«Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района»
жұмыс жобасы бойынша

05.09.2024 ж. № DE-0090/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жамбыл облысы Жуалы ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Кантри-М" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Draft Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Draft Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ DE-0090/24 от 05.09.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жуалынского района Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Кантри-М"

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Draft Expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Draft Expert».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района, Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района

Дополнительные сведения: DE-0103-01, 05.08.2024, заявления 05.08.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жуалынского района Жамбылской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Кантри-М" (государственная лицензия № 20016615 от 04.11.2020 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области", II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: DRAFT-03/00199 от **05.08.2024**

задание на проектирование рабочего проекта «Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района» от 29.08.2024 г., утвержденное Заказчиком;
письмо Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жуалынского района Жамбылской области" № 7-876 от 01.08.2024г., содержащее данные об источнике финансирования;
архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ95VUA01189917 от 29.07.2024 г., выданное КГУ «Отдел архитектуры и городского строительства Жуалынского района Жамбылской области»;
письмо Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жуалынского района Жамбылской области" о начале строительства (3 квартал 2024 года) № 7-878 от 01.08.2024г.;
государственный акт на земельный участок 2023-128608, кадастровый номер № 06-089-025-589, площадью 0,1700 га;
технический отчет по инженерно-геологическому изыскания по объекту «Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района» выполненный ТОО «Кантри-М». Лицензия № 22005526;

Технические условия: на подключение к газораспределительным сетям № 06-ЖуГХ-2021 - 000473 от 15.04.2021г. выданные АО «КазТрансГазАймак»;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:
рабочий проект «Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района» в составе:
1. Книга 1.Паспорт проекта.
2. Книга 2. Общая пояснительная записка. Исходные данные.
3. Книга 3. Проект организации строительства
4. Альбом 1. Генеральный план
5. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения
6. Альбом 3. Наружные сети газоснабжения.
7. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью и необходимостью реконструкции данного объекта является бесперебойная подача и обеспечение теплом здания школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен на территории школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района. Село Куренбел расположено в 70 км западнее от областного центра г. Тараз от областного центра и в 20 км северо-западнее от районного центра с. Бауыржан Момышулы.

.

Природно-климатические условия площадки строительства:

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеорологической станции г. Тараз. Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону. Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С. Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями. Средняя температура наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92 составляет -21,1°С (расчетная зимняя температура). Относится к V-му дорожно-климатическому зону. Нормативная глубина промерзания: для суглинков — 86 см; для супеси, песков мелких и пылеватых — 100 см; для галечникового грунта 117 см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт: для суглинков — 107 см; для супеси, песков мелких и пылеватых – 110 см. для крупнообломочных грунтов –137 см. Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 (отопительного сезона) составляет для жилых, школьных и других общественных здании (кроме тех которые перечислены ниже) 164 суток, а для поликлиник, домов интернатов, лечебных учреждений, дошкольных учреждений 180 суток.
Согласно СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология приложения карта районирования территории РК по базовой скорости ветра, район работ относится к III ветровому району.
Нормативная величина скоростного напора ветра - 100 кгс/м2. Нормативная базовая скорость ветра 30 м/с.
По весу снегового покрова 1-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 80 кгс/м2.

По толщине стенки гололеда район II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:
Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Кантри-М». Лицензия № 22005526 в 2024 году.
В геоморфологическом отношении территория села Куренбел расположена в пределах горной равнины (конус выноса урочище Саркырама), у северных отрогов хребта Боралдайтау, юго-восточного хребта Каратау.
Слабоволнистый подтип рельефа представляет собой совокупность чередующихся гряд и холмов.
Вершины холмов (территория прилегающие к территории строительства с южной стороны) плоские, округлые. Склоны выпуклые 2-4°, реже 6-8°. Нередко на них отмечаются выходы коренных пород.
Слабоволнистый подтип рельефа (территория строительства) равнины, как правило, фиксируется.
В геологическом строении территории изысканий принимают участие
верхночетвертичные-современные отложения денудационного комплекса,
делювиально-пролювиального генезиса (aQIII-IV). Поверхностный слой земли представлен суглинками, местами их перекрывает насыпные грунты небольшой мощности, местами почвенно- растительный слой. С глубины 4,2 м галечниковые грунты.
Грунты непросадочные. Грунтовые воды на исследованной территорий изысканий вскрыты на глубине 3.7 м.
Район работ расположен в сейсмической зоне 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
6.2.1 Генеральный план

Генеральный план рабочего проекта: «Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района» разработан на основании:
– Задание на проектирование утвержденное заказчиком №7-1000 от 29.08.2024 г;
– Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ95VUA01189917 от 29.07.2024 г.;
– Акт на земельный участок №06-089-025-589 от 10.08.2023 г.;
– Письмо недостающий грунт №7-872 от 01.08.2024 года;
– Письмо обеспечение нужд №7-873 от 01.08.2024 года;
– Письмо о Зеленых насаждениях №7-874 от 01.08.2024 года;
– Письмо об источнике финансирования №7-876 от 01.08.2024 года;
– Письмо на вывоз ТБО №7-877 от 01.08.2024 года;
– Письмо о начале строительства №7-878 от 01.08.2024 года;
– Письмо СЭС №7-879 от 01.08.2024 года;
– Письмо Наименование ПСД №7-998 от 29.08.2024 года;
– Письмо Инженерные сети №7-999 от 29.08.2024 года;
– Технические условия на подключение к газораспределительным сетям АО «КазТрансГазАймак» №06-ЖуГХ-2021-000473 от 16.04.2021 г;
– Генеральный подрядчик ТОО «Кантри-М»;
– Субподрядчик «MDM Group».

Рис. 1 Ситуационная схема

При подборе участка для размещения котельной средней школы необходимо иметь в виду транспортную и пешеходную доступность, размер участка, его ориентацию относительно основных сторон света, архитектурное решение окружающей застройки.
Хозяйственная зона размещается в западной части территорий и включает в себя:
Средняя школа (существующая);
Существующая котельная;
В настоящее время площадка, отведенная под строительство проектируемого, объекта свободна от застройки.
Генеральный план разработан с учетом требований:
СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских
населенных пунктов»;
СН РК 2.02-01-2023 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
ГОСТ 21.508-2020 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно - гражданских объектов";
ГОСТ 21.204-2020 "Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта".
Территория, выделенная под строительство, представляет собой четырехугольник в плане, вытянутый в направлении с востока на запад.

Участок проектируемого объекта расположен в селе Куренбел Жуалынского района Жамбылской области.
Условная отметка 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 1056.16 на местности.
Вся территория огораживается металлической сеточной оградой высотой 2,0 м с устройством калиток и ворот. На территорию котельной предусмотрен въезд со стороны проезжей части.
Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена контейнерная площадка для мусора, на территории существующей средней школы.
К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.
Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, качественное электроснабжение жилых домов

.

.Основные показатели по электротехнической части

№п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Площадь застройки	м²	51.38
2	Строительный объем	м³	296.00
3	Этажность	эт.	1

6.2.2 Решение инженерных сетей, систем и оборудования

Тепломеханические решения котельных

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта БМК разрабатывались на основании требований нормативной документации:

– СП РК 4.02-106-2013 «Автономные источники теплоснабжения»;
– СП РК 4.02-104-2013* «Тепловые сети»

В котельной устанавливаются котлы в количестве 2-х штук, марки FS-DG-W-150 тепловой мощностью 147,59кВт каждый, на газовом и жидком топливе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением".
Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С. Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.
Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа.
Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в фильтре для умягчения воды. Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются.
В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.
Топливное хозяйство.
В качестве основного топлива для котельной используется газовое топливо Qн=10200 ккал/кг. Для сжигания топлива применяются бинарные горелки.

Расход основного топлива составляет 21,4м3/ч. Расход резервного топлива составляет 15,9 л/ч.
Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена одна металлическая самонесущая дымовая труба диаметром 300мм, высотой Н=8.0м.
Ш таты котельной.
Штатное расписание котельной определено согласно нормам ЖЗ156 и составляет - машинист в смену 1 чел., всего 3 чел.
Указания по монтажу трубопроводов.
Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.
Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.
Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.
Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи.
Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.
После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб.
Падение давления в течение 10 мин не допускается. Результаты гидроиспытаний оформить актом.
В соответствии со СН РК 1.03-00-2022"Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.
Перечень скрытых работ:
– подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие;
– выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям;
– выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования;

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ.

Расчетный режим	Теплопроиводительность котельной, МВт				Установ-ленная мощн. эл. дв. кВт
	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на гор. водосн.	Расход теплоты на технологич. цели	Общий расход теплоты	
Максимальный зимний	0,24	-	-	0,24	
Потери в тепловых сетях	-	-	-	0,0057	
				0,2457	

6.2.3 Наружные газопроводы

Проект "Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района" наружные газопроводы выполнен на основании задание по разделу ТМ.

Технических условии по №06-ЖуГХ-2021-000473 от 15.04.2021 г. Газоснабжение.

Проект разработан в соответствии требованиями МСН 4.03.01-2003, СП РК 4.03-101-2013*, СН РК 3.01 01-2008, МСП 4.03-103-2005 и "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов" и предусматривает газоснабжения населения от газопроводов среднего давления с установкой шкафных газорегуляторных пунктов для "Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы в с. Куренбель Жуалинского района Жамбылской области" Жамбылской области Жуалинского района село Куренбель ул. Карабаста №45 абонентов со встроенным узлом учета с автоматизированной системой оплаты и учета расхода газа по смарт картам на базе установленного программного обеспечения (ПО). Для снижения давления от среднего до низкого, предусмотрена установка газорегуляторного пункта ГСГО /25 (-00-13) с регулятором давления ГРПШ. Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 Ккал/м³ и удельным весом γ= 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа составляет - 29,9 м³/час. Точка подключения существующий газопровод высокого давления, проложенный в подземном полиэтиленовом исполненный в подземном полиэтиленовом исполнении идущий к ШРП №89 с. Куренбель. Диаметр газопровода в точке подключения-Ду-90 мм. с установкой тройника. После ввода в эксплуатацию врезку газопровода предусмотреть без сброса газа. Газопроводы запроектированы надземными на опорах - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Надземные стальные газопроводы среднего давления до 0,3Мпа (3,0 кгс/см²) испытать на герметичность давлением 0,45Мпа (4,5кгс/см²). Продолжительность испытаний - 1 час. Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 Мпа (0,05 кгс/см²) испытать на герметичность давлением 0,3 МП (3,0 кгс/см²)а, продолжительность испытании - 1час. Надземные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрасить в два слоя масляной краской газопровод, опоры и ШРП желтым цветом. В местах пересечения газопровода с воздушными ЛЭП предусмотрены диэлектрические экраны, предотвращающие электрический контакт в случае обрыва проводов. Производство работ по монтажу полиэтиленовых и стальных электросварных труб проводится согласно требованиям МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2003 и "Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов".

6.2.4 Блочно-модульная котельная

Техническая характеристика

Категория надежности электроснабжения котельной — II. Уровень ответственности - II (нормальный).

Котельная модульная общей производительностью 300 кВт, соответствующая требованиям СТ ТОО 40550360-02-2008, а также ГОСТ 22853 – «Здания мобильные. Общие технические условия» и ГОСТ 23345 – «Здания мобильные. Системы санитарно-технические. Общие технические условия».

Модуль благоустроенный, утепленный *размеры блока в сборе (а*в*с) – 7,5м * 6,85м * 2,6м. Блок-модуль состоит из конструктивных элементов: основания, каркаса и покрытия (стен и кровли). Каркасом модуля является металлическая пространственная конструкция, выполненная на основании – платформе. Конструкция модуля позволяет воспринимать снеговые, ветровые нагрузки, вес сэндвич-панелей и усилия, возникающие

при подъеме модуля. Стойки, балки и прогоны изготовлены из стальных гнутых замкнутых квадратных труб. Все узлы выполнены на сварке.
Основание блок-модулей выполнено в виде горизонтальной платформы из швеллера. Балки пола изготовлены из прокатных швеллеров и уголков. Пол здания многослойный: выполнен по технологии сэндвич-панелей и состоит из подшивки – стального листа толщиной t=2,0мм, утеплителя толщиной t=150 мм и покрытия пола, выполненного из листов, стали толщиной t=5,0мм. В качестве утеплителя применены негорючие полужесткие минераловатные плиты на основе базальтового волокна.
Стены здания являются навесными, крепятся к каркасу самонарезными винтами с резиновыми шайбами.
Наружные стены выполняются из панелей «сэндвич с толщиной утеплителя 80-150 мм.
Кровля двускатная с неорганизованным водостоком из панелей «сэндвич». Панели крепятся к балкам и прогонам самонарезными винтами с резиновыми шайбами.

Технико-экономические показатели.

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м²	51.38
2	Строительный объем	м³	296.00
3	Этажность	эт.	1

Антипросадочные мероприятия.
Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01- 02-2013 "Основание зданий и сооружений".
Антикоррозионые мероприятия.
Защита строительных конструкций от коррозии предусматривается по СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.
Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.
Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30- 2017 "Строительство в сейсмических районах".
Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки.

Мероприятия в сейсмических районах
1.На надземных газопроводах, прокладываемых в районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов, предусматриваются компенсирующие устройства в местах пересечения естественных и искусственных препятствий, присоединения газопроводов к оборудованию, установленному на фундаменты (резервуары СУГ, компенсаторы, насосы и т.д.), а также на вводах в здания.
2.Ввод газопровода в здание осуществляется через проем, размеры которого должны, как правило, превышать диаметр газопровода не менее чем на 200 мм. Эластичная водонепроницаемая заделка между трубой и проемом не должна препятствовать возможному взаимному смещению газопровода и здания.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
При производстве работ обеспечить сохранность зеленых насаждений и плодородного

слоя грунта.

ЗАЩИТА ОБЪЕКТА ПРИ ЧС

Газоснабжение котельной в экстремальной ситуации будет приостановлено отключающими устройствами, установленными перед ШРП.

Все работы по сооружению газопровода (сварка, укладка, продувка и др.) контроль качества работ всех видов, испытание и приемка газопровода в эксплуатацию должны производиться в полном соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы ", и СП РК 4.03-01-2013 "Газораспределительные системы".

Произвести контроль качества сварных стыков неразрушающими методами - ультразвуковой дефектоскопией.

Проект выполнен с соблюдением требований нормативных документов, обеспечивающих промышленную безопасность.

Промышленная безопасность, предупреждение аварий в проекте обеспечивается следующими мероприятиями: - материалы и конструкция технологических сооружений рассчитаны на обеспечение прочности и надежной эксплуатации в рабочем диапазоне температур от возможно минимальной до максимальной;

- применяемое газовое оборудование, имеет сертификат соответствия;
- по завершении монтажа газопроводов и оборудования производится испытание на герметичность и прочность;
- запорная арматура предусмотрена для газовой среды, герметичность затвора соответствует кл. «В» по ГОСТ 9544-2015;
- газоснабжение в экстремальной ситуации будет приостановлено отключающими устройствами и задвижками.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ.

Локализацию и ликвидацию аварийных ситуаций в газовом хозяйстве осуществляет эксплуатационная газовая организация, имеющая собственную аварийно-диспетчерскую службу (АДС) с телефонной связью и с круглосуточным графиком работы, включая выходные и праздничные дни.

Деятельность аварийных бригад по локализации и ликвидации аварий определяется планом взаимодействия служб различных ведомств, который должен быть разработан с учетом местных условий.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Государственной пожарной инспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

К зданию и сооружениям предусмотрен подъезд пожарных машин.

Проектируемые здания и сооружения на участке расположены с соблюдением противопожарных разрывов. На территории котельной предусмотрены первичные

средства пожаротушения (пожарный щит и ящик с песком) и дополненные порошковым огнетушителем ОХВП-10.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства относится к 4 категории. По разделу «Охрана окружающей среды» государственная экологическая экспертиза не требуется.

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (КДС ЖКХ МПС РК) от 02.02.2024 года № 23-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2024.7 от 08.07.2024 г. по выпуску сметной
документации в уровне цен 2024 года.

При составлении смет использованы:

Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования, методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные
ресурсы и сметных на перевозки грузов для строительства, методические рекомендации по расчету индексов стоимости для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК
8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, НДЦС РК 8.01-05-2022, НДЦС РК 8.01-06-2022); Изменения и дополнения; Выпуск 37.

ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» (20 сборников); СЦ
РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»; СЦПГ
РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими
характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно пункту 55 нормативного документа по
определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере - 3% от стоимости строительно-монтажных
работ по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства. (НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а);

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) - 7,6% (НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 1.44);
- Сметная прибыль - 5% (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2)

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2024 года по состоянию на 2024 год.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района» составляет 100%.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь застройки	м²	51.38	51.38
2	Строительный объем	м³	296.00	296.00
3	Этажность	эт.	1	1
4	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024г. в том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	74,193109 13,130161 34,466953 26,595995	74,193109 13,130161 34,466953 26,595995
5	Продолжительность строительства	Мес.	2	2

Соответствие разделов проекта строительства с учетом замечаний экспертизы и требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в таблице 1.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие

1. Задание на проектирование привести в соответствие с СН РК 1.02-03-2022., подписать исполнителем. (приведено в соответствие)
2. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям- подписать и утвердить техническое задание, отсутствует план расположения выработок, инженерно-геологический разрез, геолого-литологические колонки, свидетельство об

аккредитации лаборатории. (приведено в соответствие)
3. Предоставить все разделы согласно разделу 10 СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)
4. Предоставить технические условия на подключение сетей водоснабжения, канализации, электроснабжения. (приведено в соответствие)
Архитектурно-строительные решения
1. Не действующие нормативные документы заменить. (приведено в соответствие)
2. Откорректировать состав рабочего проекта. (приведено в соответствие)
3. Лист-3 указания по устройству фундаментов не соответствуют отчету по инженерно-геологическим изысканиям. (приведено в соответствие)
Генеральный план
1. Не действующие нормативные документы заменить. (приведено в соответствие)
2. Откорректировать состав рабочего проекта. (приведено в соответствие)
3. Отсутствует план инженерных сетей. (приведено в соответствие)
4. Откорректировать количество МАФ. (приведено в соответствие)
5. Ограждение котельной почему в наружных сетях? (приведено в соответствие)
Наружные инженерные сети
1. Не действующие нормативные документы заменить. (приведено в соответствие)
2. Откорректировать состав рабочего проекта. (приведено в соответствие)
3. На продольном профиле геологические разрезы не соответствуют отчету по инженерно-геологическим изысканиям. (приведено в соответствие)
4. Для чего в альбоме предусмотрено сетчатое ограждение фундаментов.
Тепломеханические решения котельных.
1. Не действующие нормативные документы заменить. (приведено в соответствие)
2. Откорректировать состав рабочего проекта. (приведено в соответствие)
Сметная документация
1. Пояснительная записка не подписана исполнителем. (приведено в соответствие)
2. Сметный расчет не утвержден Заказчиком, нет даты утверждения. (приведено в соответствие)
3. Проектные работы принять по ПИР. (приведено в соответствие)
4. Стоимость экспертных работ принять по расчету. (приведено в соответствие)
5. Прайс-листы утвердить заказчиком. (приведено в соответствие)
6. Откорректировать сметную документацию по внесенным изменениям. (приведено в соответствие)
Общая пояснительная записка
1. Не действующие нормативные документы заменить. (приведено в соответствие)
2. На титульном листе ГИП Оспанов по приказу Туганбаева. (приведено в соответствие)
3. Размеры котельной указаны неверно-откорректировать. (приведено в соответствие)
4. Отсутствует решения по пересечению с автодорогами. (приведено в соответствие)
5. Пояснительную записку составить в соответствии с СН РК 1.02-03-2022г. (приведено в соответствие)
6. Пояснительную записку откорректировать по внесенным изменениям. (приведено в соответствие)
Проект организации строительства
1. Не действующие нормативные документы заменить. (приведено в соответствие)
2. Откорректировать размеры котельной и абсолютную отметку в р.7. (приведено в соответствие)
3. Отсутствуют расчет продолжительности строительства, норму задела, график производства работ и стройгенплан. (приведено в соответствие)

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и

сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически несложный уровень ответственности.
Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование.
Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».
Состав и комплектность рабочего проекта соответствует требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских населенных пунктов», СП РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских населенных пунктов», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».
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 Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 02 февраля 2024г. №23-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.
Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания.
Принятые проектные решения с внесенными изменениями по замечаниям экспертов соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь застройки	м²	51.38	51.38
2	Строительный объем	м³	296.00	296.00
3	Этажность	эт.	1	1

4	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024г. в том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	74,193109 13,130161 34,466953 26,595995	74,193109 13,130161 34,466953 26,595995
5	Продолжительность строительства	Мес.	2	2

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке, со следующими основными технико – экономическими показателями:

общая стоимость строительства
в текущих ценах 3 квартала 2024 г. – 74,193109 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 13,130161 млн. тенге;
Оборудование - 34,466953 млн. тенге;
прочие - 26,595995 млн. тенге;
продолжительность строительства, мес. - 2,0.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 Енгізілген өзгерістерді ескере отырып, «Капитальный ремонт и газоснабжение котельной средней школы №10 Куренбел в селе Куренбель Жуалынского района»(түзету) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы құны ағымдағы
бағамен 2024 жылғы 3 тоқсанда - 74,193109 млн. теңге;
оның ішінде:
ҚМЖ - 13,130161 млн. теңге;
Жабдық - 34,466953 млн. теңге;
Басқалары - 26,595995 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы, ай. - 2,0.

9.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

9.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

9.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Проект организации строительства	Кошжанов Ерлан Дильдабекович			Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Ахмеджанова Ранохон Агазмовна		KZ38VJE00060041	Соответствует
3	Сметная документация	Кинитаева Жанылсын Сарсеновна			Соответствует
4	Общая пояснительная записка	Кошжанов Ерлан Дильдабекович			Соответствует
5	Наружное газоснабжение	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует
6	Ведущий эксперт	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует
7	Паспорт проекта	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует
8	Генеральный план	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует

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

Островский В.А. (Директор)

Акшураева Л.А. (Эксперт)

Кинитаева Ж.С. (Эксперт)

Кошжанов Е.Д. (Эксперт)

Ахмеджанова Р.А. (Эксперт)

Документ Id	6a6acd4e-5997-4821-89fb-3c92ca54fafa
Номер и дата документа	DE-0090/24 от 05.09.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** АКШУРАЕВА ЛЯЙЛЯ АБИЛЬДАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Draft Expert" 2024.09.05 16:32:42 4A35A3ECB5F4EE10D68520DCE3606B9F5A116816 КИНИТАЕВА ЖАНЫЛСЫН САРСЕНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Draft Expert" 2024.09.05 16:33:48 61DF2166010C66B90A1948418840A596E57C6ACF КОШЖАНОВ ЕРЛАН ДИЛЬДАБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Draft Expert" 2024.09.05 16:35:13 6E4EA742A09C88305C7E49FC70334675CCADD71E АХМЕДЖАНОВА РАНОХОН АГЗАМОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Draft Expert" 2024.09.05 16:36:02 4D8CDA4C6385E26CF72E40BD4537F36ED4E89F2B **Подписано:** ОСТРОВСКИЙ ВАСИЛИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Draft Expert" 2024.09.05 16:37:12 3FDAE8A7D6925EDBA0072BA23CCA6C5FE134B032

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.