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

«Жетісу облысы Талдықорған қаласы Қаратал газ жеткізу құбырының және газ тарату жүйелерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

14.03.2025 ж. № ES-0037/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жетісу облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жобалық шешім» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Актобе

АЛҒЫ СӨЗ

««Жетісу облысы Талдықорған қаласы Қаратал газ жеткізу құбырының және газ тарату жүйелерінің құрылысы»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Сәулет» ЖШС берді.

«Экспертиза Сәулет» 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)

№ ES-0037/25 от 14.03.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей Каратал г.Талдыкорган области Жетісу»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Жобалық шешім»

город Актобе

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей Каратал г.Талдыкорган области Жетісу»» выдано ТОО «Экспертиза Сәулет».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Жетісу облысы Талдықорған қаласы Қаратал газ жеткізу құбырының және газ тарату жүйелерінің құрылысы», «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей Каратал г.Талдыкорган области Жетісу»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ES-0008-03 от 15.01.2025 г., между ТОО «Экспертиза Сәулет» и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу».

1.1. Дополнительные сведения: ES-0008-03, 15.01.2025, заявления 27.12.2024
1.2. Категория: IV Категория
1.3. Класс опасности: не классифицируемый
1.4. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)
1.5. Ссылка на окончательную версию ПСД:
https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=a89b2021-8857-4ec3-b947-935d102441cf

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Жобалық шешім» государственная лицензия № 19002211 от 01.02.2019 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 01.02.2019 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии - I.
ГИП – Конивец М.Н.
3.1. ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ProjectManagementGroup» государственная лицензия № 13010965 от 04.10.2023 года, Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы., приложение к лицензии от 04.10.2023 года, выданное Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы., категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции
5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1. Основание для разработки: ЭС-03/00438 от 27.12.2024
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком, от 05.09.2023 года;
- архитектурно - планировочное задание № KZ74VUA01287683 от 28.11.2024 года, утвержденное Руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкоргана»;
- письмо №34-02-21/1641-И от 17.12.2024 года о том, что финансирование осуществляется за счет государственных средств;
- письмо №34-02-21/1641-И от 17.12.2024 года о начале строительства в 2 квартале 2025 года, выданное заказчиком;

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

- письмо №03-12/39 от 28.02.2025 года о том что проектные решения, и рабочии чертежи согласованы с заказчиком;

- постановление №795 от 21.10.2024 года о выделение земельного участка., выданное Акиматом города Талдыкорган области Жетису.

- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №5, выполненный ТОО «SemTal» в 2023 году;

- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «SemTal» в 2023 году;

Технические условия № 05-гор-2024-000002627 от 04.12.2024года на газоснабжение, выданное АО «QAZAQGAZ AIMAQ»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №03-12/39 от 28.02.2025 года о том что проектные решения, и рабочии чертежи согласованы с заказчиком;

- рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей Каратал г.Талдыкорган области Жетiсу», согласован со всеми, заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки 310/2023-ГП;
- рабочие чертежи марки 310/2023-ТХ;
- рабочие чертежи марки 310/2023-АС;
- рабочие чертежи марки 310/2023-ГСН-Г2;
- рабочие чертежи марки 310/2023-ГСН-Г1;
- рабочие чертежи марки 310/2023-ЭГ;
- паспорт рабочего проекта;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №5, выполненный ТОО «SemTal» в 2023 году;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «SemTal» в 2023 году;
- сметная документация;
- проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Данным проектом решается вопрос строительства подводящего газопровода и газораспределительных сетей Каратал г.Талдыкорган области Жетiсу, обеспечив социально-экономическое развитие региона, является системным показателем. Некоторая целостность, состоящая из взаимосвязанных частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого.

Создания условий для увеличения объемов строительства и цели реализации стратегии - развития эффективной, конкурентной, высокотехнологичной, открытой строительной отрасли, основанной на квалификации и обеспечивающей устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности. В результате строительства подводящего газопровода и газораспределительных сетей Каратал г.Талдыкорган области Жетiсу.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства подводящего газопровода и газораспределительных сетей, расположен в с. Красный камень г.Талдыкорган области Жетiсу

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

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- IIIB;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 29,9ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м² 1,2 кПа;
- скоростной напор ветра	- 0,25 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,52 м;
- сейсмичность района	- 8 балов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «SemTal» в 2023 году, В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 3,0м (сверху вниз) выделены пять инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой

ИГЭ-2 Насыпной грунт

ИГЭ-3 Суглинки полутвердые, с глубины 1,5м тугопластичные Суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами: - граница текучести - 36,7%, - граница раскатывание - 25,5%, - число пластичности - 11,5.

Плотность минеральной части	- 2,72 г/см3;
Плотность	- 1,85 г/см3;
Плотность скелета	- 1,56 г/см3;
Пористость	- 42,7 %;
Коэффициент пористости	- 0,744;
Естественная влажность	- 18,7 %;
Степень насыщения	- 0,684;
Пластичные свойства:	
- граница текучести	- 31,2 %;
- граница раскатывания	- 20,6 %;
- число пластичности	- 10,6;
Консистенция	- 0,179;
Модуль общей деформации (нагрузка 3кг), кг/см2	
в естественном состоянии	- 10,6;
под водой	- 5,3;
Угол внутреннего трения	- 19º18’;
Сила сцепления	- 0,050 кг/см2;
Скорость размокания	- быстрая.

ИГЭ-4 Супесь характеризуются следующими пластичными свойствами:

- граница текучести	- 27,1%;
- граница раскатывания	- 20,3%;
- число пластичности	- 6,8.

ИГЭ-5 Гравийно-галечники с супесчано-песчаным заполнителями с включением валунов до 10%. Приводится характеристика только для заполнителя.

Песчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составом:

- глинистая фракция	- 1,6%;
- пылеватая фракция	- 11,9%;
- песчаная фракция	- 40,3%;
- гравелистая фракция	- 46,2%.

Угол естественного откоса: при естественной влажности - 38º, под водой - 29º

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

Супесчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составом:

- глинистая фракция - 3,3%;
- пылеватая фракция - 8,2%;
- песчаная фракция - 32,9%;
- гравелистая фракция - 55,6%.

Коррозионная активность грунтов

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали – низкая.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты незасоленные. Согласно СП РК 2.01-101-2013 и приложению 3 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 W6 и W8 на портландцементе – неагрессивная (288мг/кг). По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная (17,73 мг/кг).

Гидрогеологические условия участка работ.

В период изыскания грунтовые воды не вскрыты выработками на глубине 3,0м. (Приложение №4)

Сейсмичность и строительные группы грунтов

Сейсмичность района - 8 баллов при ОСЗ-2475 согласно СП РК 2.03-30-2017 Приложение Б. Грунтовые условия площадки, изученные бурением, не претерпели изменений. Прочностные свойства грунтов с глубиной возрастают. Сейсмичность площадки под строительство 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017, таблица 6.1.). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам –II.

Пиковое ускорение при ОС3475 составляет – 0,21. Значение расчетного горизонтального значения ag равно 0,310g, а значение расчетного вертикального ускорения agv будет равно 0,248g согласно приложению Е СП РК 2.03-30-2017 и таблицы 7.7 СП РК 2.03-30-2017.

Строительные группы грунтов для разработки одноковшовым экскаватором приведены по ЭСН РК 8.04-01-2015:

- ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой (п.9-б) - 1 группы
- ИГЭ-2 Насыпной грунт (п.6-б) - 2 группы
- ИГЭ-3 Суглинки полутвердые (п.35-в) - 2 группы
- ИГЭ-4 Супеси без примеси (п.36-б) - 1 группы
- ИГЭ-5 Гравийно-галечники (п.6-г) - 3 группы

Инженерно-геологические условия строительства

По результатам анализа комплекса проведенных работ, условия строительства площадки характеризуются как средней сложности. К неблагоприятным факторам относятся следующие:

Расположение площадки в районе с высокой сейсмичностью.

Проявление современных инженерно-геологических процессов (оползни, суффозионная просадка, размыв склона) на площадке не отмечено, также как факторов, способствующих их образованию. Участок не селе опасен и в целом находится в устойчивом равновесном состоянии.

Не допускать искусственной подрезки склонов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план площадки под ГРПШ выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком ГУ «Управление энергетики и жилищного хозяйства области Жетiсу».

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

Проектируемые площадки размером 3,0х6,0м и 3,0х3,0м под ГРПШ ограждаются металлическим ограждением из сетчатых панелей высотой 1.6м. Для входа на площадку предусмотрена калитка размером 1,0х1.6м.

Естественный рельеф площадки ровный с незначительным колебанием высотных отметок. Организация рельефа решает поверхностный водоотвод талых вод от сооружений за пределы участка.

Предусмотрено устройство щебеночного покрытия площадки.

В геоморфологическом отношении участок работ представляет собой плоскую поверхность на правобережной надпойменной террасы р.Каратал. Естественный рельеф участка ровный. Абсолютные отметки поверхности участка работ находятся в пределах 536,82-574,51м.

Водоотвод поверхностный. Дополнительных мероприятий не требуется.

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м в условной системе координат и Балтийской системе высот и является топографической основой для разработки генплана.

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод за пределы участка.

Климатическая характеристика района приводится согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017 по метеостанции Талдыкорган. Климат района в целом резко континентальный с умеренно холодной зимой и сухим жарким летом. Характеризуется большими годовыми и суточными колебаниями температуры воздуха и значительным превышением испарения над суммой осадков.

6.2.2 Технологические решения

Подключение газопровода для дачного массива Каратал предусмотрено от ранее запроектированной надземной задвижки ду-100 в ограждении 3х3м. Давление газа в точке врезки составляет Рпр. = 0,3 МПа, Рраб. = 0,246 МПа. Максимальный расчетный расход газа на Каратал составляет 543,0м³/час.

Для понижения давления со среднего (0,3 МПа) до низкого (3 кПа), поддержании его на заданном уровне и газификации жилых домов предусмотрена установка трёх ГРПШ в дачном массиве Каратал.

ГРПШ-1 ГРПШ-10МС с регулятором РДГК-10М.

ГРПШ-2,3 ГРПШ-07-2У-1 с регуляторами РДНК-1000.

ГРПШ-1-3 полной заводской готовности, разработаны ТОО «ZGO».

На входе и выходе от ГРПШ устанавливаются отключающие устройства - стальные задвижки 30с41нж.

Весь надземный газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки, и двух слоев краски или эмали желтого цвета, предназначенной для наружных работ. Газопровод окрасить в желтый цвет, опоры - в черный цвет.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Проектируемый ГРПШ монтируются на рамной конструкции из стальных уголков 63х5 по ГОСТ 8509-93. Опоры привариваются к закладным деталям, утопленным в монолитное бетонное основание.

Проектируемые площадки размером 3,0х6,0м и 3,0х3,0м под ГРПШ ограждаются металлическим ограждением из сетчатых панелей высотой 1.6м. Для входа на площадку предусмотрена калитка размером 1,0х1,6м. Геолого-литологическое строение участка представлено насыпным грунтом до глубины 0.2м, ниже по разрезу мощностью слоя 2.8м суглинком полутвердым. Плотность грунта 1,85 г/см³. Грунтовые воды на площадке отсутствуют. Грунты не засоленные. (Скв.18,30,33,51.)

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

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – «низкая». Согласно СП РК 2.01-101-2013 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4, W6, W8 на портландцементе - неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов - неагрессивная. Нормативная глубина промерзания грунтов суглинков - 103см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках - 175см.

Фундаменты под стойки ограждения выполнить из бетона марки С8/10 нормальной проницаемости на портландцементе. Соединение элементов ограждения и закрепление сетки выполняется ручной сваркой электродами Э-42 ГОСТ 9467-75. Металлоконструкции крепления газопроводов огрунтовать грунтовкой ПФ-020 ГОСТ 18186-79 и окрасить масляной краской для наружных работ за два раза ГОСТ 8292-85.

Марка стали для изготовления металлических элементов опор принята С235 по ГОСТ 27772-2015.

Бетон марки В12,5 (С10/12,5) F50 для фундаментов под опоры трубопроводов готовить нормальной плотности W4 на портландцементе.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети газоснабжения ГСН

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, выданного ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетiсу», технических условий №05-гор-2024-000002627 от 04.12.2024 года, выданных ЖПФ АО «QAZAQGAZ AIMAQ» и в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01- 2011, СП РК 4.03-101-2013 , «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Точка подключения согласно техническим условиям - ранее запроектированная надземная задвижка ду-100 в ограждении 3х3м, газопровод среднего давления (Рпр.=0,3МПа, Рраб.=0,246МПа). Задвижка расположена на территории дачного массива Красный камень.

Диаметр газопровода в точке подключения – Ø108.

Газопровод среднего давления ГСН-Г2

Подводящий газопровод среднего давления запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с толщиной стенки 10,0 мм и 63 мм с толщиной стенки 5,8 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 и надземным способом из стальных труб диаметром 108мм с толщиной стенки 4,0мм и 57мм с толщиной стенки 3,0мм по ГОСТ 10704-91 из стали В20 по ГОСТ 1050-88. Согласно МСН 4.03-01-2003 п.5.2.4 при применении труб с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 допускается прокладка газопроводов из полиэтиленовых труб на территории поселений с преимущественно одно-двухэтажной и коттеджной жилой застройкой при давлении свыше 0,3 МПа до 0,6 МПа включительно.

Согласно СН РК 4.03-01-2011 п. 5.4.7 при сейсмичности более 7 баллов, на подрабатываемых и закарстованных территориях для полиэтиленовых газопроводов должны применяться: трубы и соединительные детали из ПЭ 100 с SDR не более SDR 11 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 для газопроводов, прокладываемых на территориях поселений и городских районов.

Согласно СН РК 4.03-01-2011 п. 5.4.4 при проектировании подземных газопроводов в сейсмических районах, на подрабатываемых и закарстованных территориях, в местах пересечения с другими подземными коммуникациями, на углах поворотов газопроводов с радиусом изгиба менее пяти диаметров в местах разветвления сети, перехода подземной прокладки на надземную, расположения неразъёмных соединений (полиэтилен - сталь), а также в пределах поселений на линейных участках стальных газопроводов через каждые 50 м должны предусматриваться контрольные трубки.

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

На выходе из земли газопровод заключить в стальной футляр, установить отключающее устройство. Стальные футляры на выходе из земли должны быть покрыты изоляцией «весьма усиленного» типа.

Контроль качества сварных стыков подземного полиэтиленового газопровода среднего давления согласно СП РК 4.03-101-2013г. табл.22 п.10-100%. Контроль сварных стыков надземного стального газопровода согласно СП РК 4.03-101-2013г. табл.22 п.5-5%, но не менее 1 стыка.

Средняя глубина заложения подземного газопровода h=1,1м.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаное основание толщиной не менее 10см и присыпаться слоем песка не менее 20см. На углах поворота газопровода установить опознавательные знаки с правой стороны газопровода (по ходу газа) на расстоянии 1,0 м от газопровода. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода необходимо предусмотреть прокладку вдоль присыпаемого газопровода (на расстоянии 0,2-0,3м) изолированного медного провода сечением 2,5мм² по ГОСТ 26445-85 с выводом концов под ковер на выходе из земли для возможности подключения аппаратуры. В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусматривается пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью «Сакболыныз!» (Осторожно!) ГАЗ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2м.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости стального газопровода выполнить с помощью отводов по ГОСТ 17375-2001г.

Сварка подземного полиэтиленового газопровода с толщиной стенки более 5,0 мм предусматривается встык.

Соединение приварных деталей к трубопроводу (отводы, тройники) производится с помощью соединительных деталей с закладными нагревателями).

Переход полиэтилен - сталь выполнить с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполнить с помощью отводов по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6.94 работы по укладке полиэтиленового газопровода производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Проектом предусмотрено испытание газопровода на герметичность давлением (Таблица 23;24. «СП РК 4.03-101-2013»): подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления - 0,6 МПа в течение 24 часов; надземный стальной газопровод среднего давления - 0,45 МПа в течение 1,0 часа.

Для понижения давления со среднего (0,3 МПа) до низкого (3 кПа), поддержании его на заданном уровне и газификации жилых домов предусмотрена установка трех газорегуляторных пунктов:

ГРПШ-07-2У-1 с регуляторами РДНК-1000.

ГРПШ-10МС с регулятором РДГК-10М.

На выходе из земли перед ГРПШ установить задвижку 30с41нж ду-110 и ду-50.

Весь надземный газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки, и двух слоев краски или эмали желтого цвета, предназначенной для наружных работ. Газопровод окрасить в желтый цвет, опоры - в черный цвет.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003г., МСП 4.03-103-2005г., СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 и «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

Газопровод низкого давления ГСН-Г1

Прокладка проектируемого газопровода низкого давления предусмотрена подземным и надземным способом. Подземный газопровод низкого давления от ГРПШ-1,2,3 до потребителей запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 160мм с

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

толщиной стенки 14,6 мм, диаметром 110мм с толщиной стенки 10,0 мм, диаметром 90 мм с толщиной стенки 8,2 мм, диаметром 63 мм с толщиной стенки 5,8 мм и диаметром 40 мм с толщиной стенки 3,7 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100.

Подземный газопровод прокладывается в траншее, средняя глубина заложения подземного газопровода 1,1 м от поверхности земли.

Стальные участки неразъемного соединения должны быть покрыты изоляцией «весьма усиленного» типа.

Переходы полиэтилен - сталь выполнить с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости выполнить при помощи отводов по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6.94 работы по укладке полиэтиленового газопровода производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпаться слоем песка не менее 20 см. В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусматривается укладка пластмассовой сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сакболыныз!» (Осторожно!) ГАЗ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 метра. На участках пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями газопровод заключить в полиэтиленовый футляр, и лента должна быть уложена 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.

Сварка подземного полиэтиленового газопровода с толщиной стенки до 5,0 мм предусматривается при помощи соединительных деталей с нагревательным элементом.

Сварка подземного полиэтиленового газопровода с толщиной стенки более 5,0 мм предусматривается встык.

Соединение приварных деталей к трубопроводу (отводы, тройники) производится с помощью соединительных деталей с закладными нагревателями.

Согласно СН РК 4.03-01-2011 п. 5.4.7 при сейсмичности более 7 баллов, на подрабатываемых и закарстованных территориях для полиэтиленовых газопроводов должны применяться: трубы и соединительные детали из ПЭ 100 с SDR не более SDR 11 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 для газопроводов, прокладываемых на территориях поселений и городских районов.

Согласно СН РК 4.03-01-2011 п. 5.4.4 при проектировании подземных газопроводов в сейсмических районах, на подрабатываемых и закарстованных территориях, в местах пересечения с другими подземными коммуникациями, на углах поворотов газопроводов с радиусом изгиба менее пяти диаметров в местах разветвления сети, перехода подземной прокладки на надземную, расположения неразъёмных соединений (полиэтилен - сталь), а также в пределах поселений на линейных участках стальных газопроводов через каждые 50 м должны предусматриваться контрольные трубки.

На выходе из ГРПШ установить задвижку ду-50 (ГРПШ-1) ду-150 (ГРПШ-2) и ду-150 (ГРПШ-3) тип 30с41нж. На выходах из земли газопровод заключить в стальной футляр, установить отключающие устройства. Стальные футляры на выходе из земли должны быть покрыты изоляцией «весьма усиленного» типа.

Надземный газопровод низкого давления запроектирован по опорам из труб стальных электросварных по ГОСТ10704-91 из стали В-20 по ГОСТ 1050-88, диаметром 159 мм с толщиной стенки 4,0 мм, диаметром 108 мм с толщиной стенки 4,0 мм, диаметром 89 мм с толщиной стенки 3,0 мм, диаметром 57 мм с толщиной стенки 3,0 мм и диаметром 32 мм с толщиной стенки 3,0 мм.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости стального газопровода выполнить при помощи отводов по ГОСТ 17375-2001.

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

Переход с одного диаметра на другой стального газопровода выполнить с помощью переходов по ГОСТ 17378-2001.

Весь надземный газопровод необходимо защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев краски или эмали, предназначенной для наружных работ. Газопровод окрасить в желтый цвет, опоры - в черный цвет.

Контроль качества сварных стыков согласно СП РК 4.03-101-2013 табл.22 для полиэтиленового газопровода низкого давления составляет - 10%. Контроль качества сварных стыков согласно СП РК 4.03-101-2013 табл. 22 для надземного стального газопровода составляет - 5%.

Проектом предусмотрено испытание газопровода низкого давления на герметичность (СП РК 4.03-101-2013 таблица 24):

подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления - 0,3 МПа в течение 24 часов;

надземный стальной газопровод низкого давления - 0,3 МПа в течение 1 часа.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003г. и МСП 4.03-103-2005г., СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2003, ТР «Требований к безопасности систем газоснабжения» и «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

Молниезащита и заземление ГРПШ.

Данный раздел выполнен на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- смежных частей проекта.

Настоящим разделом решен вопрос заземления и молниезащиты ГРПШ №1-№3 и заземления защитной сетки газопровода.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 проектируемые объекты (ГРПШ) по устройству молниезащиты относится к II категории.

Молниезащита ГРПШ от прямых ударов молнии осуществляется путем установки отдельно стоящего молниеприемника высотой 9,0м, а также путем присоединения корпуса ГРПШ к соответствующему контуру заземления. В качестве молниеприемника принята пассивная алюминиевая молния приемная мачта ММСПА-9 высотой 9. Мачта является заводским изделием и поставляется секционной с закладными элементами фундамента.

Согласно инженерно-геологическому отчету грунтами в районе размещения ГРПШ №2, №3 являются гравийно- галечники с суглинисто-песчаным заполнителями с включением валунов до 10% и имеют сопротивление 1000 Ом. Максимально допустимое импульсное сопротивление заземлителей наружных установок в грунтах с удельным сопротивлением более 500 Ом должно быть не более 50 Ом.

Согласно инженерно-геологическому отчету грунтами в районе размещения ГРПШ №1 и защитной заземляющей сетки являются суглинки полутвердые с сопротивление 100Ом.

Максимально допустимое сопротивление заземлителя молниезащиты для зданий и сооружений I и II категории должно быть не более 10 Ом.

Заземляющее устройство выполнить вертикальными электродами из круглой стали ∅16 мм, которые забиваются в грунт на глубину 3м или 6м (в зависимости от сопротивления грунта) и соединяются полосовой сталью 40Х4 мм на сварке. Полосовую сталь уложить на глубину 0,7м от планировочной отметки земли.

Все монтажные работы вести в соответствии с ПУЭ, СП РК 2.04-103-2013.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Приказу Министра национальной экономика Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения

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

(реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» для прохождения КВЭ требуется:

- наличие заключение для проекта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов, указанных в приложении 1, раздел 1 экологического кодекса РК;
- заключение скрининга для объектов, указанных в приложении 1, раздел 2 Экологического кодека РК.

По проекту «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей Каратал г.Талдыкорган области Жетiсу» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

Согласно п.п.3 п.4 ст.12 Экологическому кодексу РК категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Данным рабочим проектом предусматривается строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей Каратал г.Талдыкорган области Жетiсу.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СН РК 3.06-01-2011. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы с планировочной отметкой, для входа в здание через пандус с уровня тротуаров. Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей Каратал г.Талдыкорган области Жетiсу» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека утвержденных приказом Министра здравоохранения РК» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2.

6.5 Организация строительства

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

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства.

Нормативный срок продолжительность строительства на территории проектируемого объекта, определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 составляет 5,0 месяцев.

6.6 Сметная документация

Объект строительства «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей Каратал г.Талдыкорган области Жетiсу» находится в регионе - Область Жетiсу г.Талдыкорган, г.Текели.

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами:

1. уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан и подведомственных организаций:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2024);
- Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);
- Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);
- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2024);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2023);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2024);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2024);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2024);
- Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;

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

- Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции. Книга 1.1;

- Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;

- Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3.

2. Комитета автомобильных дорог МТ РК:

- Порядок определения стоимости среднего, текущего ремонта и содержания автомобильных дорог в Республике Казахстан;

- Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 1;

- Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 2;

- Сборник сметных цен на затраты труда на работы по среднему, текущему ремонту и содержанию автомобильных дорог;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, используемых при среднем, текущем ремонте и содержании автомобильных дорог.

Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе приняты согласно «Перечню материалов, изделий, оборудования, утвержденный Заказчиком, стоимость которых принята по прайс-листам, коммерческим предложениям, Справочным изданиям подведомственной организации уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан».

Приняты 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), в размере - 6,3%.

- Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом «Проект организации строительства».

- Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

- Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

Впроцессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Сәулет» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечню АГСК-1 (с изменениями и дополнениями).

2. Паспорт проекта дополнили технико-экономическими показателями.

3. Описание проектных решений в Проекте организации строительства (ПОС) откорректировали согласно исправленным проектным решениям по замечаниям, Пояснительную записку к ПОС привели в соответствие с проектом (откорректировали ТЭП проекта, календарный план и проч.)

Общая пояснительная записка

1. Предоставили в полном объеме в читаемом PDF, DOC формате.

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

2. Основную надпись по форме 5 приложения Д ГОСТ 21.101-97 привели на первом листе пояснительной записки. Титульный лист из нумерации листов документа исключен. В графе 1 указаны обозначение документа согласно п. 4.1.3 ГОСТ 21.101-97 (исправлены также на последующих листах).

3. Состав рабочего проекта оформлен по форме 16 приложения Р ГОСТ 21.101-97.

4. Текст пояснительной записки и общих указаний комплекта рабочих чертежей дополнен указаниями по принятым проектным решениям.

5. В тексте пояснительной записки ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменены ссылками на действующие нормативные документы.

Паспорт проекта

1. Паспорт проекта приведен в соответствие согласно принятому проектному решению.

2. Паспорт проекта дополнен технико-экономическими показателями.

3. Добавлены описания и технические показатели инженерных сетей.

4. Исправлены имеющиеся ссылки на отменённую нормативную документацию.

Проект организации строительства

1. Присутствует расчет временных зданий и сооружений

2. Присутствуют методики производства основных работ.

3. Продолжительность строительство рассчитано с учетом технической части.

4. Дополнили раздел Технико-экономические показатели.

5. Присутствует раздел Потребность во временных зданиях и сооружениях, Потребность строительства в энергоресурсах и воде, Охрана окружающей природной среды;

6. В тексте проекта организации строительства не имеются ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменили ссылками на действующие нормативные документы.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Общая протяженность г/п среднего давления	км	2,155	2,155
2	Общая протяженность г/п низкого давления	км	7,8925	7,8925
3	Общий расход газа	м^3/час	543,0	543,0
4	Общая сметная стоимость строительства в		351,898	351,227

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

	текущих ценах 2025 года в том числе СМР	млн. тенге	281,395	281,200
	оборудование		2, 669	2,277
	прочие затраты		67, 833	67,750
5	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей Каратал г.Талдыкорган области Жетісу» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- общая протяженность г/п среднего давления - 2,155 км;
- общая протяженность г/п низкого давления - 7,8925 км;
- общий расход газа - 543,0 м3/час;

общая сметная стоимость строительства

- в текущих ценах 2025 года - 351,227 млн. тенге;
- в том числе СМР - 281,200 млн. тенге;
- оборудование и материалы - 2, 277 млн. тенге;
- прочие затраты - 67,750 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 5,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Жетісу» в соответствии с условиями договора ES-0008-03, 15.01.2025 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жетісу облысы Талдықорған қаласы Қаратал газ жеткізу құбырының және газ тарату жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- орташа қысымның жалпы ұзындығы г/с - 2,155 км;
- төмен қысымның жалпы ұзындығы г/с - 7,8925 км;
- газдың жалпы шығыны - 543,0 м3/сағ;

жалпы сметалық құрылыс құны

- 2025 жылдарға қолданыстағы бағамен - 351, 227 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаждау жұмыстары - 281, 200 млн.теңге;
- құрал-жабдықтар - 2, 277 млн. теңге;
- басқа да шығындар - 67, 750 млн. теңге;
- құрылыстың ұзақтылығы - 5,0 ай.

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

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 15.01.2025 жылғы ES-0008-03, келісім шартына сәйкес «Жетісу облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «Экспертиза Сәулет» осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалан

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	Паспорт проекта	Жумагазина Лаура Аскаровна	Экологиче ская часть	KZ38VJE00074688	Соответствует
2	Сметный раздел	Яшкузин Денис Федорович	Сметная часть	KZ73VJE00077453	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кырымкереева Айзат Жулдызбековна	Санитарно-эпидемиол огический профиль	KZ14VJE00034477	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Яшкузин Денис Федорович	Конструк тивная часть Технологи ческая часть (в зависимости от назначения объекта) Инженерные сети и системы (по видам инженерных	KZ74VJE00071906 KZ86VJE00069944 KZ73VJE00077453 KZ18VJE00073690	Соответствует

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

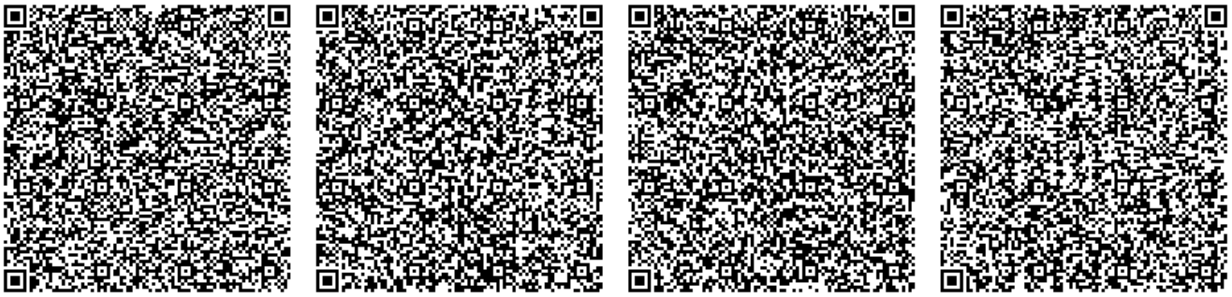
			сетей и систем)		
5	Молниезащита	Кунаев Жанибек Амантаевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ78VJE00073483	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Рахимбердин Руслан Гильфанович	Архитекту рно-строитель ная часть	KZ54VJE00075952	Соответствует
7	Газоснабжение	Шепетюк Юрий Юрьевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ80VJE00077618	Соответствует

Яшкузин Д.Ф. (Директор)

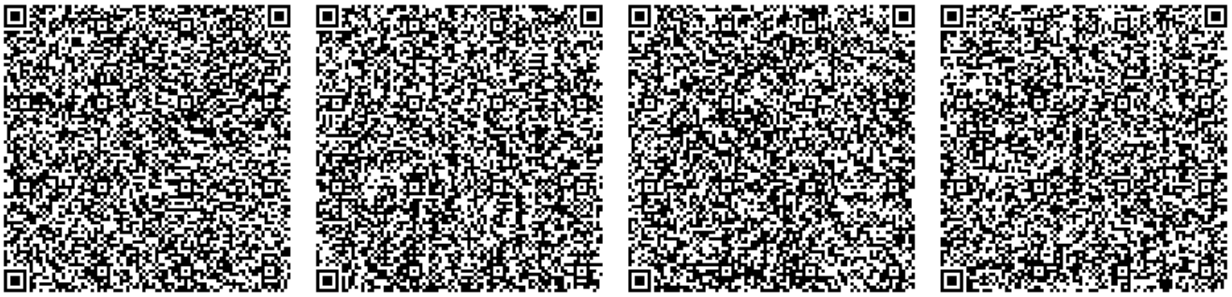
Яшкузин Д.Ф. (Ведущий эксперт)

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

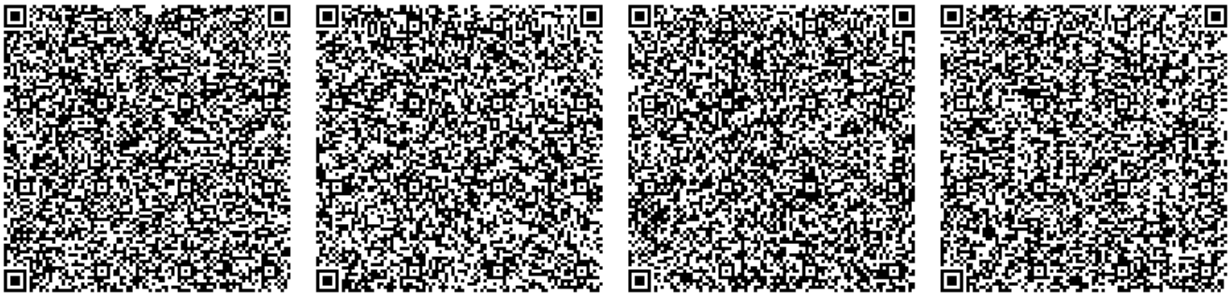
Шепетюк Ю.Ю. (Эксперт)



Жумагазина Л.А. (Эколог)



Кырымкереева А.Ж. (Эксперт)



Рахимбердин Р.Г. (Эксперт)

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

Кунаев Ж.А. (Эксперт)

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

Документ Id	1f29801a-88d4-44da-b9fe-cb50b7672d81
Номер и дата документа	ES-0037/25 от 14.03.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЯШКУЗИН ДЕНИС ФЕДОРОВИЧ 2025.03.14 14:09:22 45E33B86563360407D5D0C9C79FF211E6C32AC7B ШЕПЕТЮК ЮРИЙ ЮРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Сәулет" 2025.03.14 14:11:14 10D554FB843D63A350D413DA807DCFDCF6D4667C ЖУМАГАЗИНА ЛАУРА АСКАРОВНА 2025.03.14 15:02:26 585B7CC32FA4852C5360976D7EEFC276EFB31964 КЫРЫМКЕРЕЕВА АЙЗАТ ЖУЛДЫЗБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Сәулет" 2025.03.14 15:09:52 4A74C84E422A7D96D661E228FFBE5BB3C5F34F2E РАХИМБЕРДИН РУСЛАН ГИЛЬФАНОВИЧ 2025.03.14 15:20:33 6AC00AF4932E0A08A831635A327BD940C920A46E КУНАЕВ ЖАНИБЕК АМАНТАЕВИЧ 2025.03.14 15:44:40 75B722430B70E5DD6A3B70BA105499920A7F51F1 **Подписано:** ЯШКУЗИН ДЕНИС ФЕДОРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Сәулет" 2025.03.14 15:56:44 7DDAB03D42C32ECCC64A0DFC2A3C18F8594A8E11

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»