Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Меркі ауданы, Кеңес ауылы, Қ Тайшыманов көшесі №35" Б"мекенжайы бойынша"жеке тұрған орта мектептің қазандығын (жылыту үшін) газбен жабдықтау"»
жұмыс жобасы бойынша

30.03.2025 ж. № АСЭК-0017/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"КазПрогресс-СтройСервис" ЖШС

город Атырау

АЛҒЫ СӨЗ

«Меркі ауданы, Кеңес ауылы, Қ Тайшыманов көшесі №35" Б"мекенжайы бойынша"жеке тұрған орта мектептің қазандығын (жылыту үшін) газбен жабдықтау"» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны ТОО «АС-ЭКСПЕРТИЗА» берді.

ТОО «АС-ЭКСПЕРТИЗА» рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АСЭК-0017/25 от 30.03.2025 г.

по рабочему проекту
««Газоснабжение отдельно стоящий котельной средней школы (для отопления)» по адресу: Меркенский р-н, с. Кенес, ул. К Тайшыманов №35«Б»»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО"КазПрогресс-СтройСервис"

город Атырау

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Газоснабжение отдельно стоящий котельной средней школы (для отопления)» по адресу: Меркенский р-н, с. Кенес, ул. К Тайшыманов №35«Б»» выдано ТОО «АС-ЭКСПЕРТИЗА».

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Меркі ауданы, Кеңес ауылы, Қ Тайшыманов көшесі №35" Б"мекенжайы бойынша"жеке тұрған орта мектептің қазандығын (жылыту үшін) газбен жабдықтау", «Газоснабжение отдельно стоящий котельной средней школы (для отопления)» по адресу: Меркенский р-н, с. Кенес, ул. К Тайшыманов №35«Б»

Дополнительные сведения: АСЭК-0012-03, 03.02.2025, заявления 16.01.2025

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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=17f7f66b-b4bc-47c1-aa4f-9b7ffc818866

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО"КазПрогресс-СтройСервис"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ASEXP-03/00001 от 16.01.2025

Рабочий проект Меркі ауданы, Кеңес ауылы, Қ Тайшыманов көшесі №35" Б"мекенжайы бойынша"жеке тұрған орта мектептің қазандығын (жылыту үшін) газбен жабдықтау", «Газоснабжение отдельно стоящий котельной средней школы (для отопления)» по адресу: Меркенский р-н, с. Кенес, ул. К Тайшыманов №35«Б».

Задание на проектирование утвержденное КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Меркенского района».

Гарантийное письмо №7116-179 от 19.03.2025г. на право частной собственности на земельный участок выдан КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Меркенского района».

Письмо-заявка № 7/16 – 616 от 23.12.2024г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы о реализации проекта и начале строительства;

Инженерно-геодезический технический отчет и инженерно-геологический технический отчет выполнен ТОО "Каз Прогресс -СтройСервис".

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Объект строительства – отдельно стоящая котельная средней школы – расположен в Меркенском районе, с. Кенес, ул. К. Тайшыманов №35 «Б», Республика Казахстан. Район строительства характеризуется засушливым континентальным климатом, обусловленным расположением в глубине Евразийского материка. Зима холодная, со средними температурами в январе от -8 до -12°C, абсолютный минимум достигает -45°C. Лето жаркое, со средними температурами в июле от 21 до 25°C, в отдельные дни температура может достигать 45-48°C. Глубина сезонного промерзания грунта – 1,25 м.

Основным источником питания грунтовых вод являются атмосферные осадки. Климатические условия обусловливают резкие температурные колебания между сезонами, что требует учета температурных деформаций при проектировании инженерных сетей и фундаментов. Участок строительства преимущественно равнинный, с низким уровнем залегания грунтовых вод. Для строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры предусмотрены нормативные требования по защите конструкций от температурных воздействий и механических нагрузок, вызванных климатическими особенностями региона.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства расположен в Меркенском районе, с. Кенес, Республика Казахстан, и характеризуется резко континентальным климатом с выраженной сезонностью температур.

Климатические особенности:

- Средняя температура воздуха в январе составляет от -8°C до -12°C на севере области и от -4°C до -7°C на юге. Абсолютный минимум температуры достигает -45°C – -50°C.
- Лето жаркое, средняя температура июля колеблется от 21°C до 25°C, а в отдельные дни может достигать 45°C – 48°C (абсолютный максимум).
- Глубина сезонного промерзания грунта составляет 1,25 м.
- Атмосферные осадки выпадают в основном в осенне-зимний период, при этом количество осадков невелико, что обусловливает засушливость территории.

Географические особенности:

- Значительную часть региона занимают пустынные и полупустынные равнины, такие как Бетпак-Дала и Мойынкум.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Юго-западные, южные и юго-восточные части области граничат с горными массивами (Каратау, Киргизский хребет, Шу-Илийские горы), что влияет на локальные климатические условия.

Климатическая континентальность проявляется в резких температурных перепадах между днем и ночью, а также в быстром переходе от зимы к лету**.** В южных горных районах климатические условия более мягкие, с меньшими температурными амплитудами и лучшей обеспеченностью осадками.

Для строительства в данном регионе требуется учитывать термическое расширение материалов**,** возможные промерзания грунтов и необходимость дополнительной теплоизоляции инженерных систем.

6.2. Исходные данные

Рабочий проект «Газоснабжение отдельно стоящей котельной средней школы (для отопления)» разработан на основании следующих исходных данных:

- Задание на проектирование и технические условия, выданные АО "КазТрансГаз Аймак", Жамбылский производственный филиал.
- Материалы инженерных изысканий и топографическая съемка, выполненные ТОО «КазПрогресс-СтройСервис».
- Технические условия №06-МрГХ-2024-00000071 от 19.02.2024 г., выданные АО "КазТрансГаз Аймак", Жамбылский производственный филиал.
- Действующие строительные нормы и правила Республики Казахстан, включая:
    - СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
    - СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки»
    - СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»
    - МСН 4.03-01-2003 и СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем»
    - СНиП 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»
    - Другие актуальные ГОСТы, СНиПы и нормативные документы.

Проект разрабатывался с учетом климатических и гидрогеологических условий района строительства, особенностей газораспределительной сети, а также требований по надежности и безопасности эксплуатации газового оборудования.

6.3. Проектные решения

Газоснабжение

Проект «Газоснабжение отдельно стоящей котельной средней школы (для отопления)» разработан в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями, выданными АО "КазТрансГаз Аймак", а также с учетом действующих строительных норм и правил Республики Казахстан. Газоснабжение

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

объекта предусматривает источник газоснабжения в виде существующего подземного газопровода низкого давления, расположенного в районе строительства. Категория надежности газоснабжения – вторая. Газоснабжение осуществляется природным газом со средним давлением (Р = 18-36 мбар). Система подачи газа включает наружные газопроводы высокого и низкого давления, внутреннюю систему газоснабжения котельной и газорегуляторный пункт шкафного типа (ГРПШ).

Проектом предусмотрена прокладка подземного подводящего газопровода высокого давления (Р ≤ 0,6 МПа, диаметр 63х5,8 мм) от существующего газопровода до ГРПШ, а также газопровода низкого давления (160х14,6 мм, L = 400 м) до котельной. Подземные газопроводы прокладываются на глубине не менее 0,8 м до верха трубы или футляра. При пересечении автомобильных дорог газопровод укладывается в полиэтиленовом футляре открытым способом. Контроль качества сварных соединений включает 100% контроль газопровода высокого давления и 25% контроль газопровода низкого давления. Газопроводы проходят испытания на герметичность: высокого давления – 0,75 МПа (24 часа), среднего давления – 0,6 МПа (24 часа).

Внутреннее газоснабжение предусматривает, что уровень чистового пола принят за отметку 0,000. Проектом предусмотрена замена мазутной горелки на комбинированную газ/дизель (Q = 1,2-5 МВт, N = 11 кВт). Установлена система автоматического контроля загазованности (САКЗ-МК-1), включающая сигнализатор загазованности СЗ-1, блок сигнализации и управления БСУ, электромагнитный газовый запорный клапан и кабельные соединения для связи компонентов. Все газопроводы после монтажа окрашиваются в два слоя и проходят испытания на герметичность сжатым воздухом (0,01 МПа, 5 мин). Контроль сварных соединений радиографическим методом проводится в объеме 5%.

Основные технико-экономические показатели

Основные технико-экономические показатели проекта «Газоснабжение отдельно стоящей котельной средней школы (для отопления)» определены на основании проектных решений и технических условий, выданных АО "КазТрансГаз Аймак". В проекте предусмотрено использование природного газа среднего давления (Р = 18-36 мбар) в качестве основного топлива. Расчетный расход газа составляет 204,5 нм³/ч, что обеспечивает надежное и эффективное теплоснабжение объекта.

Общая установленная мощность котельного оборудования составляет 1800 кВт, основное оборудование включает газовый котел «Казахстан ВВ-1800», работающий на природном газе и дизельном топливе. Котельная относится ко второй категории надежности теплоснабжения, ее режим работы — сезонный. Система теплоснабжения двухтрубная, закрытая, с параметрами теплоносителя Т1 = 80°С, Р1 = 4 бар, Т2 = 60°С, Р2 = 2 бар.

Для газоснабжения объекта предусмотрена прокладка газопровода высокого давления диаметром 63х5,8 мм, протяженностью 6 м, и газопровода низкого

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

давления диаметром 160х14,6 мм, протяженностью 400 м. Газоснабжение регулируется через газорегуляторный пункт шкафного типа (ГРПШ), обеспечивающий редуцирование давления и автоматическое отключение подачи газа при отклонениях параметров.

Система газоснабжения спроектирована с учетом требований энергосбережения и минимизации потерь газа. Применены современные материалы и технологии, включая полиэтиленовые трубы, антикоррозийную защиту и автоматизированные системы управления. Газопровод проходит испытания на герметичность при давлении 0,75 МПа (высокое давление) и 0,6 МПа (среднее давление) в течение 24 часов. Контроль качества сварных соединений включает 100% проверку для газопроводов высокого давления и 25% для низкого давления.

Проект соответствует действующим строительным нормам и требованиям по охране труда, технике безопасности и противопожарной защите. В результате его реализации обеспечивается безопасное и эффективное теплоснабжение образовательного учреждения, снижение эксплуатационных затрат за счет использования газа в качестве основного топлива и соблюдение экологических стандартов.

Защита газопроводов от коррозии

Защита газопроводов от коррозии предусмотрена в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан, включая СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». В проекте предусмотрены меры по защите как подземных, так и надземных газопроводов для увеличения их долговечности и обеспечения безопасной эксплуатации.

Защита надземных газопроводов от атмосферной коррозии выполняется путем покрытия поверхности труб двумя слоями грунтовки и двумя слоями эмали, предназначенными для наружных работ в условиях эксплуатации при расчетной температуре района строительства.

Для подземных газопроводов предусмотрено антикоррозионное покрытие в виде полиэтиленовой изоляции, обеспечивающей защиту от влаги и агрессивных грунтовых воздействий. В местах возможного механического воздействия (например, на участках пересечения с автомобильными дорогами) применяется дополнительное защитное футлярное покрытие.

При прокладке газопроводов в грунтах, содержащих каменистые включения или строительный мусор, предусмотрено устройство подсыпки мягким грунтом высотой не менее 10 см под трубопроводом и засыпка аналогичным грунтом не менее 20 см над трубопроводом.

Для подземных стальных газопроводов дополнительно применяется катодная защита, предотвращающая электрохимическую коррозию и обеспечивающая долговечность газопроводной сети. Все сварные соединения

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

после укладки проходят контроль качества, а перед вводом в эксплуатацию газопроводы проходят проверку на герметичность и устойчивость к коррозионным воздействиям.

Оборудование и материалы

Оборудование и материалы, предусмотренные в проекте «Газоснабжение отдельно стоящей котельной средней школы (для отопления)», соответствуют действующим нормативным требованиям и стандартам Республики Казахстан. Для обеспечения надежности и безопасности газоснабжения применяются сертифицированные компоненты, обеспечивающие эффективную эксплуатацию системы.

Для строительства газопроводов низкого давления используются полиэтиленовые трубы по ГОСТ Р 50838-95, выполненные из полиэтилена средней плотности PE100 со стандартным размерным отношением SDR17,6. Для газопроводов среднего и высокого давления применяются стальные электросварные трубы, соответствующие ГОСТ 10704-91.

Соединительные детали для стальных газопроводов включают заводские компоненты: отводы (ГОСТ 17375-2001), тройники (ГОСТ 17376-2001) и переходы (ГОСТ 17378-2001), изготовленные из стали 20. Для полиэтиленовых газопроводов используются соединительные детали по ТУ 2248-032-00203536-96, включая отводы, тройники и переходы с удлиненными хвостовиками, предназначенные для сварки встык или соединения с использованием муфт с закладными нагревательными элементами.

Запорная арматура представлена стальными фланцевыми клиновыми задвижками с выдвижным шпинделем, рассчитанными на условное давление 1,6 МПа, а также шаровыми кранами, предназначенными для установки на газопроводах высокого и среднего давления.

Газорегуляторный пункт шкафного типа (ГРПШ) обеспечивает редуцирование газа с высокого давления до низкого и поддержание давления на заданном уровне. В его состав входят комбинированные регуляторы давления газа РДНК-1000 или РДБК-50-25, фильтры сетчатые, предохранительные сбросные клапаны КПС-Н и шаровые краны КШ-50.

Очистка газопроводов перед вводом в эксплуатацию проводится методом продувки скоростным потоком воздуха со скоростью 15-20 м/с до полного удаления загрязнений. Испытание газопроводов на герметичность осуществляется в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, с проведением обязательных контрольных проверок сварных соединений.

Все трубопроводы, включая внутренние и наружные сети, окрашиваются и изолируются в соответствии с нормативными требованиями. Надземные газопроводы покрываются двумя слоями грунтовки и двумя слоями эмали, а для

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

подземных газопроводов предусмотрена антикоррозийная защита и при необходимости – катодная защита от электрохимической коррозии.

Строительная часть

Строительная часть проекта «Газоснабжение отдельно стоящей котельной средней школы (для отопления)» разработана в соответствии с действующими строительными нормами и стандартами Республики Казахстан. В рамках проекта предусмотрены работы по возведению газовой инфраструктуры, включая монтаж газопроводов, установку оборудования и выполнение строительных мероприятий по обеспечению безопасности эксплуатации объекта.

Газорегуляторный пункт шкафного типа (ГРПШ) устанавливается на специально подготовленной площадке с учетом нормативных требований по размещению газового оборудования. Ограждение площадки ГРПШ и отключающей арматуры выполнено из сетчатых панелей, закрепленных на металлических столбах, в соответствии с типовыми решениями серии 3.017-1. Площадка покрывается слоем щебня 10 см по песчаной подготовке 10 см. Фундамент опор для установки ГРПШ выполнен из монолитного бетона с учетом агрессивности грунтов. В связи с высокой коррозионной активностью грунтов, фундамент изготавливается из сульфатостойкого цемента, а его поверхности покрываются горячим битумом в два слоя. Основание фундамента дополнительно укрепляется слоем щебня, пропитанного битумом до полного насыщения.

Прокладка газопроводов осуществляется в соответствии с проектными решениями. Подземные газопроводы укладываются на глубине не менее 0,8 м до верха трубы. В местах пересечения с автомобильными дорогами газопровод прокладывается в полиэтиленовом футляре открытым способом. Надземные газопроводы и газопроводы установки ГРПШ изготавливаются из стальных электросварных труб, соединяемых ручной сваркой встык. Все соединения проходят контроль качества в соответствии с нормативными требованиями.

Для обеспечения защиты газопроводов от механических повреждений в местах возможного воздействия предусмотрена укладка сигнальной ленты с надписью «ГАЗ» на глубине 0,25 м от верха трубы. В местах прохождения через строительные конструкции предусмотрена установка футляров с герметизацией кольцевого зазора.

Испытания газопроводов проводятся перед вводом в эксплуатацию. Подземные газопроводы проходят пневматические испытания на герметичность, газопроводы высокого давления испытываются при 0,75 МПа в течение 24 часов, а газопроводы среднего давления – при 0,6 МПа в течение 24 часов. Очистка полости газопроводов выполняется продувкой скоростным потоком воздуха до полного удаления загрязнений.

Все работы выполняются в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». По завершении скрытых работ составляются акты

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

освидетельствования на их выполнение, включая контроль сварных соединений, изоляцию фундаментов и укладку газопроводов в траншеи.

Противопожарная безопасность

Противопожарная безопасность объектов газоснабжения обеспечивается в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан, включая Правила пожарной безопасности в РК, СНиП и МСН, регламентирующие проектирование, строительство и эксплуатацию газораспределительных систем.

Проектом предусмотрены конструктивные и организационные меры, направленные на минимизацию рисков возникновения и распространения пожара. Газоснабжение котельной осуществляется с учетом следующих требований:

- Одоризация газа – осуществляется на уровне АГРС, что позволяет своевременно выявлять утечки газа.
- Устройство сбросной свечи на ГРПШ высотой 4 м, обеспечивающее безопасное рассеивание газа в случае аварийного сброса.
- Размещение ГРПШ на нормативном расстоянии от зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП и СП по газоснабжению.
- Автоматическое отключение подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых значений.
- Применение газовой запорной арматуры с электромагнитным управлением, которая автоматически прекращает подачу газа в случае срабатывания системы пожарной сигнализации или обнаружения утечки газа.

Внутреннее газоснабжение котельной предусматривает использование системы автоматического контроля загазованности (САКЗ-МК-1), которая включает:

- Сигнализатор загазованности СЗ-1.
- Блок сигнализации и управления БСУ.
- Электромагнитный газовый запорный клапан.

На территории котельной предусмотрены средства первичного пожаротушения, включая порошковые и углекислотные огнетушители, ящик с песком, багры, ломы и пожарные ведра. Установлены предупредительные знаки пожарной безопасности и разработана инструкция по противопожарной защите, согласно которой персонал должен проходить обучение и инструктаж.

Все газопроводы проходят окраску и антикоррозийную обработку с учетом температурных условий и требований пожарной безопасности. Для предотвращения возгорания и перегрева применяются жаростойкие покрытия на дымоходах и газоходах котельной.

Проект реализуется с учетом требований к размещению газового оборудования, организации контроля за его состоянием и периодического технического обслуживания. Своевременное обслуживание и ремонт

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

оборудования, а также регулярная проверка знаний персонала обеспечивают высокий уровень противопожарной безопасности объекта.

Изоляционные работы

Изоляционные работы выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов Республики Казахстан и направлены на защиту газопроводов и оборудования от внешних воздействий, а также на обеспечение их надежной и безопасной эксплуатации.

Для теплоизоляции трубопроводов и оборудования применяется минерализованный изоляционный материал с покровным слоем из стеклопластика или алюминиевого покрытия. Толщина теплоизоляции составляет 50 мм. Все изолируемые трубопроводы котельной окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя после нанесения грунтовочного покрытия ГФ-021.

Защита газопроводов от коррозии предусматривает нанесение антикоррозионного покрытия, состоящего из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали, предназначенных для наружных работ при расчетной температуре района строительства. Для подземных газопроводов дополнительно применяется полиэтиленовая изоляция, а в местах повышенной коррозионной активности – катодная защита.

Прокладка газопроводов через строительные конструкции выполняется во втулках с герметизацией кольцевого зазора для предотвращения попадания влаги и механических повреждений.

Перед нанесением защитных покрытий поверхности металлоизделий и трубопроводов очищаются от оксидов и загрязнений механическими щетками. Гидравлические испытания изолированных трубопроводов проводятся до нанесения окраски при пробном давлении 1,25 рабочего давления.

Для защиты дымоходов и газоходов котельной применяется жаростойкая эмаль КО-811, КО-813 или КО-814, а также теплоизоляция из минеральной ваты толщиной 50 мм с покровным слоем из оцинкованной стали.

Изоляционные работы проводятся в соответствии с технологическими регламентами и сопровождаются актами освидетельствования скрытых работ, подтверждающими соответствие выполненных мероприятий требованиям проекта и строительных норм.

6.4. Охрана окружающей среды

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года
No 400–VI ЗРК и отсутствием утвержденных органом в области охрана окружающей среды нормативно-правовых актов в области охрана окружающей среды, комплексная вневедомственная экспертиза не выдает экологическое заключение.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.5. Сметная документация

- Сметная стоимость определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и МИИР РК:
- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-НК);
- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2022);
- элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);
- элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);
- элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022);
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022);
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 автомобильные перевозки (сцпг рк 8.04-12-2022);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (сцзт рк 8.04-13-2022).
- В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
- На организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (ндцс рк 8.04-09-2022);
- Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8.
- Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2024 года.
- Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.
- Сметная документация составлена с использованием ПК «АВС 2024».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта, данный объект отнесен к II уровню ответственности (технически не сложный). Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Состав и комплектность предоставленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

Конструктивные решения отвечают требованиям нормативов в части надежности, устойчивости строительных конструкций. Технические решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности и достоверности определения сметной стоимости строительства.

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Количество
1	Мощность котельной	1800 кВт
2	Используемое топливо	Природный газ, дизельное топливо
3	Расход природного газа	204,5 нм³/ч
4	Давление природного газа	18–36 мбар
5	Газопровод высокого давления	до 0,6 МПа
6	Газопровод низкого давления	d=160 мм, L=400 м
6	Тип системы теплоснабжения	Двухтрубная, закрытая, с циркуляционными насосами
7	Температурные параметры воды	T1=80°C, P1=4 бар, T2=60°C, P2=2 бар
8	Тип газовой горелки	Комбинированная (1,2–5 МВт)
9	Газорегуляторный пункт (ГРПШ)	Редуцирование давления 0,6 → 0,003 МПа
10	Система теплоснабжения	Двухтрубная, закрытая, с циркуляционными насосами)
11	Высота дымовой трубы	8 м
12	Испытание газопроводов	Высокое давление – 0,75 МПа (24 ч), среднее – 0,6 МПа (24 ч)
13	Система безопасности	САКЗ-МК-1 (автоматический контроль загазованности)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

14	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 годов в том числе:	63 580,563 млн.тенге 28 796,665 млн.тенге
15	Строительно-монтажные работы	2 мес.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений в рабочий проект «Газоснабжение отдельно стоящий котельной средней школы (для отопления)» по адресу: Меркенский р-н, с. Кенес, ул. К Тайшыманов №35«Б», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

Общая протяженность газопроводов, м: - 406

В том числе:

Газопроводов низкого давления, м: - 400

Расход газа, с учетом перспективного подключения, м^3/час - 204,5

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

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

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

5.Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

Меркі ауданы, Кеңес ауылы, Қ. Тайшыманов көшесі №35" Б"мекенжайы бойынша"жеке тұрған орта мектептің қазандығын (жылыту үшін) газбен жабдықтау" жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, нормативтік құқықтық актілердің талаптарына және Қазақстан Республикасында қолданылып жүрген және мынадай техникалық сипаттамалармен бекітуге ұсынылған мемлекеттік стандарттар:

Газ құбырларының жалпы ұзындығы, м: - 406

Оның ішінде:

Төмен қысымды газ құбырлары, м: - 400

Перспективалық қосылуды ескере отырып, газ шығыны, м^3/час - 204,5

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.
3. Жұмыс жобасын келісуге беру және өндіруге беру кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігі тексерілуге жатады.
4. Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалануы керек.
5. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жоспарланатын құрылыс объектісінің қызметіне экологиялық сараптаманы жүзеге асыратын уәкілетті органнан экологиялық рұқсаттар алуға, сондай-ақ құжаттардың қабылданғаны туралы сараптама ұйымын ресми хабардар етуге міндетті.

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	Ведущий эксперт	Суйеуов Асхат Казиевич		KZ34VJE00059240, KZ43VJE00057332	Соответствует
2	Переустройство электротехнических коммуникаций и сетей связи, освещение	Суйеуов Асхат Казиевич		KZ34VJE00059240, KZ43VJE00057332	Соответствует
3	Конструктивная часть	Қуанов Махамбет Оразғалиұлы		KZ18VJE00079801, KZ45VJE00079800	Соответствует
4	Архитектурная часть	Суйеуов Асхат Казиевич		KZ34VJE00059240, KZ43VJE00057332	Соответствует
5	Сметный раздел	Багдатов Бибарыс Равилулы			Соответствует
6	Градостроительное зонирование территории	Ахмулдин Аскар Сабитович		KZ49VJE00079922	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

Багдатов Б.Р. (Директор)

Суйеуов А.К. (Эксперт)

Ахмулдин А.С. (Эксперт)

Қуанов М.О. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Қуанов М.О. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	82d78e25-6af3-4c58-aba6-abf3368847e8
Номер и дата документа	АСЭК-0017/25 от 30.03.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** СҮЙЕУОВ АСХАТ ҚАЗИҰЛЫ 2025.03.30 21:36:53 42AE93DB46D50139C476A181B2A345E0077D2627 АХМУЛДИН АСКАР САБИТОВИЧ 2025.03.30 21:39:05 32A86036604D12FB298F7DFCDBFD7F362FE03FC0 ҚУАНОВ МАХАМБЕТ ОРАЗҒАЛИҰЛЫ 2025.03.30 21:40:22 3A08FF396AA27448ABDEC949A12550D21B8E8150 ҚУАНОВ МАХАМБЕТ ОРАЗҒАЛИҰЛЫ 2025.03.30 21:41:37 3A08FF396AA27448ABDEC949A12550D21B8E8150 БАҒДАТОВ БИБАРЫС РАВИЛҰЛЫ 2025.03.30 21:42:22 74E9E80B2DE706A254AFA92D82C425F7F24F9D53 **Подписано:** БАҒДАТОВ БИБАРЫС РАВИЛҰЛЫ 2025.03.30 21:42:38 74E9E80B2DE706A254AFA92D82C425F7F24F9D53

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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»