«Жамбыл облысы, Қордай ауданы, Қайнар ауылындағы қатты газ отынынан шекара бөлімшесінің қазандығын қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша

15.05.2023 ж. № САРС-0100/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жамбыл облысы Қордай ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Бакыт Таны" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Қордай ауданы, Қайнар ауылындағы қатты газ отынынан шекара бөлімшесінің қазандығын қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сараптама Consulting» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ САРС-0100/23 от 15.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция котельной пограничного отделения с твердого на газовое топливо в с. Кайнар Кордайского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Бакыт Таны"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция котельной пограничного отделения с твердого на газовое топливо в с. Кайнар Кордайского района Жамбылской области» выдано ТОО «Сараптама Consulting».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция котельной пограничного отделения с твердого на газовое топливо в с. Кайнар Кордайского района Жамбылской области»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № САРС-0087-03 от 10.04.2023 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области» на основании письма заказчика № 1-228 от 29.03.2023 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бахыт Таны». Государственная лицензия ГСЛ № 19016745 от 09.08.2019 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области». Приложение к лицензии № 19016745 от 09.08.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 20.09.2022 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кордайского района» № KZ69VUA00640492 от 13.04.2022 года;
- дефектный акт от 29.03.2023 года;
- акт обследования от 29.03.2023 года;
- решение акима № 92 от 22.02.2022 года;
- решение акима № 41 от 27.08.2010 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 1-228 от 29.03.2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 1-228 от 29.03.2023 года;
- письмо финансирование заказчика № 1-228 от 29.03.2023 года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона № 1-349 от 28.04.2023 года;
- тех.паспорт здания (Ф-2) от 06.06.2016 года;
- акт на право постоянного землепользование;
- письмо заказчика № 1-352 от 28.04.2023 года;
- техническое заключение, выполненное ТОО «Ұлан Теория» от 2023 года, Свидетельство об аккредитации ГСЛ № KZ48VWC00008073 от 02.06.2021 года, выданные РГУ «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» Министерство инвестиций и развития Республики Казахстан;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП «Ауганбаев Сакен Ошакбаевич» (Лицензия ГСЛ № 18002116 от 02.02.2018 года, выданные Департамент государственного «Архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области «Муниципальное государственное учреждение администрации Жамбылской области, приложение к лицензии № 18002116 от 02.02.2018 года.

Технические условия:

- на газоснабжение выданное АО «КазТрансГаз Аймак» № 06-КГХ-2022-00000769 от 06.04.2022 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТОМ № 1. Книга 1 Пояснительная записка.
ТОМ № 2. Альбом 1. Архитектурно строительные решение
Альбом 2. Наружные газовые сети
Альбом 3. Теплоснабжение (котельной)
Альбом 4. Внутреннее газоснабжение
Альбом 5. Наружное Водопровод и канализация
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Сметная документация
Расчеты

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является реконструкция котельной пограничного отделения с твердого на газовое топливо.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Место размещения проекта находится в селе Кайнар Кордайского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III-В.
Средняя температура наружного воздуха в °С:
Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С.

Характерны до вольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Наиболее жарким является июль месяц со среднемесячной температурой +22,0оС, самым холодным – январь – 7,3° С.

Среднегодовая температура воздуха составляет +7,4оС, среднегодовое количество осадков – 495 мм; относительная влажность воздуха 59%.

Количество безморозных дней 164, преобладающее направление ветра – восточное, средняя скорость ветра – 3,0 м/с.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительная часть

Общие указания

Данный проект разработан на основании:

-задания на проектирование АПЗ №KZ69VUA00640492 от 13.04.2022. "Реконструкция котельной пограничного отделения с твердого на газовое топливо в с. Кайнар Кордайского района Жамбылской области.

- ТУ за №06 МрГХ-2022-00000769, от 06.04.2022г. на газоснабжение котельной пограничной заставы " Кайнар" по адресу ул Парковая №39

Кордайский район, Жамбылская область выдано ЖПФ АО "КазТрансГазАймак" По данным свода правил СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология»

Климатический подрайон IV-Г.

Температура воздуха абсолютная максимальная +27,4°; абсолютная минимальная - 26,9 °С. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0 .98 - 27,4°С, обеспеченностью 0.92 - 21,1°С Продолжительность отопительного периода со средней суточной температурой воздуха до - 8° С 160 сут.

Скоростной напор для V ветрового района: 1,0кПа (100кг/м2)

Нагрузка от снега для 1 района: расчётная 0,8 кПа, нормативная 0.57 кПа Продолжительность залегания снегового покрова 67 дней

- нормативный вес снегового покрова 0.57 кПа; 0,8 кПа -расчетный

- Расчётная сейсмичность площадки строительства -8 балов, (то есть антисейсмические мероприятия предусматриваем).

Класс здания -II.

Уровень ответственности - II (нормальный), не относящийся к техническим сложным;

Степень долговечности -II; (50 лет. Постройка 1980 г.)

Степень огнестойкости -II.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Г; Класс по функциональной пожарной опасности - Ф4.1 Верхнюю отметку 0.000 пола первого этажа принять по существующему уровню.

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкций выполняется соответственно с требованием СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии. "Здание будет эксплуатироваться при относительной влажности воздуха не более 60%, газы по агрессивности относятся к группе "А". Газовая среда не агрессивна к железобетонным и стальным конструкциям.

Все металлические конструкции, стальные закладные и соединительные изделия защитить антикоррозионным покрытием согласно указанием СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии. "Антикоррозионную защиту стальных конструкций производить путем окраски масляной окраской за два раза, либо двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6565-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74 Работы выполнить согласно СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии." и ГОСТ 12.3035-84 "Работы окрасочные. Требования безопасности".

Для защиты деревянных элементов и конструкций от поражения дерево разрушения насекомыми применять смесь буры с борной кислотой в соотношений 1:1 при концентраций раствора 10%.

С целю защиты деревянных конструкций от возгорания, они должны быть двукратно покрыто огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300 г/м².

Бетонные и железобетонные конструкций ниже отм 0.000 выполнить из бетона класса В7.5 на шлакопортландцементе; марки бетона: W4 по водонепроницаемости, F50 по морозостойкости.

Все боковые поверхности ж.б. конструкций, соприкасающихся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.

Под фундаментом выполнить слой щебня толщиной 100мм пролитая горячим битумом до насыщения.

Щебень принять фракцией 20 - 40мм.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружный водопровод

Общие данные

Проект разработка проектно-сметной документации на "Реконструкция котельной пограничного отделения с твердого на газовое топливо в с. Кайнар Кордайского района Жамбылской области" выполнен на основании: -задания на проектирование от 05.12.2022г.;

- в соответствии СН РК 4.01-03-2013; СП РК 4.01-103-2013;

Водоснабжение

Проект выполнен в соответствии с СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СП РК 4.01-103-2013" Наружные сети и сооружения водоснабжения канализации". Геологические изыскания выполнены ИП "Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович" в декабре 2022г. От проектируемого БМК до здания котельной запроектирован стальная электросварная с усиленной изоляций Ø32х3,0 по ГОСТу 10407-91.

В геологическом строении участок представлен: 1 Насыпной грунт мощностью 0.2м;

2 Суглинок от желто-серого до тёмно-серого с твердой консистенцией с линзами мелкозернистого песка и супесью- мощностью 2,8м;

Тип грунтовых условии не просадочный. Сейсмичность-8 баллов. Подземные воды не вскрыты, Возможно-максимальные УПВ - 3м от поверхности земли, для заглубленных бетонных и железобетонных конструкций использовать бетон марки по водонепроницаемости w4 на портландцементе по ГОСТу 10178-85 с примесями и шлакопортланд- цементе. Расчетная глубина нулевой изотермы-157см.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по т.пр 901-09-11.84. Боковые поверхности колодец соприкасающихся с грунтом следует обмазать в два слоя лаком ХП 734 толщиной 2,5мм. Предусмотреть снизу под плитой днища щебеночную подготовку толщиной 100мм пролитую битумом до полного насыщения.

Основные показатели

Таблица 1

Наименование системы	Потребный напор на вводе л/с	Расчетный расход воды			Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	
Водопровод В1	10	0.975	0.0975	0.027	
Канализация К1	--	0.975	0.0975	0.027	

Тепловые сети

Проект теплоснабжения выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04.01-2017- "Строительная климатология", СН РК 4.02-04-2013 и СП РК 4.02-104-2013 -"Тепловые сети" и соответствии с СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети".

Источник теплоснабжения - проектируемая блочно-модульная котельная БМК- 0.348, Гж-Тм.

Уровень ответственности - технически сложный объект II(нормального) уровня ответственности.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом, в непроходных каналах. Для передачи веса трубопроводов и правильного распределения тепловых удлинений устанавливаются неподвижные и скользящие опоры.

На выходе и на входе здании предусмотрены неподвижные опоры смотри лист ТС-1-1.

Глубина подпольного непроходного канала предусмотрен не менее -0.5м от поверхности земли.

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIB - сухих степеней (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);

В литологическом разрезе приняты четыре инженерно-геологических элементов: Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1 представлен насыпным слоем, мощностью -0,2 м.

Второй инженерно-геологический элемент ИГЭ-2 представлен суглинок от желто-серого до темно-серого с твердой консистенцией, с линзами мелкозернистого песка и супеси мощностью-2,8м Глубина проникновения нулевой температуры в грунт -для супеси-1,22 Грунты непросадочные;

Категория грунтов по сейсмическим свойствам-II. Сейсмичность - 8 баллов.

Возможно максимальный уровень грунтовых вод ниже-3м. от уровня земли.

Для заглубленных бетонных конструкций использовать бетон марки по водопроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с примесями и шлакопортландцементе. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм.-0.020 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Схема теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, на нужды отопления Дома культуры.

Прокладка тепловой сети предусмотрена не под автомобильными дорогами. При подключении дома культуры к внутриплощадочной сети арматура предусмотрена на ответвлении.

Теплоноситель в сети теплоснабжения - вода с параметрами 95-70ºС. Трубопроводы сети теплоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, группы В, термообработанных, категории 4б.

Для слива воды из трубопроводов предусмотрен рядом с камерой дренажный колодец. Сброс сливаемой воды следует предусмотреть в дренажный колодец, с последующей откачкой ассенизационной машиной. Дренажные трубы от камеры к ДК расположены на расстоянии 2,0 м ; предусмотрена дренажная труба Ду-32 мм.

Спуск воды из теплосетей осуществляется вентилями, установленными на выходе до спуска канала теплотрассы.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота.

Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозий выполнить битумное покрытие в два слоя битумная грунтовка - "Праймер" толщиной б=0.2мм. и мастикой "Изол" МРБ-Х-Т-15.

Трубопроводы прокладываются в непроходных каналах и изолируются матами ISOVER, фольгированными.

Толщина основного слоя изоляции 60 мм.

Изоляцию стыков выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Сварку труб и деталей вести электродами Э-42. Все сварные соединения подвергнуть 100% контролю качества неразрушающими методами.

Выполнить антикоррозийную защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и воды, битумной грунтовкой - "Праймер" в 2 слоя лотков и гидроизола перекрытия канала, оклеечной-рулонной гидроизоляции.

Предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами СанПИН, приказ МНЭ РК №209 от 16.03.2015 г. «Требования к водоисточникам местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

В месте примыкания канала к камере устраиваются деформационные швы. Стены, перекрытия каналов, тепловой камеры, покрываются обмазочной гидроизоляцией из битумных материалов.

Контроль качества сварных соединений проводится методом ультразвуковой дефектоскопии.

После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов пробным давлением не менее 1,25 раб. Но не менее 16кг/см2 для подающих и не менее 12 кг/см2 для обратных. В соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП 3.05.03-85.

Основные показатели

Таблица 2

Позиция по генплану	Пятно	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)				
			Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
Участок	1	БМК.	0,348	___	___	___	0,348
			(0,299)	___	___	__	(0,299)

Внутреннее газоснабжения

Проект газоснабжения выполнен согласно технических условии №06-МрГХ-2022-00000769 от 06.04.2022 года выданных Жамбылским ПФ АО "КазТрансГазАймак".

Проект разработан в соответствии требованиями МСН 4.03.01-2003, СН РК4.03-01-52011. Газоснабжение предусматривается от существующего газопровода среднего давления, проложенного подземном полиэтиленовом исполнение идущий к ШРП №2 в с. Кайнар.

Точка подключения -надземный газопровод в точке м."А"-"ПКО". Давление в точке подключения до Р-300мм.вод.ст. Диаметр газопровода в точке подключения -ø90мм.

Настоящим проектом предусмотрено газоснабжение БМК на 0,348МВт пограничного отделения в с. Кайнар Кордайского района. Расчет газопровода произведен на природный газ с теплотой сгорания Qн-7600ккал/м³ и удельным весом у-0.73кг/м³. Расчетный расход газа по объекту составляет - 17,9м³/час. Газопровод запроектирован надземным из стальных электросварных труб ø57х3,0 ГОСТ 10704-91.

Опоры под газопровод приняты ø76х3,0 ГОСТ 10704-91 высотой от 2,5м вдоль участка и 5,0м при пересечение автомобильной дороги. Надземный газопровод после монтажа и испытания на плотность окрашиваются в 2 слоя масляной краской желтого цвета. Отводы, переходы, тройники для надземного газопровода по ГОСТу 17375-2001-17379- 2001.

Надземные стальные газопроводы низкого давления 0,005 Мпа испытать на герметичность давлением до 0,3Мпа. Продолжительность испытания -1 час.

Также стальные газопроводы испытать механическим способом, стыки отбирают в период производства сварочных работ, в количестве 0,5% общего числа стыковых соединении, сваренных каждым сварщиком, но не менее 2 стыков ø 50мм и менее1 стыка ø свыше 50мм, сваренных им в течении календарного месяца.

Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и на изгиб или сплющивание по ГОСТу 6996-66*. Допускные стыки полиэтиленовых газопроводов испытывают на растяжение.

Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15° С.

Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям МНС4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011.

Условные обозначения принять согласно ГОСТ 21.206-2012*, ГОСТ21.610-85*.

Наружное газоснабжение

Общие указания

Рабочий проект газоснабжения котельной пограничной заставы "Кайнар" Кордайского района, Жамбылской области на основании тех.условий №06- МрГХ-2022-00000769 от 06.04.2022 года, выданными АО "КазТрансГазАймак".

Проект разработан в соответствии:

- СН РК 4.03-01-2013 "Газораспределительные системы"

- СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" Уровень ответственности II нормальный.

Расход газа для котельной 45.4 м3/час.

Точка подключения существующий газопровод среднего давления, проложенный в подземном полиэтиленовом исполнении по ул. Шанырак в с. Кайнар.

Диаметр газопровода в точке подключения - Ду 90 мм. (с установкой тройника).

В месте подключения к существующему газопроводу предусматривается установка:

- тройника ПЭ100 SDR11 с отводом 90°с ЗН
- крана шарового в ковере.

Гидравлический расчет выполнен по программе "Hidraulik Calculation Standart". Геологические условия

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1 представлен насыпной слой мощностью 0,2м.

Второй инженерно-геологический элемент ИГЭ-2 представлен суглинок от желто-серого до тёмно-серого, твердой консистенцией, с линзами песка мелкозернистого и супеси, непросадочный, вскрытой мощностью до 2,8 м.

Грунтовые воды на исследованной территорий архивными выработками вскрыты на глубине 12-37 м.

Максимально возможный уровень грунтовых вод по архивным данным -3.0 м от поверхности.

В проекте предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа;

1. ГРПШ -03-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДСК-50М2 с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа Rabo-G40 и эл. корректора газа mini ELCOR, без обогрева ОГШН.

Прокладка газопровода среднего давления предусмотрена подземным способом из полиэтиленовых труб типа ПЭ100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø63х5,8. Газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2013.

Подземный газопровод проложен с заглублением до верха трубы не менее 0,8 м. Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью

"Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха, присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и медным сигнальным проводом, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом.

На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии на менее 0,2м между собой и на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

После ГРПШ газопровод низкого давления прокладывается из стальных труб ø57х3,5 по фасаду здания.

Для защиты от коррозии надземный газопровод окрасить масляной краской за два раза.

Аварийный запас труб, используемый для устранения повреждений полиэтиленовых труб, которые могут произойти в процессе транспортировки, изготовления ответвлений (врезок) и других нужд, учтен в размере 0.5% от общей протяженности газопровода.

Сварку трубопровода необходимо выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 и МСП 4.03-103-2005 по аттестованной технологии сварки с соблюдением правил техники безопасности и пожарной безопасности. Полиэтиленовые трубы соединяются между собой сваркой при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями ЗН. Пробные стыки выполнить согласно требований МСН 4.03-01-2003.

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- 01-2013

"Газораспределительные системы", и СП РК 4.03-01-2013 "Газораспределительные системы".

Произвести контроль качества сварных стыков неразрушающими методами - ультразвуковой дефектоскопией.

После монтажа и испытания надземные газопроводы низкого давления окрасить масляной краска за два раза желтого цвета.

Газопроводы среднего давления испытать давлением 0,6 МПа в течении 24 часов.

Газопроводы низкого давления испытать давлением 0,3 МПа в течении 1 часа.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

При производстве работ на объекте строительства несколькими организациями необходимо предусматривать мероприятия по безопасности труда.

На каждом объекте строительства должны быть выделены помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавших.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество, которой должно соответствовать санитарным требованиям. Питьевые установки следует располагать на расстоянии не более 75 м. По горизонтали и 10 м. по вертикали от рабочих мест.

Согласно приказа СП от 28.02-2017 года за № 177, питьевая вода привозная. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях (пластмассовая), установленных на площадке с твердым покрытием.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территории строительной площадки, в производственные, санитарно-бытовые помещения и на рабочие места запрещается.

Линейные ИТР, (мастера, производители работ, старшие производители работ, участковые механики) и другие ИТР, не реже одного раза в год обязаны проходить проверку знаний ими правил техники безопасности и производственной санитарии с учетом характера выполняемых работ.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Опасные зоны должны быть обозначены знаком безопасности и надписями установленной формы.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Реконструкция котельной пограничного отделения с твердого на газовое топливо в с. Кайнар Кордайского района Жамбылской области» предусмотрено реконструкция котельной пограничного отделения с твердого на газовое топливо.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 1 месяц.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на март 2024 года, согласно письму заказчика № 01-228 от 29.03.2023 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2023 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2023 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 20_24__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 2024 год – 100%.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Реконструкция котельной пограничного отделения с твердого на газовое топливо в с. Кайнар Кордайского района Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Предоставлен техническое обследование с описанием рекомендаций по реконструкции;
2. Акт обследования составлен правильно;
3. Выдано пояснение по объемам мероприятий реконструкции. Откорректированы общие данные;
4. Предоставлен обмерочные чертежи;
5. Предоставлены планы демонтажных работ, с описанием объемов работ согласно дефектного акта;

6. Предоставлены чертежи фасадов с проектом принятых решений в объемах реконструкции;

7. Откорректированы чертежи и предоставлен на повторную проверку.

Теплоснабжение

8. Предоставлены расчеты;

9. Предоставлены паспорта оборудования;

10. Схема дополнен таблицей условных обозначений и перечнем оборудования;

Наружный водопровод

11. Предоставлены данные по объемам демонтажных работ;

12. Предоставлены расчеты;

13. На плане указаны места подъема и опуска проектируемых сетей;

14. На плане указаны характеристики трубопроводов;

15. На плане указаны сети канализации к сан узлу;

Отопление и вентиляция

16. Предоставлены данные по объемам демонтажных работ;

17. Предоставлены расчеты;

18. На плане указаны места подъема и опуска проектируемых сетей;

19. Выдано пояснение по источнику теплоснабжения;

Внутреннее газоснабжение

20. Предоставлены технические условия;

21. Проект предоставлен в цветном исполнении;

22. На плане указаны углы поворотов проектируемых сетей;

23. Проект дополнен таблицей условных обозначений.

Сметная документация

24. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний экспертов;

25. Представлен расчет продолжительности строительства;

26. Представлена сводная ведомость материалов и оборудования, заверенная заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по архитектурно-строительной части				
1	Площадь общая	$м^2$		35,7
2	Площадь застройки	$м^2$		22,8
3	Строительный обьем	$м^3$		79,8
4	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023-2024 годы в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	50,920 20,277 15,320 15,323	59,475 24,922 17,817 16,736
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.		1

Примечание:

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2023-2024 годы увеличилась на 8,555 млн.тенге за счет перерасчета на 2024 год 100% согласно письма Заказчика.

Таблица 4

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Теплоснабжение, отопление, вентиляция и газоснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	KZ67VJE00033232	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Юлдашев Илашбек Ергешевич	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00043904	Соответствует
4	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсековна	Сметная часть	KZ83VJE00043517	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция котельной пограничного отделения с твердого на газовое топливо в с. Кайнар Кордайского района Жамбылской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану	
Площадь общая	35,7 м²
Площадь застройки	22,8 м²
Строительный обьем	79,8 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 годы, в том числе: СМР оборудование прочие	59,475 млн.тенге 24,922 млн.тенге 17,817 млн.тенге 16,736 млн.тенге
Продолжительность строительства	1 месяц

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Кордайского района Жамбылской области» согласно договору № САРС-0087-03 от 10.04.2023 года.

2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жамбыл облысы, Қордай ауданы, Қайнар ауылындағы қатты газ отынынан шекара бөлімшесінің қазандығын қайта жаңарту» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар көрсеткіштері	
Жалпы ауданы	35,7 м²
Құрылыс ауданы	22,8 м²
Құрылыс көлемі	79,8 м^3
Құрылыстың 2023-2024 жылғы бағалардағы жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқалар	59,475 млн.тенге 24,922 млн.тенге 17,817 млн.тенге 16,736 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	1 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 10.04.2023 жылғы № САРС-0087-03 шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы Қордай ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ кепілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

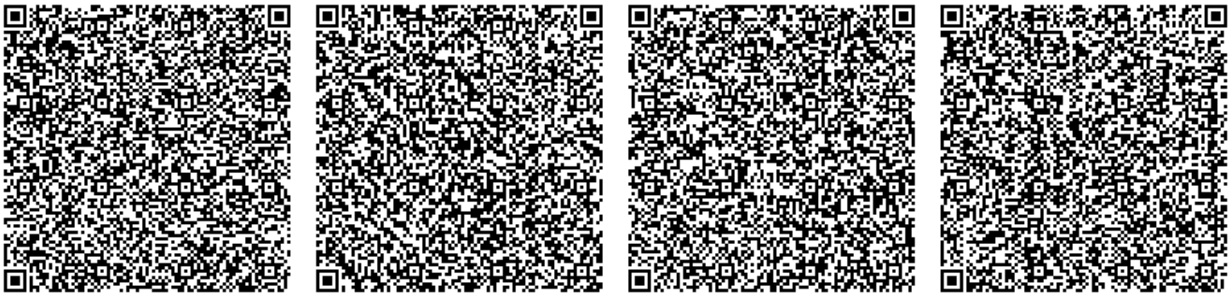
4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Сарбаев Д.К. (Директор)

Жанбеков О.А. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)



Юлдашев И.Е. (Эксперт)