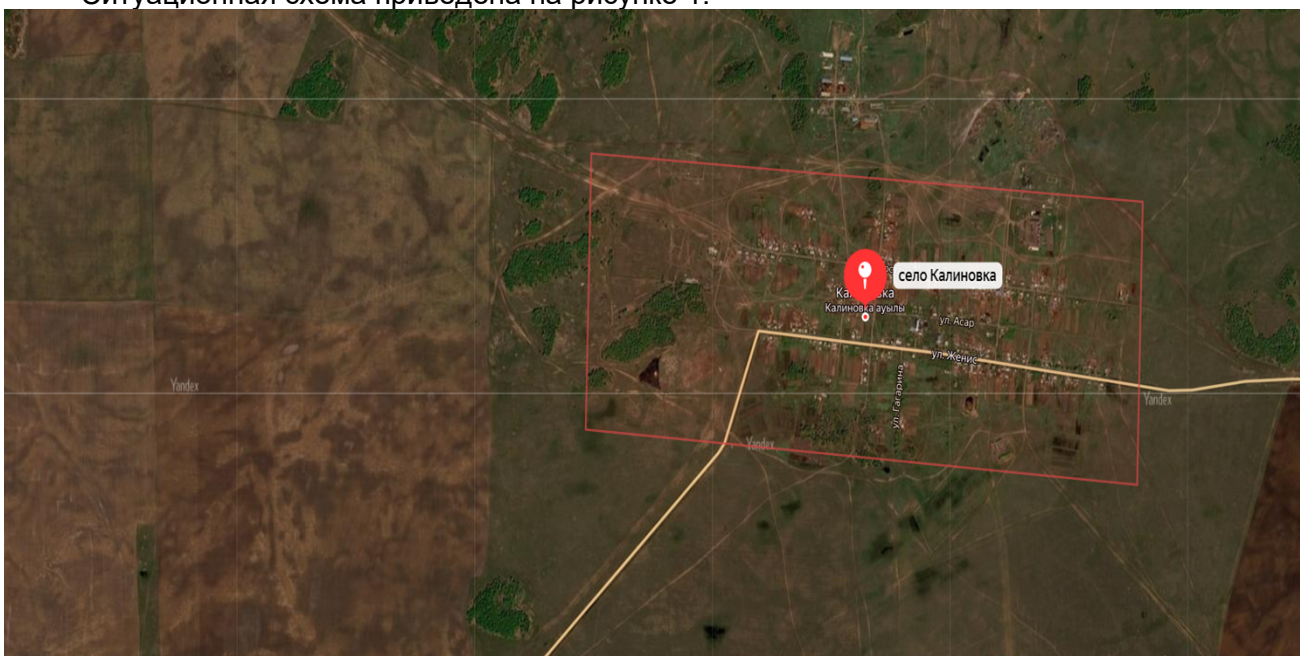

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону В, с резко выраженным континентальным режимом.

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

- расчетная наружная температура воздуха – минус 33,7°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 260 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В данном проекте инженерные изыскания не проводились, так как проектом предусматривается Капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская СОШ» по ул. Женіс, 62 в с. Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;
Степень огнестойкости – II;
Степень долговечности – II.

6.2 Проектные решения

Данным рабочим проектом предусмотрено капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская средняя общеобразовательная школа» разработаны в соответствии с заданием на проектирование и требований действующих нормативных документов:

- СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.05.2021 г.);
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации» (с изменениями по состоянию на 11.02.2020 г.);
- СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.10.2021 г.);
- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;
- ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок»;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (с изм. и дополнениями по состоянию на 12.08.2021 г.)»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология (с изм. от 01.04.2019 г.)»;
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 19.07.2022 г.);
- Приказ №55 МЧС РК от 21.02.2022г. «Правила пожарной безопасности»;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

6.2.1 Конструктивные решения.

Здание школы представляет собой 3-х этажное здание. Здание школы эксплуатируется по своему функциональному назначению.

При производстве всех видов работ руководствоваться СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Строительно-монтажные работы следует производить в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

- СН РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Конструктивная схема существующего здания КГУ «Калиновская средняя общеобразовательная школа» представляет собой бескаркасный тип здания с продольным расположением несущих стен.

Строительные конструкции здания КГУ «Калиновская средняя общеобразовательная школа» с продольно несущими стенами обеспечивают предел огнестойкости для здания II степени огнестойкости.

Наружные несущие стены, выполненные из силикатного кирпича толщиной 640мм, обеспечивают установленный предел огнестойкости Е15. Внутренние перегородки, выполненные из силикатного кирпича толщиной 120мм обеспечивают предел огнестойкости REI120. Перекрытия между этажные выполненные из ж/б пустотных плит обеспечивают предел огнестойкости REI45, строительные конструкции лестничных клеток, в частности внутренние стены выполненные из силикатного кирпича толщиной 380мм обеспечивают установленный предел огнестойкости R120, лестничная площадка выполненная из ж/б ребристых плит типа ЛМ толщиной 220мм обеспечивают установленный предел огнестойкости R60, лестничный марш выполненный из монолитных ребристых маршей обеспечивают установленный предел огнестойкости R60.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и система

Электроосвещение и электрооборудование

Электрическая часть рабочего проекта «Капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская СОШ» по ул Жеңіс, 62 в с.Калиновка, района Тереңкөл,

Павлодарской области» выполнена на основании требований действующих нормативных документов:

- Закон республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности (с изменениями от 10.07.2012 г.).

- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»;

- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

- ПУЭ РК 2015 г. с изменениями от 25.12.17. «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан».

- «Гигиенических требований к условиям обучения школьников в различных видах современных общеобразовательных учреждений» № РК -2.01.007-99.

Данным разделом рабочего проекта предусматривается электроосвещение, и подключение электрооборудования в здании КГУ «Калиновская СОШ» по ул. Женіс, 62 в с. Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области.

Проект выполнен на основании задания от заказчика, а также архитектурностроительной части проекта.

Потребитель III категории. Питание электро-приёмников выполнено по трёхфазной четырехпроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухо-заземлённой нейтралью. Система заземления принята TN-C-S. В качестве распределительных шкафов к установке приняты распределительные модульные металлические щиты с запирающим механизмом. Всё проектируемое оборудование подключается к существующим контурам заземления.

Светильники и электро-установочные изделия приняты в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее-220В;

- эвакуационное (аварийное)- 220В.

В помещениях пребывания обучающихся, штепсельные розетки и выключатели установить на высоте 1,8м от пола.

Управление рабочим и аварийным освещением осуществляется вручную.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1.Скрытая прокладка проводки в штрабах, под штукатуркой.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СП РК.

В соответствии с пунктом 415 Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (Приказ Министра энергетики Республики

Казахстан от 30 марта 2015 года № 246), смонтированные электросети, кабеля и заземляющие устройства подвергнуть испытаниям и замерам на предмет сопротивления изоляции проводов. Результаты замеров оформляются актом (протоколом).

Водопровод и канализация

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании:

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные организаций";
- Технические условия от 4 октября 2022 года выданные ГКП "Бастау" акимата района Тереңкөл.

Школа на 450 учащихся.

Гарантированный напор в точке подключения 2 кгс/см².

В здание запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- хозяйственно-бытовая канализация К1;

Существующее положение ввода трубопровода водопровода в здание и выпусков труб канализации сохраняется. Выпуск канализации и ввод водопровода не меняется. Монтажные отверстия остаются неизменными.

Дополнительных отверстий нет.

Водопровод в здании согласно СП РК 4.01-101-2012 объеденный хозяйственнопитьевой и противопожарный. Источник водоснабжения, существующие наружные водопроводные сети.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п. 5.3.1, при объеме здания 7681м³ расход воды на внутреннее пожаротушение здание составляет 2,5 л/с. 1 струя. В здание один ввод водопровода (11 пожарных кранов). «Пожарные краны системы внутреннего противопожарного водопровода устанавливаются таким образом, чтобы отвод с клапаном находился на высоте 1,35±0,15м над, полом помещения.

Пожарные шкафы должны иметь возможность размещения в них комплекта оборудования пожарного крана и не менее двух ручных огнетушителей, с массой заряда огнетушащего вещества огнетушителя не менее 5 кг.».

На оборудование пожарных кранов (пожарные шкафы, пожарные краны, клапаны пожарные запорные, рукава) должны иметься сертификаты соответствия

Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Произведена замена сетей хозяйственно-питьевого водопровода. Хозяйственнопитьевой водопровод (В1) служит для подачи воды к санитарным приборам с запиткой от существующих наружных сетей водопровода. Для учета расхода воды установлен водомерный узел с водомером. Для пропуска противопожарного расхода воды на обводной линии водомерного узла установлена задвижка с электроприводом

30ч906бр Ø80. Рабочее положение задвижки "Закрыто".

Открытие задвижки запроектировано от кнопок у пожарных кранов, установленных в помещениях школы.

Магистральная сеть системы водоснабжения (В1) принята из трубы стальные электросварные водо-газопроводные с резьбой, оцинкованные, 88 мм – 60 мм по ГОСТ 3262-75. Подводки к приборам монтируются из полиэтиленовых труб 32 мм – 20 мм по СТ РК ISO 4427-2-2014. Для внутреннего пожаротушения запроектирована насосная установка на противопожарные нужды Н=4 м, Q=2,50 л/с (1раб. + 1 рез). В подвальной части здания предусмотрена тепловая трубчатая изоляция Misot-Flex t=9мм для магистрального трубопровода и подводок к стоякам.

Произведена замена сетей горячего водопровода. Горячая вода запроектирована от водонагревателей марки V=30-100л. Сеть системы Т3 принята из труб напорные из полипропилена PP-R по ГОСТ 32415-2013 диаметром 20мм. В комнатах с душевыми поддонами установлен электрический полотенце-сушитель.

Канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в существующую канализационную сеть. Система бытовой и производственной канализации монтируется из труб полиэтиленовых канализационных и фасонных частей Ø50-110мм по ГОСТ 22689-2014. От моечной предусмотрен дополнительный выпуск производственной канализации

Вытяжные части канализационных стояков вывести выше обреза вентиляционных шахт на 0,50м.

В туалетах групповых запроектирована установка детских унитазов и детских умывальников.

Приборы для мойки посуды необходимо подключить к канализационной сети с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Прокладка трубопроводов предусматривается открыто по стенам здания, под потолком.

Монтаж и приёмку систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой и производственной канализации соответствии СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарнотехнические системы».

Отопление и вентиляция

Данный раздел РП проекта «Капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская СОШ» по ул Жеңіс, 62 в с.Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с действующими требованиями нормативных документов:

- СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации»;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (с изм. и дополнениями по состоянию на 12.08.2021 г.)»;
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 19.07.2022 г.);
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология (с изм. от 01.04.2019 г.)»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий;
- СП РК 3.02-111-2012 Общеобразовательные организации» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.11.2022 г.);
- СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СН РК 4.01-02-2013* «Внутренние санитарно-технические системы».

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период tн= минус 34,6 °С.

Температура теплоснабжения здания школы 95°С- 70°С. Внутрение параметры теплоносителя 85°С- 60°С.

Источником теплоснабжения является - собственная котельная мощностью 1,2

Гкал/ч, с котлами КВР-700 (1 рабочий, 1 резервный).

Система горячего водоснабжения осуществляется от электрических водонагревателей.

Отопление.

Система отопления запроектирована двухтрубная стояковая с нижней разводкой и двухтрубная с попутным движением теплоносителя. В проекте предусматривается установка нагревательных приборов чугунные радиаторы МС90-500. Горизонтальные участки труб прокладываются по подвалу, частично по 1 и 2 этажу с уклоном 0,003, для удаления воздуха и слива воды из системы.

Трубопроводы системы отопления из водо-газопроводных труб по ГОСТу 3262-75*. Подводки к отопительным приборам из водо-газопроводных труб по ГОСТу 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".

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 водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа (16 кгс/см2).

Трубопроводы системы отопления и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза. При разработке проекта сохраняется существующая схема отопления, радиаторы и трубопроводы заменяются на аналогичные материалы по своим техническим характеристикам.

Вентиляция.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. В помещении спортзала, актового зала и столовой применены установки фирмы "VTS Kazahstan". В комплекте с установкой применяется узел регулирования тепловой мощности WPG фирмы "VTS Kazahstan". В помещении кухни предусмотрена механическая вытяжная вентиляция посредством вентиляционных зонтов установленными над моечными и кухонным оборудованием с применением лабиринтных фильтров и жироуловителя. Кратность воздуха подобрана согласно СП РК 3.02-111-2012

Приложение С, для спортивного зала (30 человек) 80 м³/час на 1 человека, столовая (64 человек) и актовый зал 90 человек) 20 м³/час на 1 человека.

Приточная система поддерживает постоянную температуру в помещении и ограничивает температуру приточного воздуха. Управление приточной системой осуществляется контроллером, установленным в щит управления. После пуска системы включается вентилятор, электропривод открывает заслонку входа воздуха, а контроллер, получая сигнал от канального датчика, устанавливает степень открытия электропривода вентиля, изменяя расход теплоносителя через воздухонагреватель с целью получения необходимой температуры на выходе нагревателя. Термостат, установленный за нагревателем по ходу воздуха, осуществляет защиту от замерзания воздухонагревателя (также в режиме ожидания).

Прессостат сигнализирует о чрезмерном загрязнении фильтра. Регулирование температуры осуществляется с помощью контроллера. Регулирование производительности осуществляется при помощи потенциометра. Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками и струйными сопловыми диффузорами для формирования протяженного потока воздуха. Во избежание шума от приточных установок в смежной стене предусматривается шумоизоляция (см. часть АС).

В санузлах предусмотрена вытяжная вентиляция посредством канальных вентиляторов фирмы "Dospel".

В остальных помещениях действует естественная вентиляция. В существующих вентшахтах проводится прочистка с заменой, решеток. Выброс воздуха осуществляется через воздуховоды выведенные выше кровли на +0,7 м.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» по ГОСТ 14918-2020.

Воздуховоды, проходящие в не отапливаемых пространствах, утепляются изоляцией URSA с толщиной изоляции δ=50мм.

Ввод наружной тепловой сети сохраняется, и герметизация ввода не меняется.

Монтаж вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарнотехнические системы».

Теплоснабжение приточной системы:

Подача теплоносителя, подаваемого по отдельным трубопроводам к приточным установкам П1-П3, осуществляется от теплового узла, установленного в подвале.

Теплоносителем является горячая вода с параметрами 95-70°С. Обвязка секции включает в себя собственную насосную группу WPG, которая поставляется в комплекте с приточной установкой. Насосная группа включает в себя регулирующий трехходовой клапан, а также всю необходимую регулирующую арматуру и приборы визуального контроля, поставляемую комплектно с автоматикой.

Трубопроводы приняты из водо-газопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы изолируются Misot-FLEX, толщиной 9 и 13 мм. Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозионным покрытием - краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

В верхних точках устанавливаются воздухо-отводчики в нижних, дренажи.

Указания к монтажу и наладке.

Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления и вентиляции производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и техническими рекомендациями по монтажу фирм-производителей с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

Монтаж воздуховодов вентиляционных систем производить после установки технологического оборудования.

Крепление трубопроводов и воздуховодов вести по типовым чертежам серии 4.904-69 и 5.904-1.

Крепление тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соответствии с рекомендациями фирм-производителей тепловой изоляции. При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать изоляционным материалом.

По окончании монтажа системы произвести испытание и регулировку на прочность согласно СП РК 4.01-102-2013.

Систему вентиляции перед сдачей в эксплуатацию отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы через перекрытия заделать несгораемым материалом, обеспечивающим необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж системы отопления, вентиляции и кондиционирования выполнить квалифицированным специалистам, имеющим лицензию на проведение соответствующих работ.

Промывка и дезинфекция

Перед испытанием трубопроводов проводится промывка с дезинфекцией всоответствие Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и

безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209.

В состав работ по промывке и дезинфекции входят:

- присоединение и отсоединение трубопровода;
- наполнение трубопровода водой:
- промывка трубопровода до полного осветления воды;
- спуск воды из трубопровода;
- наполнение трубопровода хлорной водой;
- спуск хлорной воды;
- вторичное наполнение и промывка трубопровода после дезинфекции.

Пожарная сигнализация

Раздел «Пожарная сигнализация» разработан на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Проект не содержит впервые разработанных конструкций, материалов, изделий, оборудования, приборов и технических решений.

Технические требования, принятые в рабочем проекте, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

Основные проектные решения.

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 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". Так как в здании школы нет круглосуточного дежурства, то сигнал должен выводится на ПЦН ближайшей пожарной части (номера запрограммировать при пуско-наладочных работах), по телефонной линии через устройство оконечное передачи извещений "С2000-

PGE". Приемно-контрольные приборы следует разместить таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления была 0,8-1,5м.

В качестве пожарных извещателей предусмотрена установка адресных дымовых пожарных извещателей "ДИП-34А", адресных тепловых пожарных извещателей "С2000-ИП", адресных ручных извещателей "ИПР 513-3А". Согласно требованиям СН РК 2.02-11-2002, проектом предусмотрена установка в спальной комнате дымовых пожарных извещателей со встроенной звуковой сиреной "ИП 212-53 (ДИП-53)". Подключение данных извещателей в адресную линию ДПЛС, выполнить через адресные расширители "С2000-АР1 исп.01", которые необходимо установить в корпус извещателей. 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 ∅ 16мм. 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.

Для дополнительной индикации о зоне сработки проектом предусмотрена установка блока индикации с клавиатурой "С-2000-БКИ".

По классификации систем оповещения, применен третий тип системы оповещения согласно СН РК 2.02-11-2002 таблица 2 п.8 "Административные и служебные помещения, залы, учебные классы, лаборатории, спортзалы и другие помещения, сначала на этаже, где произошел пожар и выше, а затем на всех остальных этажах".

В качестве оборудования системы речевого оповещения применяется блоки речевого оповещения "Соната-К-ЛД". 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.

В здании школы выделяются следующие зоны оповещения:

1 зона, 2 зона, 3 зона, 4 зона - административные, служебные кабинеты;

5 зона, 6 зона, 7 зона - учебные кабинеты, спортзал, актовый зал.

Акустические модули установить в соответствии с планами расположения оборудования в количестве, необходимом для оповещения людей, находящихся в помещениях. Система оповещения выполнена согласно требований 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.

Всё оборудование, которое будет применено при монтаже пожарной сигнализации, должно иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения».

Электроснабжение системы ПС.

По степени надежности электроснабжения здания относится к 3-ей категории ичастично 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 «РИП12 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 3х часов (4,2 часа), согласно требованиям СН РК 2.02-02-2019 п.п273, (в том числе для блоков БРО, так же предусмотрены резервные источники питания), согласно требованиям СН РК 2.02-02-2019. Точка подключения - ВРУ расположенного в электрощитовой, см. раздел ЭОМ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская СОШ» по ул. Женіс, 62 в с. Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы

строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2023 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года

«Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

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

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.6 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 SANA-2015 23.1 от 05.01.2023 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу

Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства

(Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НК;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НК. Ввод в действие с 01.01.2019 г.; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НК. Ввод в действие с 10.08.2020 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищнокоммунального хозяйства МИР РК от 27.07.2021 г. №110-НК. Ввод в действие с 17.08.2021 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 25.01.2022 г. №8-НК. Ввод в действие с 11.02.2022 г.);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022), ремонтностроительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022), монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений; В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2022 г. (СЦЗТ РК 8.04-13-2021);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений.

Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений.

на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), в размере - 1,5%.

- при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях IV температурной зоны по отраслям ,в размере - %

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год – 3450 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская СОШ» по ул. Женіс, 62 в с. Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочего проекта.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся 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 импорт замещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	492,306	492,306	0
	СМР	млн. тенге	385,361	385,361	0
	оборудование	млн. тенге	31,893	31,893	0
	прочие затраты	млн. тенге	75,051	75,051	0
2	Площадь участка	га	1,8187	1,8187	
3	Общая площадь	$м^2$	3888,6	3888,6	
4	Площадь застройки	$м^2$	1574,5	1574,5	
5	Строительный объем	$м^3$	11122	11122	
6	Продолжительность строительства	мес.	4	4	

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурные решения	Сырманов Баглан Бакирович	архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021года	соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Сырманов Баглан Бакирович	архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021года	соответствует
3	Отопление и вентиляция	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312от 11.09.2020 года	соответствует
4	Водоснабжение и канализация	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам	KZ01VJE00057312от 11.09.2020 года	соответствует

			инженерных сетей и систем)		
5	Пожарная сигнализация	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312от 11.09.2020 года	соответствует
6	Электрооборудование и электроосвещение.	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312от 11.09.2020 года	соответствует
7	Сметная документация	Озгумбаева Юлия Игоревна	Сметная часть	KZ02VJE00056906 от 28.10.2020 года	соответствует

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Калиновская СОШ» по ул. Женіс, 62 в с. Калиновка, района Тереңкөл, Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2023 г. – 492,306 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 385,361 млн. тенге;
оборудование – 31,893 млн. тенге;
прочие затраты – 75,051 млн. тенге;
продолжительность работ – 4 мес.

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 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 товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел образования района Тереңкөл».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Павлодар облысы, Тереңкөл ауданы, Калиновка ауылындағы Жеңіс көшесі, 62 мекенжайы бойынша "Калиновка ЖОББМ" КММ ғимаратын күрделі жөндеу" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді

және белгіленген тәртіппен мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы сметалық құны
ағымдағы бағамен 2023 ж. - 492,306 млн. теңге;
оның ішінде:
ҚМЖ - 385,361 млн. теңге;
жабдық-31,893 млн. теңге;
басқа шығындар-75,051 млн. теңге;
жұмыстың ұзақтығы-4 ай.

2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтары, материалдары мен конструкциялары барынша пайдаланылсын.

5. Осы сараптамалық қорытынды "Тереңкөл ауданының білім бөлімі"КММ басшысы растығына кепілдік берген бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды.

Озгумбаева Ю.И. (Директор)

Сырманов Б.Б. (Эксперт)

Рамазанов А.О. (Эксперт)

Озгумбаева Ю.И. (Директор)