Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-нің Павлодар облысы бойынша филиалы
Директор
А.Т. Сейсембеков

«Павлодар облысы Баянауыл ауданы «Ж. Аймауытов атындағы ОББМ» КММ-нің жылу трассасы мен су құбырының жабдығын ауыстырумен, мектеп ғимаратының, спортзал және қазандығының жылыту жүйесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

24.04.2017 ж. № 16-0080/17
(Оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Баянауыл ауданы білім беру бөлімінің
Ж.Аймауытов атындағы жалпы орта білім беру мектебі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСИ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Баянауыл ауданы «Ж. Аймауытов атындағы ОББМ» КММ-нің жылу трассасы мен су құбырының жабдығын ауыстырумен, мектеп ғимаратының, спортзал және қазандығының жылыту жүйесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза»
Сейсембеков А.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)
№ 16-0080/17 от 24.04.2017 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт системы отопления здания школы, спортзала и котельной с заменой оборудования теплотрассы КГУ «СОШ им. Ж.Аймауытова» Баянаульского района Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Средняя общеобразовательная школа им. Ж.Аймаутова отдела образования Баянаульского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АСИ»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт системы отопления здания школы, спортзала и котельной с заменой оборудования теплотрассы КГУ «СОШ им. Ж.Аймауытова» Баянаульского района Павлодарской области»** выдано филиалом по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт системы отопления здания школы, спортзала и котельной с заменой оборудования теплотрассы КГУ «СОШ им. Ж.Аймауытова» Баянаульского района Павлодарской области», разработан в 2016 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №980840000546/170002/00 (1) от 27 января 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Капитальный ремонт системы отопления здания школы, спортзала и котельной с заменой оборудования теплотрассы КГУ «СОШ им. Ж.Аймауытова» Баянаульского района Павлодарской области».

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Средняя общеобразовательная школа им. Ж.Аймаутова отдела образования Баянаульского района».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСИ», государственная лицензия №14017035 от 10 ноября 2014 года (II категория), город Павлодар.

ГИП – Жусупов М.Б., приказ №12 от 04 января 2016 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 07 октября 2016 года рабочего проекта «Капитальный ремонт системы отопления здания школы, спортзала и котельной с заменой оборудования теплотрассы КГУ «СОШ им. Ж.Аймауытова» Баянаульского района Павлодарской области», утвержденное директором КГУ «Средняя общеобразовательная школа им. Ж.Аймаутова отдела образования Баянаульского района»;

дефектный акт от 07 октября 2016 года по рабочему проекту «Капитальный ремонт системы отопления здания школы, спортзала и котельной с заменой оборудования теплотрассы КГУ «СОШ им. Ж.Аймауытова» Баянаульского района Павлодарской области», утвержденный директором КГУ «Средняя общеобразовательная школа им. Ж.Аймаутова отдела образования Баянаульского района»;

отчет о техническом состоянии строительных конструкций №ТО 015-/16 от 01 ноября 2016 года, выполненный ТОО «КазСтройИнжинирингПВ» (свидетельство об аккредитации №00038 от 12 мая 2016 года, аттестат эксперта Ещанова Е.К., №KZ88VJE00014424 от 14 декабря 2015 года, аттестат эксперта Хабылбекова З.А., №KZ73VJE00017313 от 04 мая 2016 года;

акт на право постоянного землепользования №0291811 кадастровый номер 14-205-155-003 от 03 августа 2010 года, выданный ГУ «Отдел земельных отношений Баянаульского района»;

инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «АСИ»;

инженерно-геодезические изыскания, выполненные ТОО «АСИ».

ведомость используемого оборудования, утвержденная директором КГУ «Средняя общеобразовательная школа им. Ж.Аймаутова отдела образования Баянаульского района».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

санитарно-эпидемиологическое заключение №1-16/2 от 29 декабря 2016 года по рабочему проекту «Капитальный ремонт системы отопления здания школы, спортзала

и котельной с заменой оборудования теплотрассы КГУ «СОШ им. Ж.Аймауытова» Баянаульского района Павлодарской области», выданное РГУ «Баянаульское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан;

заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект «Капитальный ремонт системы отопления здания школы, спортзала и котельной с заменой оборудования теплотрассы КГУ «СОШ им. Ж.Аймауытова» Баянаульского района Павлодарской области» №S3-0079/17 от 21 февраля 2017 года, выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Рабочий проект.
Том 2. Сметная документация.
Отчет об инженерно-геодезических изысканиях.
Отчет об инженерно-геологических изысканиях.
ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).
Акт технического обследования.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта является проведение комплекса работ, в процессе которых производится замена изношенных конструкций здания на более прочные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели здания.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен в с.Аймаутова, Кызылтауского с.о., Баянаульского района, Павлодарской области.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены в октябре 2016 года.

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ приурочен к аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником. Рельеф участка осложнен выходами скальных грунтов, общий уклон местности на северо-запад.

В пределах изученной глубины 8,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделены следующие компоненты отложений:

современные отложения;

делювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста;

отложения палеозойного возраста.

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ), описания которых приведены ниже:

ИГЭ-1 0,0-1,3 м Насыпной грунт - суглинок с примесью строительного и бытового мусора до 20-25%, грунт слежавшийся;

ИГЭ-2 1,3-2,3 м Суглинок с дресвой и дресвяный (содержание дресвы от 20,7 до 40,2%), коричневый, твердый. Нормативные физико-механические значения грунта: плотность 1,91 г/см^3, модуль деформации 80кгс/см^2, угол внутреннего трения 24 градуа, сила сцепления 0,25 кгс/см^2;

ИГЭ-3 2,3-8,0 м Гранит серовато-розовый, среднезернистый, выветрелый, малопрочный, трещиноватый, ожелезненный, по трещинам вода.

Грунтовые воды вскрыты скважинами на глубине 3,1-3,3 м. Водовмещающие грунты - трещиноватые граниты. Сезонный подъем уровня 0,8 м.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная - к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Агрессивность воды к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - средняя.

Грунты обладают средней коррозионной активностью по отношению к стали, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля; неагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе.

Грунты непросадочные и ненабухающие.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Тепломеханические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование, дефектного акта и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Топливо. Бурый уголь разреза «Майкубенский» Qн =4150 ккал/кг.

Котлоагрегаты. К установке приняты котлы водогрейные КВ-Р-350 «Песчанского РМЗ» 1 рабочий, 1 резервный. Котлы оборудованы ручной топкой для сжигания твердого топлива. Котлы оснащены щитами управления.

Исходная вода. Используется вода, отвечающая требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая». Вода поступает в котельную из хоз. питьевого водопровода напором 2.5 атм. Согласно тех.данных котла водоподготовка не требуется.

Теплоноситель - вода с расчетной температурой 95-70°С - для нужд систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Система теплоснабжения - закрытая двухтрубная.

Проектом предусмотрена установка 2-ух котлов КВ-Р-350 с ручной топкой для сжигания твердого топлива, комплектно с приборами автоматики безопасности и контрольно-измерительными приборами, приборами средств регулирования и щитом управления.

Котлы размещены на общем фундаменте, на отм. +0,100.

Дымовые газы удаляются через металлическую трубу высотой 24,0 м и диаметром 300мм.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск потребителю воды с температурой 95-70°С для систем отопления и вентиляции.

Постоянно работает 1 котел, второй остается резервным.

Вода из котлов поступает в теплопровод прямой сетевой воды и направляется к потребителям. Расход воды через котел предусматривается постоянным. Изменение температуры воды за котлами в зависимости от температуры наружного воздуха осуществляется вручную.

На трубопроводе обратной сетевой воды перед котлами установлен сетевой насос.

В качестве сетевого насоса используется насос КМ 65-40-165 производительностью 20,0м³/ч, напором 30 м.вод.ст.

На трубопроводе прямой сетевой воды установлено два предохранительных клапана. На выходе из каждого котла предусмотрена обводная линия с установкой обратного клапана. Спуск воды из котла осуществляется в охлаждающий колодец, с последующей откачкой передвижными насосами.

Для вмещения избыточного объема воды при её температурном расширении предусмотрена установка расширительного бака Закрытого типа AFE-CE V=300л. Расширительный бак установлен на обратном трубопроводе, перед сетевым насосом.

Хранение топлива в закрытом складе (существующий), расчитанный на хранение 7-суточного запаса топлива. Запас топлива подсчитан при нагрузке, соответствующей средней температуре самого холодного месяца.

Доставка топлива на склад предусмотрена автотранспортом.

Уголь, доставляемый автосамосвалами выгружается непосредственно на склад. От склада до котлов топливо подается самоопрокидывающимися тележками.

Шлак от котлов удаляется на тележке за пределы котельной на площадку для золы и шлака, где установлены контейнеры, по мере наполнения контейнеров, их содержимое вывозят автотранспортом на отвал.

Штат котельной состоит из машиниста работающего в 3-х сменном режиме. Всего работает в котельной 3 человека.

В проекте заложены трубы стальные электросварные по ГОСТ 10705-80* из стали Ст3сп по ГОСТ 380-94.

Трубопроводы изолированы матами минераловатными М3-100 в обкладках толщиной 40мм, с последующим покрытием по изоляции стеклопластиком РСТ. Перед изоляцией трубы покрыты краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Дымоходы, дымовая труба изолированы матами минераловатными прошивными М3-100 в обкладках толщиной 60мм, с последующим покрытием по изоляции сталью оцинкованной толщиной 0,7мм.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Существующее здание котельной - каменное с габаритами в осях 6,0х15,0 м.

В здании котельной имеются два выхода непосредственно наружу. В здании предусмотрены следующие помещения: котельный зал, туалет, душевая, комната отдыха.

Проектом предусмотрено:

ремонт внутренней отделки помещений котельной: потолок - сплошное выравнивание сухими строительными смесями, известковая окраска по подготовленной поверхности; стены - сплошное выравнивание сухими строительными смесями, известковая окраска по подготовленной поверхности; полы - покрытие из бетона класса В15 толщиной 30 мм, половая керамическая плитка толщиной 5 мм, и линолеум на теплоизоляционной основе толщиной 3 мм;

демонтаж бетонной стяжки;

полная замена наружных дверей котельной на двери стальные металлические по ГОСТ 31173-2003 и внутренние на деревянные по ГОСТ 6629-88 (дверное полотно

обшито кровельной сталью внахлест по асбестовому картону толщиной 4 мм);

замена существующего кровельного покрытия котельной на мягкую кровлю;

демонтаж и монтаж фундаментов под котлы.

6.2.3 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема существующего здания бескаркасная, с несущими наружными и внутренними стенами.

Основные существующие конструктивные элементы

Фундаменты – бутовые камни.

Стены наружные, внутренние – из бутового камня.

Перекрытия – железобетонные плиты ПКЖ с размерами 1,5х6,0 м.

Кровля - отсутствует (шлак).

Перегородки - кирпичные.

Проектом предусмотрено

Фундамент под дымовую трубу - из бетона класса В15, армированный стержнями диаметром 8 и 12 мм класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82.

Фундаменты под оттяжки выполнены из бетона класса В15. Закладные детали выполнены по ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 8509-93.

Под монолитными конструкциями выполнена бетонная подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 100 мм.

Монолитный пояс под плитами покрытий выполнен из бетона класса В15, армированного стержнями диаметром 6 и 12 мм класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82 и установкой закладных деталей по серии 1.400-15 выпуск 1.

Плиты перекрытия - железобетонные по серии ПК-01-111.

Кладка и отделка парапета - выполнена из кирпича КОРПу 1,4НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012.

Устройство кровли - из 1 слоя рубероида СКП-4,5, 2 слоев рубероида СПП-4,0, цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм, утеплитель - мин.плита марки ППЖ-160 по ГОСТ 95773-2013 толщиной 200 мм, пароизоляция из 1 слоя рубероида.

Дымовая труба выполнена из трубы стальной электросварной прямошовной диаметром 325х8 мм по ГОСТ 10704-91 т проката листового горячекатаного по ГОСТ 19903-2015.

Защита строительных конструкций

Все поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом марки БН 70/30 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Антикоррозийная защита выполнена тремя слоями ХВ 124 по ГОСТ 10144-89 по слою грунта ХС-059 по ГОСТ 23494-75.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, дефектного акта и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрено: перекладка тепловой сети от котельной до основного блока СОШ и спортзала из труб стальных электросварных прямошовных СТ20

диаметрами 65х3,0 мм, 89х4,5 мм, 108х4,0 мм по ГОСТ 10705-80. Утеплитель применен минераловатный с последующим покрытием рулонным стеклопластиком. Наружная поверхность лотков покрыта битумом.

Теплосеть выполнена подземным канальным способом. Компенсация тепловых удлинений воспринимается углами поворота трассы. В качестве плит применены плиты перекрытия котлов по серии 3-006.2/87.

Дренаж наружных тепловых сетей осуществлен из низшей точки трассы в дренажный колодец, с последующей откачкой воды передвижными насосами.

Укладка трубопроводов произведена на скользящие опоры.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы промыты и испытаны на прочность и герметичность давлением Р=1,25 Рр, но не менее 16кг/см^2.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки принята минус 37° С.

Источник теплоснабжения - котельная.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 95°С- 70° С.

Проектом разработана однотрубная горизонтальная система отопления с отопительными приборами чугунными радиаторами МС-90-500. Горизонтальные участки труб проложены с уклоном 0,003, для удаления воздуха и слива воды из системы.

Трубопроводы вертикальных стояков системы отопления и подводки к отопительным приборам выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка горизонтальных магистральных ветвей по подвальному помещению и частично по 1 этажу выполнена из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для отключения и опорожнения горизонтальных ветвей и стояков систем отопления предусмотрена запорная и спускная арматуры. Для регулирования отпуска тепла на подводе к нагревательному прибору установлена терморегулирующая арматура. В верхних точках систем отопления предусмотрены краны типа «Маевского».

Трубопроводы находящиеся в подвале изолированы теплоизоляцией K-Flex толщиной 9 мм. Крепление трубопроводов и нагревательных приборов выполнено по сериям 4.904-69 и 5.900-7. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в существующих гильзах с заделкой зазоров негорючими материалами, обеспечивающими нормальный предел огнестойкости ограждения.

Электротехнические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование, дефектного акта и в соответствии с ПУЭ РК.

Силовыми потребителями являются циркуляционный и подпиточный насосы.

Капитальным ремонтом предусмотрена замена шкафов управления и питающего кабеля к электродвигателям насосов.

В качестве ШУ предусмотрены ящики марки РУСМ однофидерные. Управление осуществляется по месту кнопочными постами марки ПКЕ-222-2У2. Высота установки шкафов управления - 1,5 м от уровня пола до нижнего края.

Питающие сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенные в стальных трубах, металлорукавах. Все соединения проводов и кабелей выполнены только в соединительных и разветвительных коробках, при этом соединения жил проводов произведено посредством пайки (либо опрессовки, сжимов и т.д.) с последующей изоляцией. Исключены соединения жил проводов методом скручивания.

В местах прохода проводов и кабелей через стены, перегородки обеспечена возможность смены электропроводки. Для этого проход выполнен в трубе, коробе или в

строительных конструкциях предусмотрены отверстия. Зазоры между проводами, кабелями и трубой или коробом заделаны легкоудаляемой массой из несгораемого материала.

Заземление

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода 5-ти (3-х) проводным (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключены на щитках под разные контактные зажимы. PE-проводники питающих линий присоединены к специальной «PE»-шине ВРУ. «PE»-шина присоединена к контуру повторного заземления нулевого провода. Сопротивление заземляющего устройства с сети 380В не более 4 Ом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствие со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к PE – проводу питающей сети. Ко всем распределительным шкафам проложена пятипроводная сеть с PE-проводом, который присоединена на вводе к главной шине заземления.

В целях пожарной безопасности для отделки помещений использованы строительные материалы не горючие (НГ) и слабогорючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

6.4 Охрана окружающей среды

Земельные ресурсы, почва. Отходы производства и потребления

Работы по капитальному ремонту и установке нового теплового оборудования предусмотрены на освоенной ранее территории школы. Почвенно-растительный слой на площадке отсутствует.

Строительно-монтажные работы сопровождаются образованием следующих видов отходов: твердые бытовые отходы, строительные отходы, огарки сварочных электродов, металлические отходы, загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь. Для исключения загрязнения прилегающей территории отходы подлежат сбору в специальные емкости и контейнеры. Твердые бытовые отходы подлежат вывозу на сельскую свалку, отходы от сварки и металлические отходы – в специализированное предприятие, загрязненная упаковочная тара из-под краски - на специализированный полигон пром. отходов.

В период эксплуатации образуются твердые бытовые отходы в количестве 0,075 т/год от деятельности машинистов котельной, золошлаковые отходы котельной. Шлак от котлов удаляется на тележке за пределы котельной на площадку для золы и шлака, где установлены контейнеры.

Воздействие на земельные ресурсы и почву в период проведения капитального ремонта и в период эксплуатации оценивается как допустимое.

Водные ресурсы. Период капитального ремонта. Использование воды на период проведения капитального ремонта предусмотрено на хозяйственно-питьевые нужды работников. Для нужд строителей используется существующий надворный туалет.

Производственные сточные воды на период проведения капитального ремонта не образуются. Бетонный раствор завозится на строительную площадку в готовом виде.

Расход хозяйственно-питьевой воды осуществляется для персонала котельной.

Производственные сточные воды не образуются. Вода на подпитку котлов расходуется безвозвратно.

Снижение возможного воздействия и предотвращение загрязнения поверхностного стока, грунтовых вод в период выполнения работ по реконструкции достигается за счет выполнения следующих мероприятий:

организация сбора отходов в местах, отвечающих санитарным нормам и правилам, их своевременного вывоза для санкционированного размещения и утилизации;

применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей потери ГСМ и их попадание в грунт.

Воздействие на водные ресурсы в период реконструкции и эксплуатации объекта оценивается как допустимое.

Атмосферный воздух

В процессе проведения капитального ремонта котельной источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: автотранспорт, работы по резке и сварке металлических конструкций, покрасочные работы, пересыпка строительных материалов, гидроизоляционные работы. Загрязняющие вещества поступают в атмосферу неорганизованно.

Качественный и количественный состав выбросов определен расчетным путем с использованием действующей нормативно-методической литературы, исходя из ведомости объемов работ, типа задействованного в реконструкции оборудования, расхода материалов, топлива автотранспорта.

В соответствии с Экологическим кодексом РК транспортные средства, техника и иные передвижные средства и установки, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, являются передвижными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и нормативы эмиссий от них не устанавливаются.

Проект нормативов ПДВ для КГУ «Средняя общеобразовательная школа им. Ж. Аймаутова отдела образования Баянаульского района» с учетов замены котлов на КВ-Р-350 с установленными нормативами выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласован ранее заключение государственной экологической экспертизы №KZ77VDC00033605 от 19 февраля 2015 года.

Растительный и животный мир

Редких и исчезающих видов растений и животных, мест постоянного обитания и размножения, путей миграции животных в районе расположения школы нет. Воздействие на сложившуюся в районе структуру фауны и растительных сообществ предусмотренные проектом работы не окажут.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое автотранспортной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Воздействие в процессе капитального ремонта котельной и ее эксплуатации на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир являются допустимыми. Влияние на состояние здоровья населения и экологические риски не прогнозируются.

Заключение государственной экологической экспертизы №S3-0079/17 от 21 февраля 2017 года, выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

6.5 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства составляет 2,0 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.4 по выпуску сметной документации в уровне цен 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором КГУ «Средняя

общеобразовательная школа им. Ж.Аймаутова отдела образования Баянаульского района» без даты года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2017 года.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт системы отопления здания школы, спортзала и котельной с заменой оборудования теплотрассы КГУ «СОШ им. Ж.Аймауытова» Баянаульского района Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел АС</u>

1. Выполнены рекомендации отчета о техническом состоянии строительных конструкций №ТО 015-/16 от 01.11.2016 по замене вытяжной трубы.

2. Объемы работ в рабочем проекте приведены в соответствие с дефектным актом.
3. Предоставлен техпаспорт котельной и школы.
4. Обследование выполнено в соответствии РД 34 РК.20.328-08 «Методика обследования дымовых труб и газоходов тепловых электростанций и котельных» и СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений». Выполнены обмерные работы; разработаны карты дефектов и ведомости дефектов; выполнены замеры прокоррозировавшего слоя стенки дымовой трубы; выполнены замеры прочности бетона фундаментов и пр.
5. Общие данные дополнены данными согласно пункта 5.2 ГОСТ 21.501-2011.
6. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта выполнена по форме 1 ГОСТ 21.101-97.
7. Расчетная зимняя температура принята согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»- минус 37°С.
8. Климатический район принят согласно приложения Б СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».
9. Разработан план демонтажных работ.
10. Указаны марки бетона согласно таблицы 4 «Пособия по проектированию бетонных и железобетонных конструкций без предварительного напряжения арматуры к (СНиП 2.03.01-84)».
11. Спецификация элементов выполнена по форме 7 и 8 ГОСТ 21.101-97. Замаркированы все элементы и обозначения.

Раздел ТС

12. Выполнена таблица «Расчетные тепловые потоки» по ГОСТ 21.605-82*.
13. План, схема и профиль тепловых сетей разработаны согласно ГОСТ 21.605-82*.
14. План трассы выполнен на топосъемке с натурными отметками земли.
15. Представлен гидравлический расчет. Согласно гидравлического расчета откорректированы диаметры теплотрассы.
16. Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.
17. Указана протяженность теплосети.
18. Выполнены привязки вводов.
19. Откорректированы размеры каналов. Минимальные расстояния в свету при подземной прокладке тепловых сетей между строительными конструкциями и трубопроводами приняты по таблицам 3.1 МСН 4-02-02-2004.
20. На профиле указаны пересекаемые коммуникации.
21. Разработаны неподвижные опоры .
22. Откорректирована спецификация оборудования, согласно внесенным изменениям в рабочий проект.
23. Демонтаж оборудования и демонтажные работы включены в дефектный акт.

Раздел ПОС

24. Выполнен расчет продолжительности строительства.

Раздел ЭС

25. Лист ЭМ-1. Указана в общих данных высота крепления шкафов управления РУСМ.
26. Лист ЭМ.С-1. Откорректировано количество шкафов управления РУСМ согласно проекта.
27. Откорректирована пояснительная записка.

Раздел СД

28. Откорректирована стоимость проектных работ и стоимость проведения экспертизы.

29. Представлена справка от заказчика о дальности вывоза мусора.

30. В локальных сметах исправлены ошибки в объемах железобетонного канала, массы стального листа в изоляции и откорректирована толщина изоляции труб, которые повлекли к значительному снижению сметной стоимости.

31. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

Таблица №1

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Общая сметная стоимость строительства				
	в текущих ценах 2017 г.,	млн.тенге	57,511	34,501	-23,010
	в том числе СМР	млн.тенге	48,042	24,472	-23,570
	оборудование	млн.тенге	0,921	0,873	-0,048
	прочие затраты	млн.тенге	8,548	9,156	+0,608
2	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

Примечание: Общее уменьшение в сумме 23,010 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт системы отопления здания школы, спортзала и котельной с заменой оборудования теплотрассы КГУ «СОШ им. Ж.Аймауытова» Баянаульского района Павлодарской области» 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 2017 г., – 34,501 млн.тенге
в том числе СМР – 24,472 млн.тенге
оборудование – 0,873 млн.тенге
прочие затраты – 9,156 млн.тенге
Продолжительность строительства – 2,0 месяца

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 выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована КГУ «Средняя общеобразовательная школа им. Ж.Аймаутова отдела образования Баянаульского района» в соответствии с условиями договора от 27 января 2017 года

№980840000546/170002/00 (1).

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Баянауыл ауданы «Ж. Аймауытов атындағы ОББМ» КММ-нің жылу трассасы мен су құбырының жабдығын ауыстырумен, мектеп ғимаратының, спортзал және қазандығының жылыту жүйесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2017 жылғы ағымдағы бағамен алынған

құрылыстың жалпы сметалық құны,	–34,501 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–24,472 млн.теңге
жабдықтар	–0,873 млн.теңге
басқа шығындар	–9,156 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–2,0 ай

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

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. 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 өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2017 жылғы 27 қаңтардағы №980840000546/170002/00 (1) шарттың тәртібіне сәйкес «Баянауыл ауданы білім беру бөлімінің Ж.Аймауытов атындағы жалпы орта білім беру мектебі» КММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Самат К.М.

Главный специалист

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Кайыртаев Б.Б.

Эксперт

Каменова Г.И.

Ведущий специалист по делопроизводству, архиву

Альгожин Т.А.

Начальник производственного отдела

Савичев Г.А.

Эксперт

Каирбаев А.К.

Ведущий специалист

Давыдова А.П.

Эксперт