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

«ШҚО, Зайсан қаласы, Спамбетова көшесі, № 36/1 мекенжайында орналасқан ГРПШ қондырғысы бар қазандыққа газ (табиғи газ) беру» жұмыс жобасы бойынша

01.08.2025 ж. № QS-0074/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО білім басқармасы Зайсан ауданы бойынша білім бөлімінің «Еңлік» бөбекжайы» КМҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«OPTIUM-KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

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

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО, Зайсан қаласы, Спамбетова көшесі, № 36/1 мекенжайында орналасқан ГРПШ қондырғысы бар қазандыққа газ (табиғи газ) беру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

«QazaqSaraptama» ЖШС 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)

№ QS-0074/25 от 01.08.2025 г.

по рабочему проекту
«Газоснабжение (природным газом) котельной с установкой ГРПШ, расположенной по адресу: ул. Спамбетова №36/1, г.Зайсан, ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГКП «Ясли-сад «Еңлік» отдела образования по Зайсанскому району управления ВКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «OPTIUM-KZ»

город Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Газоснабжение (природным газом) котельной с установкой ГРПШ, расположенной по адресу: ул. Спамбетова №36/1, г.Зайсан, ВКО» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «ШҚО, Зайсан қаласы, Спамбетова көшесі, № 36/1 мекенжайында орналасқан ГРПШ қондырғысы бар қазандыққа газ (табиғи газ) беру», «Газоснабжение (природным газом) котельной с установкой ГРПШ, расположенной по адресу: ул. Спамбетова №36/1, г.Зайсан, ВКО»

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0088-03 от 08.07.2025 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и КГКП «Ясли-сад «Еңлік» отдела образования по Зайсанскому району управления ВКО» в соответствии с письмом № 13 от 19.06.2025 года.

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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=47fe12f5-9817-45b2-b765-1994851091ca

2. ЗАКАЗЧИК: КГКП "Ясли-сад "Еңлік" отдела образования по Зайсанскому району управления ВКО"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «OPTIUM-KZ». Лицензия № 20008746 от 19.06.2020 года, выданная Государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области". Акимат Восточно-Казахстанской области. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Береке-Проект». Лицензия № 24027184 от 29.08.2024 г., выданная Государственным учреждением "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент. Категория III. Договор субподрядных работ № 8 от 09.06.2025 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00173 от 03.07.2025

задание на проектирование, утвержденный КГКП «Ясли-сад «Еңлік» отдела образования по Зайсанскому району управления образования ВКО» от 19.06.2025 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ77VUA01731695 от 17.06.2025 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района»;

акт на земельный участок за кадастровым номером 05-081-004-324 от 16.04.2014 года для постоянного землепользования на земельный участок, выданный Зайсанским районным отделением ВКФ РГП «НПЦзем», для размещения и эксплуатации здания детского сада, площадью 0,5985 га;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненная в 2025 году ТОО «OPTIUM-KZ» (Лицензия № 15011532 от 18.06.2015 г.);

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

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный в 2025 году ТОО «OPTIUM-KZ» (Лицензия № 15011532 от 18.06.2015 г.);

протокол №12 результатов испытаний радиационного фона от 24.06.2025 года, выданный испытательной лабораторией ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»;

протокол №03 результатов испытаний измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 24.06.2025 года, выданный испытательной лабораторией ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости от 08.01.2018 года, выданный отделом Зайсанского района по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ВКО;

письмо КГКП «Ясли-сад «Еңлік» отдела образования по Зайсанскому району управления ВКО» № 13 от 19.06.2025 года на проведение экспертизы;

письмо КГКП «Ясли-сад «Еңлік» отдела образования по Зайсанскому району управления ВКО» № 57 от 22.07.2025 года о том, что реализация проекта планируется на четвертый квартал 2025 года, источник финансирования бюджетное финансирование;

письмо КГКП «Ясли-сад «Еңлік» отдела образования по Зайсанскому району управления ВКО» № 58 от 25.07.2025 года о том, что расстояние перевозки строительного мусора из строительной площадки проектируемого объекта составляет – 5 км.

Технические условия:

ТУ на проектирование и подключение к газораспределительным сетям № 8 от 05.06.2025 года, выданный АО «QAZAQGAZ AIMAQ» Восточно-Казахстанский производственный филиал.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной-сметной документации на строительство»;

Письмо АО «Авиационная администрация Казахстана» за № ЗТ-2025-04239678 от 30.06.2025 года о том, что объект «Газоснабжение (природным газом) котельной с установкой ГРПШ, расположенной по адресу: ул. Спамбетова №36/1, г.Зайсан, ВКО», не относится к объектам/деятельности, перечисленным в пункте 7 Постановления Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 504 «Об утверждении Правил выдачи разрешений на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов», в связи с чем получение разрешения от уполномоченной организации в сфере гражданской авиации не требуется.

Письмо-согласование ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района" за № KZ13VQR00044066 от 18.06.2025 года в части промышленной безопасности.

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

Том 0. Паспорт проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи:

Альбом 1. Наружные сети газоснабжения.

Альбом 2. Газоснабжение. Внутренние.

Альбом 3. Архитектурно-строительные решения

Альбом 4. Молниезащита и заземление

Том 3. Проект организации строительства

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

Том 4. Сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение природным газом садика "Еңлік", расположенный по адресу: Восточно-Казахстанская область, город Зайсан, ул. Спамбетова №36/1.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Местоположения объекта: Восточно-Казахстанская область, город Зайсан, ул.Спамбетова №36/1.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая справка

Пункт Зайсан.

Климатический подрайон III-А.

Температура воздуха в °С: абсолютная максимальная +42,0

абсолютная минимальная - 40,9.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +29,0.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток -37,0

пятидневки -35,2

периода -19,9.

Продолжительность, сут. / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

<0°С- 145/-10,8

<8°С-188/-6,7

<10°С -200/-6,2

Количество осадков за ноябрь-март - 90 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 242 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - З (западное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - Ю (южное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,0 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 2,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания грунта, м -средняя из максимальных за год-1,53.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м -средняя из максимальных за год-1,80.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных за зиму-26,2 см, максимальная из наибольших декадных-73,0 см.

Среднее число дней пыльной бурей - 3,0;

метелью-4,0;

грозой - 22,0.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Газоснабжение

Трасса газопровода «Газоснабжение (природным газом) котельной с установкой ГРПШ, расположенной по адресу: ул. Спамбетова №36/1, г.Зайсан, ВКО» выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы». СП РК 4-03-101-2011 «Газораспределительные системы», «Требования по безопасности

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

объектов систем газоснабжения» утвержденные приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165. Проектируемый газопровод относится к объектам II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Раздел газоснабжения «Газоснабжение (природным газом) котельной с установкой ГРПШ, расположенной по адресу: ул. Спамбетова №36/1, г.Зайсан, ВКО» разработан на основании задания на проектирование от 19.06.2025г., выданные Коммунальным государственным казенным предприятием Ясли-сад «Еңлік» отдела образования по Зайсанскому району управления образования Восточно-Казахстанской области; Архитектурно-планировочное задание KZ77VUA01731695 от 17.06.2025г. выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района», технических условий №8 от 05.06.2025г. выданное АО «QAZAQGAZ AIMAQ» Восточно-Казахстанский производственный филиал.

При разработке рабочего проекта были использованы следующие нормативно-технические документы:

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;

СП РК 3.01.11-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»;

«Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» утвержденные приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

Проектом предусматривается газификация газоснабжению котельной с установкой ГРПШ, расположенной по адресу: ул. Спамбетова №36/1, г.Зайсан, ВКО. Точка врезки предусмотрена от подземного газопровода среднего давления ø63. Для снижения давление газа с среднего до низкого предусматривается ГРПШ-04-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-400. Расход газа по объекту Q=20,0 м3/час.

Часть ГСН:

Протяженность подземного газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø63х5,8 – 185,0м.

Протяженность надземного газопровода низкого давления из стальных труб ГОСТ 10704-91: Ø57х3,0 – 30,0м.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75. Подземный газопровод при переходе через асфальтированные, а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли. Переход «полиэтилен-сталь» должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

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

Футляр газ-да должен быть герметично заделан с двух концов. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами. Обозначение трассы газ-да предусматривают путем установки опознавательных знаков по трассе газопровода около контрольных трубок (смотри по проекту), укладку сигнального медного провода по всей длине трассы, позволяющей определить местонахождение газ-да приборным методом. Также по всей длине трассы на 0.2м от верха присыпанного газопровода предусматривается укладка сигнальной ленты. Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по ГОСТ Р 50838 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9.10.2017г. №673

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СН РК 4.03-01-2011 ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9.10.2017г. №673

В соответствии с постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложны объектам» разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Выбор оборудования.

Для понижения давления газа предусмотрен газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-04-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-400.

Часть ГСВ:

Проектом предусматривается газовые котлы Лемакс (2шт) для отопления установка счетчика газового бытового G25.

При установке газоиспользующего оборудования, кроме требований проекта следует руководствоваться инструкциями заводов-изготовителей. Отвод газов от плиты осуществляется через вентканал. Расчетный часовой расход газа определен по сумме номинальных расходов, установленных газовых приборов их действия и составляет – 20,0м3/ч.

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

Перед счетчиком, перед газовыми приборами, а также на вводе устанавливается отключающее устройство. Запорная арматура до установки должна быть расконсервирована и подвергнута ревизии. Герметичность затворов запорной арматуры должна соответствовать ГОСТ 9544.

В помещении, где установлен газовый прибор предусмотреть систему аварийного отключения газа САКЗ-МК-2 с сигнализаторами загазованности СЗ-1 на природный газ (СН4), и с сигнализатором загазованности СЗ-2 на оксид углерода (СО).

Система аварийного отключения устанавливается согласно паспорта завода изготовителя. Внутренние газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91 и прокладываются открыто.

Прокладку газопровода предусмотреть открытой из стальных труб ∅57; ∅25 по ГОСТ 10704-91.

Газопровод проложить на расстоянии от строительных конструкций, обеспечивающем осмотр и ремонт. Газопровод в местах прохода через стену и перекрытия заключается в футляр. Футляр, устанавливаемый в перекрытии должен выступать выше пола на 50мм и быть заподлицо с потолком, прокладываемый в стене заподлицо с обоих сторон.

Установку приборов вести по серии 5.905-20.07 В1.

До подключения газового оборудования произвести обследование вентиляционных систем на предмет пригодности. Монтаж газопроводов выполнить на сварке, кроме мест присоединения газовых плит, арматуры, счетчиков. Для сварки газопровода применять электроды Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75. Участки газопроводов, проложенные в футляре не должны иметь стыковых, резьбовых и фланцевых соединений. Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с «Требованиями Промышленной Безопасности СРиП природного Газов» и «Правил распределения и потребления ПГ от 18.09.2008г.» После монтажа и испытаний газопровод защитить от коррозии покрытием 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013. Гидравлический расчет газопровода смотри раздел ГСВ.

Очистка полости и испытание газопровода.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляется по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика, органов технадзора и представителей комитета по Чрезвычайным ситуациям.

Инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному трубопроводу с учетом местных условий производства работ, согласовывается с комитетом по «ЧС», проектной организацией и утверждается председателем комиссии. Инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов на герметичность должна предусматривать:

- способы, параметры и последовательность выполнения работ;
- методы и средства выявления и устранения отказов;

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

- схему организации связи, так как проведения испытаний и очистка при отсутствии бесперебойной связи не допускается;

- требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (МСН 4.03.01-2003 п. 10.5.5.). Испытания полиэтиленового газопровода на герметичность необходимо производить давлением согласно МСН 4.03.01-2003 табл. 17;

Надземный газопровод стальной среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление – 0,45 МПа в течении 1 часа.

Полиэтиленовые газопроводы среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на герметичность 0,6 МПа в течении 24 часа.

Надземный газопровод стальной низкого давления Р=0,003 МПа испытательное давление – 0,3 МПа в течении 1 часа.

Полиэтиленовые газопроводы низкого давления Р=0,003 МПа испытательное давление на герметичность 0,3 МПа в течении 24 часа.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Опознавательный столбик железобетонный столб заводского изготовления.

Устанавливается по трассе подземного газопровода около контрольных трубок характерных местах Количество и расположение смотреть раздел ГСН.

Опознавательный столбик железобетонный столб заводского изготовления опирается на столбчатый фундамент размером 300х300х800h

Устанавливается по трассе подземного газопровода около контрольных трубок характерных местах Количество и расположение смотреть раздел ГСН.

Площадка -ГРПШ-1 (ГРПШ-04-2У-1) с размерами в плане 4.0х3.0м.

На площадке расположен Газораспределительный шкаф заводского изготовления, опирается на каркас ОП-1. Размер каркаса 1650х1130мм, размер фундамента 300х300х600h.

Ограждение площадки состоит из металлических стоек, опирающихся на столбчатые фундаменты, к которым крепятся сетчатые панели ограждения (АС-5).

Стойки горизонтального газопровода (НГ-03-90).

Конструктивные решения.

Конструктивные решения фундаменты приняты в соответствии с требованиями СП РК EN 1997-1_2004_2011 «Геотехническое часть 1. Общие правила».

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона с маркой С12/15 на выполнить на водонепроницаемости W4 и морозостойкостью F100 на шлакопортландцементе.

Под фундамент предусмотреть бетонную подготовку кл. В3.5, толщиной 100 мм и превышающую размеры подошвы на 100 мм.

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

Антикоррозийные мероприятия

Конструкции огрунтовать грунтовкой по госту ISO 12944-5/S1.01 No S2.09 и окрасить за 2 раза на стройплощадке алкидной краской по госту EN ISO 12944;

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом (поверхности фундаментов, наружные стены подвала), обмазать горячим битумом за 2 раза.

На поверхности металлических элементов каркаса нанести огнезащитное покрытие ВПМ-2 -2 слоя: 0,7кг на 1 м2 (30мин.).

Основанием фундаментов служит ИГЭ-1 суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой и тугопластичной консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 3,0 м.

Обратную засыпку пазух фундаментов произвести местным грунтом с послойным уплотнением не менее 1.65 тс/м3. толщина слоя уплотнения 200-250мм.

6.2.3. Молниезащита и заземление

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и ПУЭ РК.

Данным разделом проекта предусматривается молниезащита ГРПШ.

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относится ко II категории устройств молниезащиты и должны быть защищены от прямых ударов молнии.

Разделом выполнена молниезащита от прямых ударов молнии, вторичных ее проявлений и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации. Для защиты ГРПШ от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника высотой 7,0м в кол-ве 1шт, установленного непосредственно на ГРПШ. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 прокладывается в траншее на глубине 0,4м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø16мм L=5м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта R=300 Ом.

В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки ∠50х50х5 L= 3м (2 шт.).

Величина сопротивления заземления 4 ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

6.2.4. Охрана окружающей природной среды

С целью охраны окружающей среды проектом предусмотрено предотвращение загрязнения почвы и воздушного бассейна углеводородными газами, которые сами по себе не являются вредными или ядовитыми.

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

Құжат «Сарапталатын ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровления воздушного бассейна населенных пунктов путем замены газовым топливом другие виды топлива.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота.

Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

Труднее всего измерить и как-то выразить количественно этот эффект (ущерб) тогда, когда он проявляется в ценностях высшего порядка продолжительности жизни, генетические последствия, которые сказываются на физическом и духовном обмене будущих поколений.

Сравнение расчетов показывает, что замена угля и мазута на природный газ, приносит положительный экономический эффект.

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение его устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды. Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

1) обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

2) применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;

3) устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

4) завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;

5) оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

6) использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

7) слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

8) выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Способ прокладки газопровода и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель.

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

Технологический процесс газораспределения исключает попадание природного газа и других вредных веществ в окружающую среду за счет применения герметичной запорной арматуры и трубопровода.

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

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Оценка рисков в области промышленной безопасности

В соответствии с требованиями ст. 16, п. 1, пп.6 Закона «О гражданской защите» проведена оценка рисков в области промышленной безопасности сетей газоснабжения природного газа высокого и среднего давления. При строительстве газопровода возможно возникновения опасных производственных факторов (рисков) при несоблюдении:

- расчетной температуры наружного воздуха в районе строительства
- глубины прокладки подземных газопроводов;
- выбора коэффициента запаса прочности полиэтиленовых труб;
- крепления газопровода к опорам в сейсмических районах;
- плотного прилегания газопровода к дну траншеи;
- расстояния по вертикали (в свету) между газопроводом (футляром) и подземными инженерными коммуникациями и сооружениями в местах их пересечений.

На основании оценки рисков в области промышленной безопасности и в соответствии с ст. 70, 71, Закона «О гражданской защите» от 11.04.2014г. №188-V определены признаки опасных производственных объектов:

- использование и транспортировка опасного воспламеняющегося веществ - природного углеводородного газа:
- применение технических устройств, работающих под давлением более 0,07 мега-Паскаля;

В целях осуществления оценки достаточности и эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности и защите населения от вредных производственных факторов предусматриваются инженерно-технические мероприятия, обеспечивающие требований промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации газораспределительных сетей газопроводов.

Обеспечение промышленной безопасности

В соответствии с гл. 14 Закона «О гражданской защите» предусмотрена промышленная безопасность, направленная на соблюдение требований промышленной безопасности, установленных в технических регламентах, правилах нормативных правовых актах Республики Казахстан.

Промышленная безопасность обеспечивается путем:

- установления и выполнения требований промышленной безопасности;
- допуска к применению на опасных производственных объектах технических устройств, материалов, соответствующих требованиям промышленной безопасности;
- допуска к применению на территории Республики Казахстан опасных технических устройств, соответствующих требованиям промышленной безопасности;
- производственного контроля в области промышленной безопасности.

Для максимально возможного уменьшения риска вредного воздействия опасных производственных факторов на производственный персонал, население, окружающую

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

среду предусматривается производственный контроль в области промышленной безопасности

Задачами производственного контроля являются обеспечение выполнения требований промышленной безопасности и выявление обстоятельств и причин нарушений, влияющих на состояние безопасности производства работ. Допускать к работе специалистов и работников, прошедших обучение и проверку знаний в области промышленной безопасности.

Положением о производственном контроле закрепляется приказом функций и полномочия ответственных лиц, осуществляющих производственный контроль.

В соответствии с Законом РК "О гражданской защите» на руководителей организаций эксплуатирующих опасные производственные объекты возлагается ответственность по своевременному обучению и проверке знаний (экзамены) специалистов, работников опасных производственных объектов.

Подготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, поступающие на работу на опасные производственные объекты:

- должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них, ежегодно с предварительным обучением по десятичасовой программе;

- технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники один раз в три года с предварительным обучением по сорокачасовой программе.

Переподготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, с предварительным обучением по десятичасовой программе в следующих случаях:

- при введении в действие нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, или при внесении изменений и (или) дополнений в нормативные правовые акты Республики Казахстан;

- при назначении на должность или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителя или специалиста дополнительных знаний по безопасности;

- при нарушении требований промышленной безопасности;

- при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;

- по требованию уполномоченного органа или его территориальных подразделений при установлении ими недостаточных знаний требований промышленной безопасности.

Для проведения проверки знаний специалистов, работников организаций, приказом руководителя создаются постоянно действующие экзаменационные комиссии.

Руководители и члены постоянно действующих экзаменационных комиссий сдают экзамены один раз в три года комиссии территориального подразделения уполномоченного органа под председательством главного государственного инспектора области по государственному надзору в области промышленной безопасности.

Құжат «Сарапталатын ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

Лицам, сдавшим экзамены, выдаются удостоверения единого образца, установленного уполномоченным органом, подписанные председателем экзаменационной комиссии.

Лица, не сдавшие экзамены, проходят повторную проверку знаний в срок не позднее одного месяца.

Лица, не сдавшие экзамен, к работе не допускаются.

В соответствии с ст. 13 Закона РК «О гражданской защите» в целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия руководителей и работников, аварийных спасательных служб и формирований.

План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;

- распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий, последовательность действий;

- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами и (или) формированиями.

Мероприятия по плану ликвидации аварий предусматривают проведения учебных тревог и противоаварийные тренировки.

О проведении учебных тревог и противоаварийных тренировках организация письменно информирует территориальное подразделение уполномоченного органа.

Учебная тревога и противоаварийная тренировка проводятся руководителем организации совместно с представителями территориального подразделения уполномоченного органа и профессиональных аварийно-спасательных служб и формирований.

Итоги учебной тревоги, противоаварийной тренировки оформляются актом. Контроль за исполнением изложенных в акте предложений возлагается на руководителя организации.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК от 9 октября 2017 года №673. и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве (изм.20.12.20_190-НК)».

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

- подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

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

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

Места установки отключающих устройств защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ

применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Құжат «Сарапталмалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего и высокого давления из полиэтиленовых и стальных труб предусмотрен 100% от длины газопровода.

Места установки отключающих устройств защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Прокладка полиэтиленовых газопроводов с применением труб и соединительных деталей из полиэтилена ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,5.

В ГРП, ГРПБ, ГРПШ и ГРУ предусмотрена система трубопроводов для продувки газопроводов и сброса газа от ПСК и выводится наружу в места, для безопасных условий для его рассеивания.

Вся газопроводная сеть оснащена отключающими устройствами.

Глубина прокладки газопровод до верха трубы 1,3 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента предусмотрена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ. При обнаружений неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникаций.

При входе и выходе из земли для полиэтиленовых труб предусмотрены отводы с закладными элементами (ЗН) и соединения «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке, которые заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов газопровода предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода герметично заделан с двух концов.

Контроль качества сварных стыков газопровода низкого и среднего давления из стальных электросварных труб предусмотрен 100% от длины газопровода.

Для молниезащиты ГРПШ предусматривается молниеотвод диаметром 57-108 мм, высотой 6,0 м установленный на бетонный фундамент.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Газоснабжение (природным газом) котельной с установкой ГРПШ, расположенной по адресу: ул. Спамбетова №36/1, г.Зайсан, ВКО»

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

выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Газоснабжение (природным газом) котельной с установкой ГРПШ, расположенной по адресу: ул. Спамбетова №36/1, г.Зайсан, ВКО», в соответствии письма заказчика № 19 от 18.07.25г. внесены поправки:

- В ПЗ указаны протоколы радиологических исследований № 12 (радиационный фон); протокол №13 (содержания радона и продуктов его распада в воздухе) от 24 июня 2025 г., в соответствии требованию Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;
- указаны расчетные параметры микроклимата после проведения газоснабжения котельной (СП № 59 п.32,45,58);
- указано о не проведении строительных работ при функционировании данного объекта, за исключением работ по устранению аварийных ситуаций (СП № 59 п. 61);
- указаны условия (наличие раковины, душ, место приема пищи) для работающего персонала котельной (СП № ҚР ДСМ-72, п.97, п. 104, 126.);
- в ПЗ и ПП устранено разночтение по объекту подведения системы газоснабжения.

Выводы: С учетом вышеуказанных доработок рабочий проект «Газоснабжение (природным газом) котельной с установкой ГРПШ, расположенной по адресу: ул. Спамбетова №36/1, г.Зайсан, ВКО» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № ҚР ДСМ-59;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 03 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.

6.5. Организация строительства.

Строительство газопровода рекомендуется вести поточным методом, соблюдая необходимые технологические разрывы между отдельными строительными процессами. Поточный метод является научным методом строительного производства, обеспечивает высокую степень организованности строительного, технологического процесса. Принципом поточного метода ведения строительства является расчленение общего процесса на частные составные процессы.

Плодородный слой почвы должен быть снят до начала основных земляных работ и уложен в отвал в пределах полосы рекультивации для использования его в последующем при восстановлении наружных сельскохозяйственных земель.

Перед началом производства работ трассу газопровода делят на захватки.

Исходя из местных конкретных условий, удельный вес механизированных работ при рытье траншеи принят в размере 90%, остальные 10% составляет ручной способ разработки.

К земляным работам, производимых вручную, относятся доработка дна траншеи и устья приямков для сварки неповоротных стыков, при пересечении траншеи подземными коммуникациями.

Для укладки используют автокран.

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

Работы ведутся в следующей последовательности:

1. Подготовительные работы земляные:

• разбивка трассы;

• разработка грунта в траншее экскаватором с обратной лопатой;

• разработка грунта в траншее вручную;

• устройство оснований в траншее;

• устройство ограждений в траншее.

2. Монтажные работы:

• сборка труб на бровке траншеи;

• укладка труб в траншею;

• сварка стыков труб и контроль за качеством сварки.

3. Испытание газопровода.

4. Изоляция стыков.

5. Засыпка траншеи бульдозером.

На трассу полиэтиленовые трубы для монтажа должны поступать изолированными с комплектом арматуры и фасонными частями.

На трассе выполняются следующие работы:

1. Сварка стыков труб и сварка фасонных частей по месту;

2. Изоляция фасонных частей и стыков труб;

3. Засыпка траншеи.

Засыпку траншеи выполнять бульдозером в размере 80% от общего объема. Остальную часть объема выполнять вручную. При разработке траншеи ниже уровня грунтовых вод применяется открытый водоотлив. На дне траншеи устраивают сборную канаву и приямок – колодец для сбора воды. На поверхности траншеи устанавливают насос, который откачивает воду из приямка. Вода по напорному трубопроводу отводится за пределы монтажной площадки.

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства из полиэтиленовых труб выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», стр.112, Б.5.2. Раздел «Коммунальное хозяйство». Таблица Б.5.2.1., П.30- Распределительная газовая сеть.

Протяженность газопровода и водопровода (канализаций из полиэтиленовых труб составляет 0,88 км

Прокладка полиэтиленового газопровода предусматривается в 1 поток Согласно Общим положениям принимается метод экстраполяции.

Согласно Общим положениям принимается метод экстраполяции.

Для полиэтиленовых труб нормативная протяженность 1 км –1,0мес.

Продолжительность строительства газопровода из полиэтиленовых труб с учетом интерполяций составляет:

$= Тн1 = 1* 3\sqrt{0,215/1}=0,60 \approx 1.0$

Принимаем продолжительность строительства 1,0 месяц, в том числе подготовительный период – 0,3 мес. Остальные работы выполняется параллельно.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:

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

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)
Месяцев	1
Заделы в %	100
Объем инвестиций процентов в год	2026 г.
Реализация проекта	**2026 года** - 100%

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Программный комплекс АВС (2025.6).

Территориальный район строительства:

Внутренние сети газоснабжения: регион 16.11

Наружные сети газоснабжения: регион 16.11

В основу определения сметной стоимости приняты:

СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»

ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»

ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»

ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»

ЭСН РК 8.05-01-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы»

ЭСН РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на пусконаладочные работы»

НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»

Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42.

НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

Приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 223-нк от 1 декабря 2022 года

СН РК 8.02-17-2006 «Инструкция о порядке составления сводной сметы на ввод объектов в эксплуатацию (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.08.2020 г.)»

Стоимость инженерного оборудования и материалов, не вошедших в базу строительно-монтажных работ, определена по данным заводов-изготовителей и прайс-листам

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

поставщиков согласно п.п.8.2.30-8.2.46 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

Налог на добавленную стоимость (НДС) объемов строительства в размере – 12%.

Стоимость строительства в сметном расчете определяется суммой капитальных вложений, в том числе строительно-монтажных работ, выполненных в

Сметная стоимость строительства определена: в текущих ценах 2025 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Газоснабжение (природным газом) котельной с установкой ГРПШ, расположенной по адресу: ул. Спамбетова №36/1, г.Зайсан, ВКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1) Указаны согласования со смежными разделами в боковом штампе согласно требований ГОСТ 21.101-97;

2) При комплектации альбома очередность расположения рабочих чертежей принята согласно ведомости рабочих чертежей основного комплекта;

3) Предусмотрены огнезащитные мероприятия металлических конструкций;

4) Нормативы, утратившие силу заменены на действующие согласно АГСК-1;

5) Все маркировки и ссылки приведены в соответствие.

Газоснабжение.

ГСН

1) Проект согласован со всеми контролирующими и заинтересованными организациями.

2) Общих данных и ПЗ показан уровень ответственности проекта.

3) Исключены ссылки на отмененные нормативные документы в соответствии с пунктом 5.17 СН РК 1.02-03-2022.

4) Предоставлены гидравлические расчеты в полном объеме.

5) В проекте указаны: привязки газопровода к другим объектам коммуникаций и сооружениям.

6) Проект согласован со всеми смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.

7) Исключен песок согласно СП РК 4.03-101-2013 п.5.3.8

8) Спецификация – откорректирована. Исключены заводы производители, фирмы.

9) Откорректирована общая пояснительная записка.

ГСВ

1) Предоставлен гидравлический расчет

2) Предоставлены основные показатели марки ГСВ согласно форме 1 ГОСТ 21.609-83

3) Указана отметка уровня чистового пола.

4) Предоставлены условные графические обозначения согласно п. 1.6 и таблице 2 ГОСТ 21.609-83.

5) Показаны размерные привязки к проемам здания согласно п. 5.2.4 СП РК 4.03-101-2013.

Молниезащита и заземление:

1) После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2011 п. 10.4.5.

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

2) На листе общих данных в боковом штампе «согласовано» представлены взаимосогласования с смежными разделами.

3) В общих указаниях откорректированы пояснения после внесенных изменений в соответствии с проектным решением и с разделом ГСН. Выполнены основные показатели проекта.

4) Выполнены объемы земляных работ по устройству заземляющих устройств.

5) Представлены расчеты заземляющих устройств для ГРПШ согласно инженерно-геологических изысканий.

6) Спецификация оборудования – откорректированы согласно внесенным изменениям. ГОСТ 21.110-2013 раздел 4.

7) Пояснительная записка откорректирована.

Сметная документация:

1) Предоставлен сводный сметный расчет стоимости строительства, согласованный с Заказчиком.

2) Откорректированы строительные объемы и наборы работ в локальных сметах в соответствии с рабочими чертежами и спецификациями.

3) Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ.

4) Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта и изменениям, внесенным в рабочий проект.

5) Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа, по определению сметной стоимости строительства, утвержденного приказом №223-нқ от 01.12.2022 года, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксперт.	Рекомен. к утвержд.
1	Расход газа	м^3/час	20,0	20,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года, в том числе	млн. тенге	16,0915858	15,924984
	СМР		11,671329	11,568833
	оборудование		2,285817	2,243811
	прочие затраты		2,134439	2,11234
3	Продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0

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

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 года принята в сумме – 15,924984 млн. тенге.

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

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
2	Газоснабжение	Кудайбергенов Даурен Мусаханулы	Инженерные сети и системы	№ KZ89VJE00055728 Дата выдачи: 26.06.2020 г.	Соответствует
3	Молниезащита и заземление	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	Конструктивная часть	№ KZ45VJE00036926 Дата выдачи: 16.04.2018г.	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкул Мутажбековна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ83VJE00038182 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
6	Сметная документация	Самотокин Евгений Сергеевич	Сметная часть	№ KZ94VJE00067375 Дата выдачи: 23.07.2021 г.	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Газоснабжение (природным газом) котельной с установкой ГРПШ, расположенной по адресу: ул. Спамбетова №36/1, г.Зайсан, ВКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в

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

установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Расход газа	20,0 м^3/час
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025, в том числе:	15,924984 млн. тенге
	СМР	11,568833 млн. тенге
	оборудование	2,243811 млн. тенге
	прочие	2,11234 млн. тенге
3	Продолжительность строительства	1,0 месяц

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГКП «Ясли-сад «Еңлік» отдела образования по Зайсанскому району управления ВКО» в соответствии с условиями договора № QS-0088-03 от 08.07.2025 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«ШҚО, Зайсан қаласы, Спамбетова көшесі, № 36/1 мекенжайында орналасқан ГРПШ қондырғысы бар қазандыққа газ (табиғи газ) беру»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Газ шығыны	20,0 м^3/сағат
2	2025 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	15,924984 млн. тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	11,568833 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	2,243811 млн. тенге
	өзге шығындар	2,11234 млн. тенге
3	Құрылыстың ұзақтығы	1,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 08.07.2025 жылғы № QS-0088-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы "ШҚО білім басқармасы Зайсан ауданы бойынша білім бөлімінің "Еңлік" бөбекжайы" КМҚК кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

9.4. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның

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

экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет.

9.5. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

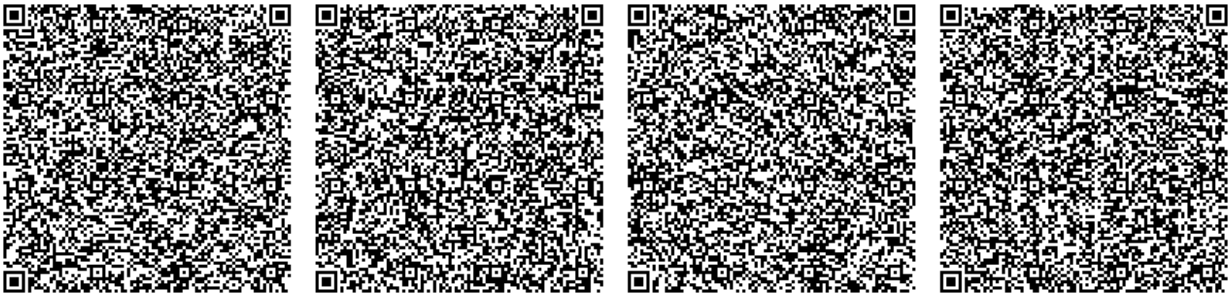
Сарапшылар тобының жетекшісі	Кудайбергенов Д.М.
Сарапшы	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Ерназаров Р.А.
Сарапшы	Калдыбекова Б.М.
Сарапшы	Самотокин Е.С.

Акмурзина З.Г. (Директор)

Кудайбергенов Д.М. (Эксперт)

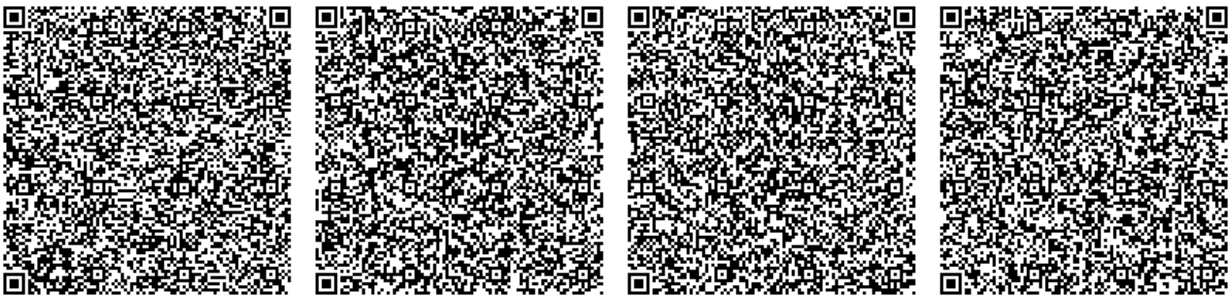
Ерназаров Р.А. (Эксперт)

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



Калдыбекова Б.М. (Эксперт)

Ярыгин Ю.А. (Эксперт)



Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

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

Документ Id	7cde4255-406a-413b-b7b2-2712da35271b
Номер и дата документа	QS-0074/25 от 01.08.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КУДАЙБЕРГЕНОВ ДАУРЕН МУСАХАНУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "QazaqSaraptama" 2025.08.01 21:38:22 1FA1871DD5B420EC0556B73A9FE9D641665BD6E4 ЕРНАЗАРОВ РУСЛАН АСКАРАЛИЕВИЧ "QazaqSaraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.08.01 21:42:22 7EC2290FEEE5EBA2A3621CA581A44DAF9EA86586 КАЛДЫБЕКОВА БЕЙСЕНКУЛ МУТАЖБЕКОВНА "QazaqSaraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.08.01 22:05:06 1FA6C26995417D5A308E52E857C0D23CD94D3C14 ЯРЫГИН ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ "QazaqSaraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.08.01 22:19:30 7764C169683432AC7F5D9D0F0E9A41AC85446781 ЯРЫГИН ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ "QazaqSaraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.08.01 22:19:41 7764C169683432AC7F5D9D0F0E9A41AC85446781 САМОТОКИН ЕВГЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ "QazaqSaraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.08.01 22:20:45 359C8F27468C296550271513757E873128BF4649 **Подписано:** АКМУРЗИНА ЗАРИНА ГАНИЕВНА "QazaqSaraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.08.01 22:29:39 7334563F873A2C30DB3D221767070E59DD8A4C61

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»