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

«Маңғыстау облысы Түпқараған ауданының Форт-Шевченко қаласында, Баутино және Аташ ауылында (8,9 км) жер учаскелері арасындағы орташа қысымды газбен жабдықтау құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

24.09.2025 ж. № С-0181/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Түпқараған аудандық құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ASU JOBA" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Кызылорда

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы Түпқараған ауданының Форт-Шевченко қаласында, Баутино және Аташ ауылында (8,9 км) жер учаскелері арасындағы орташа қысымды газбен жабдықтау құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны ЖШС «Сараптамашы» берді.

ЖШС «Сараптамашы» 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)

№ С-0181/25 от 24.09.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство газоснабжения среднего давления между земельных участков в городе Форт-Шевченко, в село Баутино и Аташ (8,9км) Тупкараганского района Мангистауской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Тупкараганский районный отдел строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ASU JOBA"

город Кызылорда

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

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство газоснабжения среднего давления между земельных участков в городе Форт-Шевченко, в село Баутино и Аташ (8,9км) Тупкараганского района Мангистауской области» выдано ТОО «Сараптамашы».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Маңғыстау облысы Түпқараған ауданының Форт-Шевченко қаласында, Баутино және Аташ ауылында (8,9 км) жер учаскелері арасындағы орташа қысымды газбен жабдықтау құрылысы, Строительство газоснабжения среднего давления между земельных участков в городе Форт-Шевченко, в село Баутино и Аташ (8,9км) Тупкараганского района Мангистауской области

Дополнительные сведения: С-0198-03, 11.08.2025, заявления 07.08.2025

1.1. Категория: II Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=9fe0cf93-87c7-4a1b-89e2-a2bef43443c0

2.ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Тупкараганский районный отдел строительства"

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ASU JOBA" (ГСЛ № 22001346 от 26.01.2022 года, II категория, выданное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Субподрядная проектная организация – ТОО «Толағай-НҰР», лицензия №24010750 от 19.11.2003 г., II категория. Договор субподряда №07 от 15.07.2025 г. заключён между ТОО «ASU JOBA» и ТОО «Толағай-НҰР».

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: SRPTA-03/00367 от 07.08.2025

- Задание на проектирование утверждено ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства»;
- Архитектурно-планировочное задания KZ59VUA01880914 от 06.08.2025 г., выданное ГУ «Тупкараганский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;
- Решение №1 от 14.01.2025г., выданное ГУ «Аппарат акима городп ФортШевченко»; - Технические условия на газоснабжение №3924-05/16 от 03.02.2025, выданные АО «QAZAQGAZ AIMAQ»;
- Справка об отсутствии сибирской язвы №01-34-107/5 от 10.01.2025 г., выданная ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства»;

Письма:

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

- Письмо о переходе на автодороги №01-30-146/1 от 23.04.2024 г., выданное ГУ «Тупкараганский районный отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- Письмо №01-34-161 от 06.05.2025 г. на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства Государственное учреждение "Тупкараганский районный отдел строительства"
- Письмо о зеленом насаждение №01-34-107/3 от 10.01.25 выданное ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства»;
- Письмо о вывоз мусоре №01-34-107/4 от 01.10.2024 г., выданное ГУ «Тупкараганский районный отдел строительства»;
- Письмо согласовании газоснабжения №391-3926-1541 от 14.07.2025г., выданное АО «QAZAQGAZ AIMAQ»;
- Письмо согласование электроснабжения №00-09-3-10/2129 от 15.09.2025г., выданное АО «МРЭК»

Техническое условия:

- Технические условия на электроснабжение №00-09-3-06/1130 от 21.05.2025, выданные АО «Мангистауская региональная электросетевая компания»;
-Технические условия на газораспределителям сетям №3924-05\16 от 03.02.2025 г. выданное АО «Qazaqgaz Aimaq» Мангистауский производственный отдел.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций: сводные ведомости объемов работ, согласованные с заказчиком.

Письмо согласовании газоснабжения №391-3926-1541 от 14.07.2025г., выданное АО «QAZAQGAZ AIMAQ

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1 Паспорт рабочего проекта
Книга 2 Проект организация строительства
Книга 3 Общая пояснительная записка
Том II. Альбом 1 Наружные газопроводы
Альбом 2 Конструктивные решения
ТОМ III. Сметная документация
Приложение : - Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям:
- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям

5.4. **Цель и назначение объекта строительства**

Проектируемый объект, в соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», отнесён ко II (нормальному) уровню ответственности и не относится к технически сложным объектам.

В объеме настоящей проектной и рабочей документации предусматривается выполнение следующих строительно-монтажных работ:

- строительство подводящего газопровода..

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Баутино (каз. Баутин) — село (ранее посёлок городского типа) в Тупкараганском районе Мангистауской области Казахстана. Административный центр и единственный населённый пункт Баутинского сельского округа.

Климат континентальный. Влияние вод Каспийского моря выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры воздуха в зимние месяцы, понижении её в летние месяцы, в уменьшении годовых и суточных амплитуд температуры. Просадочность (сжимаемость) грунтов: Супесь просадочная.

Тип просадочности - I.

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

Начальное просадочное давление - 0.010 - 0.065 МПа.

Коэффициенты относительной просадочности при Р=0.3МПа соответственно равны: 0.049-0.148.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали - «высокая» (величина потери массы стального образца 3.5 г/сутки).

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2011).

Грунты слабозасоленные.

Суммарное содержание легкорастворимых солей 0,520-0.940%.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 6120 мг/кг) сильно-агрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов (350+ 1530мг/кг) – средне агрессивные к железобетонным конструкциям. Качественный прогноз потенциальной подтопляемый: территория является потенциально не подтопляемой, грунтовые воды не вскрыты. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по метеостанции Актау для: песков – 0.67м., крупнообломочных – 0.83 м. Максимальная глубина проникновения 00С в почву составляет -1.00м.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства (СП РК 2.04-01-2017):

- климатический район по условиям строительства - IVГ;
- температура наиболее холодной пятидневки - -14,9°С;
- ветровая нагрузка - 77 кг/м²;
- снеговая нагрузка - 80 кг/м²;
- нормативная глубина промерзания грунтов: песок- 0.67м; крупнообломочные – 0.83м. Сейсмичность участка строительства – 6 баллов.

Согласно разделу ГСН проектом предусмотрены опознавательные знаки, и опоры под газопровод.

Для защиты задвижки от доступа посторонних лиц предусмотрено ограждение h=1,6м с калиткой. Стойки ограждения - металлические из квадратной профильной трубы, сечением 80х5мм по ГОСТ 13663-86.

Фундаменты под стойки - из бетона с12/15. Секция ограждения - из сетки "рабица" по ГОСТ 5336-80, по металлическим уголкам ГОСТ 8509-93. Площадка имеет щебеночное покрытие. Основанием для фундамента служат грунты – супесь коричневато-бурая, твердая и песок средней-мелкой крупности со следующими характеристиками: Супесь: - плотность грунта - 1, 68г/см³; - модуль деформации в естественном состоянии - 13,2 МПа; - модуль деформации в водонасыщенном состоянии - 4,0 Мпа

Песок: - плотность грунта-1,67г/см³; -модуль деформации в водонасыщенном состоянии - 26,7 МПа.

Грунтовые воды до глубины 3,0 м не обнаружены. Территория не подтапливается грунтовыми водами. При устройстве фундаментов, сложенных просадочными грунтами, в случае их возможного замачивания следует предусматривать мероприятия: - в пределах верхней зоны просадки устранить просадочные свойства грунтов, выполнить предварительное замачивание грунтов, с уплотнением тяжелыми трамбовками. Вертикальная гидроизоляция фундаментов под стойки - рулонная из 2-х слоев рубероида. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня толщиной 100мм, пролитую битумом, по уплотненному грунту основания. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Все металлические и закладные изделия после их монтажа окрасить эмалевой краской ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-021, нанесенному на очищенную от ржавчины, обеспыленную поверхность в соответствии с СП РК 2.01-101-2013. Поверхность бетонных и железобетонных элементов, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. Все бетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом выполнить из бетона марки В15, F100, W6 на сульфатостойком цементе.

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

6.2.Наружные сети.
НАРУЖНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ

Рабочий проект наружные газопроводы разработан на основания задания на проектирования и в соответствии СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003, «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб», Технических условий №3924-05/16 от 03.02.2025г., выданных АО «QAZAQGAZ AIMAQ». Согласно приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015года №165, с изменениями, введенными в действие приказом от 3 ноября 2015 года №685, с изменениями, уровень ответственности данного раздела - II (нормальный). Данным разделом запроектированы наружные сети газоснабжения среднего давления. Точка подключения №1: Врезка предусмотрена от существующего надземного стального газопровода среднего давления ∅159мм (Рпроектное=3,0кгс/см²). Точка подключения №2: Врезка предусмотрена от существующего надземного стального газопровода среднего давления ∅159мм (Рпроектное=3,0кгс/см²).

Врезка в существующий газопровод предусмотрена стальным тройником ∅159мм. После точек врезки предусмотрены установки отключающих устройств - надземных стальных фланцевых задвижек DN159мм Ру=1,6МПа в ограждении.

Прокладка газопровода среднего давления запроектирована подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ∅160х14,6мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2.5 и надземного газопровода из стальных электросварных труб ∅159х4,0мм по ГОСТ 10704-91. Ограждение задвижек, опознавательные знаки и опоры см. в разделе КР.

Переходы газопровода через автомобильные дороги методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения) смотреть на листах 20-23. Антикоррозийная изоляция подземных частей стыковых соединений, отводов стального газопровода – «усиленная» липкими битумно-полимерными лентами по ГОСТ 9.602-2016. Средняя глубина заложения подземного газопровода - 1,20м.

Укладка полиэтиленового газопровода и соединений предусмотрены на песчаное основание высотой не менее 10см с присыпкой слоем песка на высоту не менее 20см. Обнаружение и обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ!", на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и параллельной прокладки изолированного медного провода, сечением 2,5-4,0мм², позволяющего определить местонахождение газопровода приборным методом. Для определения местонахождения газопровода на углу поворота трассы и на прямолинейных участках трассы (через 200-500м) проектом предусмотрена установка опознавательных знаков. На участках пересечений газопровода с автомобильной дорогой и подземными инженерными коммуникациями газопровод заключить в полиэтиленовый футляр ПЭ100 SDR11 с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер. Концы футляра заделываются эластичными материалами.

В местах пересечения с подземными коммуникациями разработка траншеи выполняется вручную по 2м в обе стороны от коммуникаций. Кабель ВЛ-10кВ пересечение расстояние 10м должно соблюдать. Все работы по строительству подземного газопровода на пересечении с подземными коммуникациями следует выполнять только на основании письменного разрешения технических руководителей пересекаемых сооружений, под непосредственным надзором назначенных ими лиц. Повороты газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются отводами.

Переходы газопровода с полиэтилена на сталь предусмотрены с помощью переходов ПЭ-ВП/сталь. Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется сваркой муфтами с закладными нагревателями. На выходе из земли газопровод заключить в стальной футляр,

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

установить отключающее устройство. Сварку произвести электродами Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.
Согласно СП РК 4.03-101-2013 таб.22 контроль качества сварных стыков на газопроводе для среднего давления - 50%; надземного газопровода - 5%, но не менее одного стыка. В качестве антикоррозийного покрытия надземных участков, применить окраску поверхностей 2 слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020. Наружный газопровод окрасить в желтый цвет, отключающую арматуру в красный цвет, опоры - черным.

Аварийный запас труб, используемый для устранения повреждений полиэтиленовых труб, которые могут произойти в процессе транспортировки, изготовления ответвлений (врезок) и других нужд, учтен в спецификации в размере 2% от общей протяженности газопровода. Допускные стыки и сварные соединения надземных газопроводов подлежат механические испытаниям.

Стыки отбирают в период производства сварочных работ, в количестве 0,5% общего числа стыковых соединений, сваренных каждым сварщиком, но не менее 2 стыков.

Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и на изгиб или сплющивание по ГОСТ 6996. При проведении контроля качества сварных соединений приминают согласно п.8.8 МСП 4.03-103-2005 следующие методы испытания: внешний осмотр, испытание на осевое растяжение, ультразвуковой контроль, пневматические испытания, испытание на сплющивание, испытание на отрыв.

Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны: - вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода; - вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны; - вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящих по лесам и древесно-кустарниковой растительности, - в виде просек шириной 6 метров, по 3 метра с каждой стороны газопровода. Для надземных участков газопроводов расстояние от деревьев до трубопровода должно быть не менее высоты деревьев в течение всего срока эксплуатации газопровода. Отсчет расстояний при определении охранных зон газопроводов производится от оси газопровода - для однониточных газопроводов и от осей крайних ниток газопроводов - для многониточных. Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпки выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи. Согласно СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" табл. 24 нормы испытаний наружных газопроводов:- полиэтиленовый газопровод св. 0,005МПа до 0,3МПа (среднее давление):
На герметичность давлением 0,6МПа (6,0кгс/см²) продолж. 24ч. - надземный газопровод св. 0,005МПа до 0,3МПа (среднее давление): На герметичность давлением 0,45МПа (4,5кгс/см²) продолж. 1ч. Результаты испытаний на герметичность считают положительными, если в течении испытания давление в газопроводе не меняется. Перед испытанием газопровода на герметичность выполнить очистку его внутренней полости воздухом (продувка).

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. Все работы по монтажу газопровода (сварка, укладка, продувка и др.), контроль качества всех видов работ, испытание и приемку газопровода в эксплуатацию должны производиться в полном соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

6.3.ОЧИСТКА ПОЛОСТИ И ИСПЫТАНИЕ ГАЗОПРОВОДА.

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

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с Требованиями МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005.

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 осуществляются по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика, технадзора и представителей комитета по Чрезвычайным Ситуациям. Инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному трубопроводу с учётом местных условий производства работ, согласовывается с комитетом по «ЧС», проектной организацией и утверждается председателем комиссии (СНиП III-42-80* п. 11.4). Инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов на герметичность должна предусматривать:

-способы, параметры и последовательность выполнения работ;

-методы и средства выявления и устранения отказов;

-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).

Значение испытательного давления и время выдержки под давлением стальных надземных газопроводов и полиэтиленовых подземных газопроводов принимают:

для стального надземного газопровода среднего давления – 0,45 МПа в течении 1 часа (табл.17 МСН 4.03-01-2003);

для стальных надземных газопроводов низкого давления – 0,3 МПа в течении 1 часа (табл.17 МСН 4.03-01-2003);

для подземных полиэтиленовых газопроводов низкого давления – 0,3 МПа в течении 24 часа ((табл.17 МСН 4.03-01-2003);

6.4.ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

Рабочий проект строительство газопровода средним давлением разработан с учетом требований экологического законодательства. Эксплуатация объекта относится к видам деятельности с незначительным уровнем воздействия на окружающую среду.

Сокращение потребления энергии для данного объекта планируется с помощью надлежащего проектирования инженерных систем, повышения эффективности всех видов оборудования, применения специальных энергосберегающих технологий освещения, использования автоматизированных систем контроля и управления.

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 ни выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара. Прежде чем подрядчик начнёт испытания на герметичность, необходимо иметь утвержденный план испытаний, включающий в себя следующее: - испытательная среда; - минимальное и максимальное давление испытания; - отключение других линий

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

или оборудования; - используемое испытательное оборудование и т.д. Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь чёткое представление о протяжённости 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 испытании на герметичность весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удалён 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 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.

6.5.ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА ПЕРВИЧНЫХ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ.

Для строящегося газопровода среднего давления мероприятия по промышленной и пожарной безопасности разработаны в соответствии с: Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 355 «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности»; Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673 «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения»; «Требованиями к безопасности систем газоснабжения»; действующими СНиП, СП и ГОСТами. В проекте предусмотрены следующие решения: при выборе средств пожаротушения учитываются физико-химические и пожароопасные свойства газа, их взаимодействие с огнетушащими веществами, а также размеры площадок и помещений; в местах применения ЛВЖ и ГЖ предусматривается наличие асбестоцементного полотна размером не менее 2х1,5 м; бочки для хранения воды должны иметь объём не менее 0,2 м³ и комплектоваться вёдрами по ГОСТ 12.4.009-83;ОСТ 3620-76, конструкция обеспечивает удобство извлечения песка и защиту от осадков; согласно ППБ РК-08-97 (таблица 1, класс пожара С) пожарный щит в количестве 1 шт. должен быть укомплектован: порошковый огнетушитель вместимостью 6 л – 2 шт.; ящик с песком – 1 шт.; асбестоцементное полотно 2×2 м – 1 шт.; лопата – 2 шт.

6.6.ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

Мероприятия по производственной безопасности включают:

- руководством предприятия составляется план

– программа по охране труда и техники безопасности

-разрабатывается перечень работ повышенной опасности, выполнение которых должно осуществляться по наряду – допуску.

Управление охраной труда должно включать решение следующих основных задач:

- организацию, осуществление обучения работающих безопасности труда и пропаганду вопросов охраны труда;
- обеспечение безопасности производственного оборудования и механизмов;
- обеспечение безопасности производственных процессов;

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

- обеспечение безопасности зданий и сооружений;
- осуществление нормализации санитарно – гигиенических условий труда;
- обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты;
- расследование и учёт несчастных случаев и причин травматизма;
- обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха, работающих;
- организация лечебно – профилактического обслуживания работающих;
- обеспечение санитарно – бытового обслуживания работающих;
- профессиональный отбор работающих по отдельным специальностям;

Организация обучения работающих безопасности труда предусматривает разработку системы обучения, инструктажа и аттестации работающих. Все руководящие и инженерно – технические работники независимо от их образования, должности и производственного стажа должны пройти вводный инструктаж по Охране труда. Вводный инструктаж производится в кабинете Охраны труда, оборудованном современными техническими средствами обучения и наглядных пособий. О проведении вводного инструктажа и проверке знаний делается запись в журнале регистрации с обязательной подписью инструктирующего и инструктируемого. Безопасность эксплуатируемого оборудования и механизмов повышенной опасности обеспечивается: - содержанием их в исправном состоянии, а также правильной эксплуатацией - соблюдением графиков профилактических осмотров, испытаний и ремонтов; - контролем за техническим состоянием и правильной эксплуатации оборудования. Безопасность производственных процессов обеспечивается решением вопросов проектирования, организации и проверки технологических работ: - исключить непосредственный контакт работающих с материалами, оказывающими вредное воздействие; - герметизировать оборудование; - применять средства коллективной защиты рабочих; - безопасность зданий обеспечивается на стадии реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации; - проверять правильность принятых инженерных решений. - обеспечить технический контроль за ходом строительства, выполнение правил и норм охраны труда. - организовать систематическое наблюдение за состоянием и эксплуатацией зданий и сооружений. Нормализация санитарно-гигиенических условий труда достигается устранением причин возникновения вредных производственных факторов на рабочих местах (запыленность, загазованность, шум, вибрация и т.п.): - производится паспортизация санитарно-технического состояния объектов строительства, включая санитарно-техническую оценку рабочих мест, машин, оборудования. - выдаются средства индивидуальной защиты с примеркой в соответствии с утвержденным перечнем по профессиям. - на производственном объекте необходимо носить длинные брюки и рубашку (комбинезон), не разрешается ношение рваной одежды, не допускается ношение украшений, которые могут зацепиться за движущиеся или острые предметы. - ношение защитной обуви требуется при выполнении работ, где имеется опасность получения травм (погрузочно-разгрузочные работы на рампе). - Все работающие должны носить защитные каски в установленных местах. Защитные каски должны быть сделаны из неметаллического материала, запрещается использовать поврежденные защитные каски. - Ношение защитных очков обязательно при проведении работ на объектах, где вывешены соответствующие предупредительные знаки. При проведении работ, связанных с повышенной опасностью для глаз, используются специальные очки. Запрещается смотреть на сварочную дугу без защитных очков. - Защита органов слуха необходима на объектах с уровнем 85 ДБ и выше, такие объекты оборудуются соответствующими плакатами. - Защита органов дыхания производится в соответствии с инструкцией по технике безопасности. Руководители отвечают за то, чтобы их сотрудники знали требования по защите органов дыхания на своих объектах. Расследование и учет несчастных случаев на предприятии производить в соответствии с «Положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве». На основании анализа несчастных случаев разрабатываются и осуществляются мероприятия по профилактике производственного травматизма. - Устанавливается режим труда и

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

отдыха; - Устанавливается продолжительность рабочего времени; - Составляется график сменности; - Устанавливается продолжительность рабочего времени в ночное время; - Предусматривается лечебно-профилактическое обслуживание работающих; - Предварительный (при поступлении на работу) медицинский осмотр, периодический профилактический осмотр работающих; - Организуется санитарный надзор за условиями труда и быта работающих; - Разрабатывается план мероприятий по оздоровлению условий труда и быта; - Организуется обучение работающих способам оказания само- и взаимопомощи; - На всех рабочих местах должны находиться укомплектованные медицинские аптечки; - Предусматривается обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями и устройствами: гардеробные, умывальные. Краны и грузоподъемные механизмы должны обслуживаться только квалифицированным персоналом. На всем оборудовании комплекса должны вывешиваться соответствующие «Правила эксплуатации», плакаты и предупредительные знаки. Персонал, обслуживающий компрессоры должен выполнять «Правила пуска двигателя», вывешенного рядом с оборудованием. Движущиеся части оборудования должны иметь ограждения. Запрещается затягивать или ослаблять крепежные элементы манометров, находящихся под давлением. Манометры должны быть снабжены защитной заглушкой или опорой. Запрещается устанавливать манометры непосредственно на кран трубопровода. Технические характеристики труб и арматуры по температуре и давлению должны превосходить эксплуатационные условия. Запрещается затягивать соединения, имеющие течь, если они находятся под давлением. Ручные инструменты должны использоваться по прямому назначению, находится в хорошем состоянии. Запрещается работать неисправным инструментом. Запрещается носить в карманах острые инструменты. При раскручивании тугих соединений с использованием съемных удлинителей запрещается прыгать на них или рЛестницы должны устанавливаться под определенным углом: основание лестницы выдвигается от вертикали высоты лестницы. Подниматься и опускаться только по лестнице, при этом руки должны быть свободны. Одновременно на лестнице может находиться только один человек. При работе с электрооборудованием запрещается пользоваться металлическими лестницами. Строительные леса используются при проведении работ, когда нет постоянного доступа к проведению работ и когда небезопасно пользоваться переносной лестницей. Применение подмостей на козлах допускается при высоте 3,5 метров с наличием поручней и лестниц. Лица, работающие на высоте, обязаны выполнять следующие правила: а) пользоваться веревками для подвязывания инструмента во время работы; б) пользоваться инструментальными ящиками или сумками для переноса и хранения в) инструмента и крепежных материалов; г) предупреждать работающих внизу о производимой работе на высоте путем ограждения мест, над которыми ведется работа и установкой предупредительных знаков; д) не оставлять и не раскладывать незакрепленными на высоте инструмент, крепёжные материалы. Лица, работающие на высоте, не имеют права: а) бросать что-либо вниз; б) обрабатывать режущим или колющим инструментом предметы, находящиеся на весу; в) складывать инструменты над головой. Оборудование, механизмы, средства малой механизации, ручной механизированный и другой инструмент, используемые при выполнении на высоте, должны применяться с обеспечением мер безопасности, исключающих их падение. Электро-газосварщики должны применять предохранительный пояс со стропом из металлической цепи. Огневые работы на высоте должны производиться только в дневное время (за исключением аварийных случаев). На настилах лесов необходимо поддерживать порядок, инструменты и материалы должны быть надежно закреплены. Электрические провода, расположенные ближе 5,0 м от лесов на время сборки (разборки) должны быть обесточены и заземлены. Деревянные части лесов не должны располагаться вблизи горячих поверхностей и источников возгорания. К газоопасным работам относятся работы, при ведении которых возможно: - выделение в воздух вредных, взрывоопасных и пожаровзрыво-опасных веществ в количествах

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

способных вызвать отравление людей, взрыв или возгорание; работать резкими рывками. Перед работой на лестнице необходимо убедится в ее исправности. содержание кислорода в воздухе ниже 17% объемных долей. К выполнению газоопасных работ могут привлекаться лица: - обученные выполнению газоопасных работ и прошедшие медицинский осмотр, - с привлечением соответствующих специалистов; - имеющие подготовку и способные работать в средствах индивидуальной защиты - органов дыхания и не имеющих медицинских противопоказаний; - имеющие навыки по оказанию первой медицинской помощи и спасению пострадавших; - знающие свойства вредных веществ в местах проведения работ. Подземные коммуникации: газопроводы, водопроводы и закрытые сети канализации обслуживаются с помощью колодцев и запорных арматур. На все системы газопровода, водопровода и канализации должны быть исполнительные схемы, содержащие полную характеристику сетей и сооружений. Перед производством работ в колодцах необходимо выполнить анализ воздушной среды. Необходимо поставить ограждение на открытый колодец и трафарет. Приступить к работе могут проинструктированные лица, имеющие на руках оформленный наряд-допуск на газоопасные работы. В случае обнаружения внешней или внутренней коррозии трубопроводов или оборудования сотрудник должен информировать об этом свое руководство. Запрещается протирать ветошью вращающиеся валы и другие движущиеся детали. Промасленную ветошь выбрасывать в специальный самозакрывающийся контейнер. Запрещается чистить оборудование, одежду, мыть руки бензином, разбавителем или иной легковоспламеняющейся жидкостью. Работы по обслуживанию, замене электроцепей, удлинителей, электроинструментов и другого электрооборудования должны выполняться только квалифицированным электротехническим персоналом. На электрооборудовании напряжением 24 В и выше (свыше 1000 В) должны быть установлены предупреждающие знаки. Электрооборудование, установленное на опасных участках, должно маркироваться в соответствии со стандартами. Оборудование с электроприводом должно быть специально предназначено для производственных условий, и иметь заземление. Запрещается использовать электроприводные инструменты при наличии в атмосфере горючих паров. Удлинительные шнуры применяются только для временного пользования. Общая длина удлинительного шнура не должна превышать 50,0 метров. Кабель удлинителя должен включать провод заземления. Удлинители должны быть защищены от контакта с жидкостями, горячими поверхностями и химическими веществами. Запрещается прокладывать удлинители над гвоздями, поверхностями с острыми краями или на пути движения транспорта. Удлинители-переходники должны быть снабжены пожаробезопасным штепселем с одного конца и трехфазовой розеткой с заземлением, с другого. Удлинительный шнур должен быть рассчитан на то же напряжение, что и заводской провод оборудования, к которому он присоединяется. До начала работ по замене предохранителей необходимо обесточить электроцепь и повесить предохранительные ярлыки. Запрещается устанавливать «жучки», а также замыкать цепь в обход рабочего прерывателя цепи. Территорию объекта надлежит содержать в чистоте и порядке. Если есть возможность не проводить огневые работы в зоне с возможным содержанием воспламеняющихся паров или газов, рассматриваются такие варианты, как использование холодной резки, перемещение оборудования в более безопасную зону или проведение работ на время запланированной остановки. При каждом использовании источников возгорания в зоне возможного содержания воспламеняющихся паров или газов, требуется разрешение на проведение работ. Огневые работы разрешается производить только при соблюдении следующих условий: - получение общего наряд - допуска; - определение и подготовка места проведения огневых работ; - проведение инструктажа по безопасным методам работ; - содержание воспламеняющихся паров не превышает 5% НПВ в радиусе 15 метров от места проведения работ; - назначение пожарного наблюдателя, прошедшего соответствующее обучение, подготовка соответствующего пожарного инвентаря. При изменении условий работы,

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

представляющих угрозу для рабочих или оборудования, огневые работы должны быть остановлены. По окончанию огневых работ необходимо произвести осмотр места проведения работ и убедится, что все металлические части остыли, и не осталось тлеющих материалов. Наряд - допуски и разрешения хранятся 3 месяца со времени завершения работ. Для безопасности рабочих оборудование, на котором они работают, должно эксплуатироваться на минимальном энергетическом уровне, чтобы предотвратить случайные выделения энергии или неумышленную эксплуатацию оборудования. Для выполнения этих требований предусматривается установка замков и вывешивание предупреждающих плакатов. Все находящиеся на территории установки по отбору и отгрузке нефти люди должны знать свои действия в случае аварийной ситуации. При возникновении чрезвычайной ситуации необходимо: - распознать экстренную ситуацию; - принять решение к действию; - вызвать скорую помощь; - оказать помощь пока не приедет бригада скорой помощи. Важным периодом в деле успешного предотвращения несчастных случаев и происшествий является их расследование и представление отчетности по ним. Расследование происшествий приводится по следующим причинам: - анализ коренных причин; - предотвращение аналогичных происшествий; - поиск фактов, а не виновников; - выявление тенденций; - введение документации по происшествиям; - предоставление информации по убыткам; - юридические требования (судебные споры). Необходимо соблюдение промышленной гигиены - дисциплины, связанной с охраной здоровья. К числу факторов, которые могут создать потенциальную опасность, являются: - химическая опасность (пыль, газы, пары, туман,); - физическая опасность (шум, температура, вибрация и т.п.); - эргономическая опасность (неисправное оборудование); - биологическая опасность (насекомые, плесень, грибки). Для предотвращения опасности необходимо периодически проводить следующие виды работ: - замер уровня освещенности; - замер уровня шума; - отбор проб воздушной среды; - температурные нагрузки; - замер уровня вентиляции; - контроль качества питьевой воды. При производстве строительно-монтажных работ необходимо обязательное соблюдение соответствующих инструкций и нормативно-технической документации.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями. Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта. Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически несложным. Таблица №7.2

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь выделенной территории	га	10,0
2	Производительность	м3 /час	500,0
3	Подземный газопровод среднего давления (Рпр.=0,3МПа) Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 ø160х14,6мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,5	км	5,1
4	Надземный газопровод среднего давления (Рпр.=0,3МПа) Труба стальная электросварная ø159х4,0мм	км	0,015
5	Задвижка стальная фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем	шт	3

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

	марки 30с41нж для газа DN150			
6	Общая численность работающих	чел	5	
			Показатели	
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2026г.	млн.тенге	заявленные	рекомендованные к утверждению
			132, 204	126,687
	в том числе СМР	млн.тенге	103,244	104,636
	Оборудования, мебели и инвентаря	-	-	-
	Прочие затраты	млн.тенге	28,960	22,051
6	Продолжительность строительства	мес	4	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **« Строительство газоснабжения среднего давления между земельных участков в городе Форт-Шевченко, в село Баутино и Аташ (8,9км) Тупкараганского района Мангистауской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

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

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **Маңғыстау облысы Түпқараған ауданының Форт-Шевченко қаласында, Баутино және Аташ ауылында (8,9 км) жер учаскелері арасындағы орташа қысымды газбен жабдықтау құрылысы** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

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

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

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

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

№ п/	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по	Номер аттестата	Результат (соответствует или не

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

п			аттестату)		соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Ахметов Канат Бөрібекұлы	Инженерные сети и системы	KZ12VJE00055562	Соответствует
2	Газоснабжение	Абдукаликова Гульнар Момыновна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ21VJE00067622	Соответствует
3	Сметная документация	Шайхсламова Шинар Курманбековна	Сметная часть	KZ61VJE00093868	Соответствует
4	Конструктивная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	№KZ72VJE00022278	Соответствует

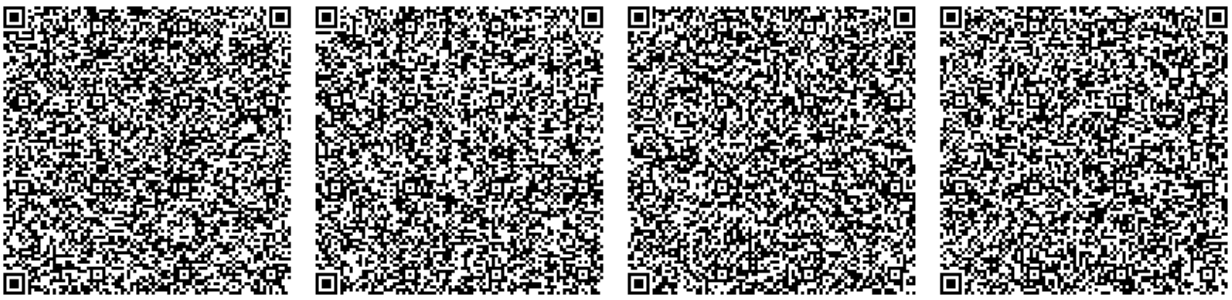
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Шайхсламова Г.К. (Директор)

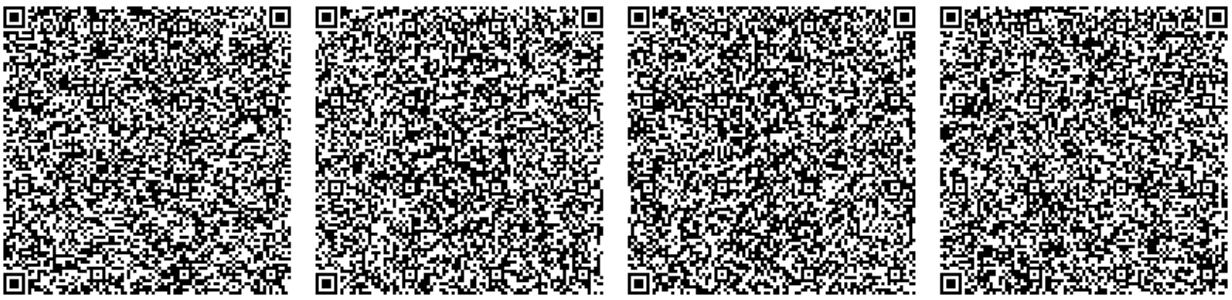
Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

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

Шайхсламова Ш.К. (Эксперт)



Абдукаликова Г.М. (Эксперт)



Ахметов К.Б. (Эксперт)

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

Документ Id	6577c1d9-4c2f-44f4-9340-09b7fd4247af
Номер и дата документа	С-0181/25 от 24.09.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ПИРИМЖАНОВА АЙНУР БАГДАУЛЕТОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Сараптамашы" 2025.09.24 15:10:31 1BCBA5450F8BA6CCF6381EEA3BC9143273E5D05E ШАИХСЛАМОВА ШИНАР КУРМАНБЕКОВНА "Сараптамашы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.09.24 15:12:30 19A52D39D9896F90CDE055D571CBAC82B67D8047 АБДУКАЛИКОВА ГУЛНАРА МОМЫНОВНА "Сараптамашы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.09.24 15:15:01 6FCFFF8C582C5A52B882B8FB70E183FBC2D6077F АХМЕТОВ ҚАНАТ БӨРІБЕКҰЛЫ 2025.09.24 15:17:10 659994DD7304847126431C4087FF261E7D2BF5EC **Подписано:** ШАЙХСЛАМОВА ГУЛАИМ КУРМАНБЕКОВНА 2025.09.24 15:19:14 7ED38822A0CA699A65ABF0DB3F9D6DAD059D77C4

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»