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

«Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Анар станциясындағы жалпы білім беретін мектептің қазандығын табиғи газға қосу»
жұмыс жобасы бойынша

29.11.2025 ж. № SRSA-0084/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақмола облысы білім басқармасының Аршалы ауданы бойынша білім бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "Береке-Проект"

село Аксу

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Анар станциясындағы жалпы білім беретін мектептің қазандығын табиғи газға қосу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Сайрам Сараптама" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"Сайрам Сараптама" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік 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)

№ SRSA-0084/25 от 29.11.2025 г.

по рабочему проекту
«Подключение природного газа к котельной общеобразовательной школы станции Анар, Аршалынского района, Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное Учреждение "Отдел образования по Аршалынскому району управления образования Акмолинской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Береке-Проект"

село Аксу

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Подключение природного газа к котельной общеобразовательной школы станции Анар, Аршалынского района, Акмолинской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Сайрам Сараптама".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Сайрам Сараптама".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Анар станциясындағы жалпы білім беретін мектептің қазандығын табиғи газға қосу», «Подключение природного газа к котельной общеобразовательной школы станции Анар, Аршалынского района, Акмолинской области».

Дополнительные сведения: SRSA-0112-01, 04.11.2025, заявления 29.10.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=b621d0d6-02f7-4c67-99fd-4a6687990fb8

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное Учреждение "Отдел образования по Аршалынскому району управления образования Акмолинской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Береке-Проект"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "SAYRAM GROUP"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: САЙ-03/00177 от 29.10.2025

- Задание на проектирование от ГУ «Отдел образования по Аршалынскому району управления образования Акмолинской области»;
- АПЗ №KZ81VUA01717655 от 11.06.2025 г. выданное ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аршалынского района";
- Акт на право постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 1,1101 га за №01:005:037:679;
- Письмо №01-23/1175 от 24.10.2025 г.;
- Письмо № ЗТ-2025-04239681 от 18.07.2025 г.;
- Технические условия №01-Арш-2025-000001395 от 03.09.2025 г., выданные АО «QAZAQGAZ AIMAQ» Астанинский производственный филиал;
- Топографическая съемка, выполненная ТОО «Сейтказы-БЕК» в 2025 г.;
- Отчет об инженерно–геологических условиях, выполненная ТОО «ДосСтройПроект» в 2025 г.;
- Заказчик – ГУ «Отдел образования по Аршалынскому району управления образования Акмолинской области»;
- Источник финансирования – государственные инвестиции.

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

5.2. Согласования заинтересованных организаций

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

- Государственное учреждение "Отдел образования по Аршалынскому району управления образования Акмолинской области"
- Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Аршалынского района».

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является обеспечение природным газом общеобразовательной школы станции Анар, Аршалынского района, Акмолинской области.

5.4. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 0. Паспорт проекта.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Альбом 1. Наружные сети газоснабжения.
Том 2. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения
Том 2. Альбом 3. Наружное электроснабжение
Том 2. Альбом 4. Наружное водоснабжение
Том 2. Альбом 5. Тепловые сети
Том 3. Проект организации строительства
Том 4. Сметная документация.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Строительство проектируемого объекта расположены на станции Анар, Аршалынского района, Акмолинской области. Расстояние между городом Астана 77 км.

Климатическая справка

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Территория Акмолинской области по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1В. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности 3 (сухая).

АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по г. Астана, равно 319 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) - 220 мм, среднее количество осадков за ноябрь-март составляет 99мм. Средняя высота из наибольших декадных за зиму 27,2 см, максимальная из наибольших

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

декадных 42,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 147,0 дней. Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» номер района по весу снегового покрова — III.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Средняя месячная температура самого холодного месяца года января составляет –15,1 градусов, а самого теплого - июля +20,7 градусов тепла. В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до 49-52 градусов (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до 39-42 градусов тепла, однако такие температуры наблюдаются не чаще 1 раза в 10 лет.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки по г. Нур-Султан обеспеченностью 0,98 – 37,7 градусов; обеспеченностью 0,92 – 31,2 градуса, средняя температура отопительного периода -8,4 градусов, расчетная продолжительность отопительного периода 210 суток.

ВЕТЕР

Для исследуемого района характерны частые ветры, дующие преимущественно в юго-западном и северо-восточном направлениях.

Скорость ветра возможная один раз в пять лет – 31м/сек; один раз в десять лет – 33м/сек; один раз в сто лет – около 40м/сек. Средняя скорость ветра за отопительный период 3,8 м/сек, максимальная в январе 7,8 м\сек, минимальная в июле 2,2 м/сек. Преобладающее направление ветра в холодный период ЮЗ, в теплый период СВ.

Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 - номер района по средней скорости ветра за зимний период – IV, базовая скорость ветра -35м/сек, давление ветра -0,77кПа.

ГЛУБИНА ПРОМЕРЗАНИЯ ГРУНТОВ

Нормативная глубина промерзания для Нур-Султан 171 см (для глинистых грунтов) и 208 см (для песчаных) , 223 см (для крупнообломочных грунтов).

Средняя глубина проникновения «0» в грунт - 219 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте).

ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 74 %. Средняя месячная относительная влажность воздуха самого теплого месяца – 43%.

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

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (26,8%), наибольшая – зимой (76%).

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 67%.

Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара 6,1 гПа.

ОПАСНЫЕ АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Среднее число дней с туманом составляет 23 дня, среднее число дней с метелью -26, среднее число дней с грозой -24, среднее число дней с пыльной бурей-4,8.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 4,0м., выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 – (aQ II-IV) суглинки, не просадочные вскрытой мощностью 3,8м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-11, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к слабозасоленным. Степень агрессивности грунтов (СП РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки В7,5; В10; В12,5; В15 по водонепроницаемости на портландцементе неагрессивные реже слабоагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-89) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к стальным конструкциям – высокая.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Технологические решения

Газоснабжение разработано на основании технических условий Технические условия №01-Арш-2025- 000001395 от 03.09.2025, выданные АО «QAZAQGAZ AIMAQ»; в соответствии СП РК 4.03-101-2013 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»; СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы». Протяженность трассы (трубопроводов):

Часть ГСН:

Диаметры труб (основной трассы).

Низкого давления 0,005 МПа из стальных труб ГОСТ 10704-91 - Ø76х4,0 – 60,0м.

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

6.2.2. Архитектурно-строительное решение

1.Рабочие чертежи основного комплекта марки КЖ по объекту: «Подключение природного газа к котельной общеобразовательной школы станции Анар, Аршалынского района, Акмолинской области». Фундамент под блочно-модульную котельную разработаны на основании задания на проектирование.

2.Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО«ДосСтройПроект»

3.За условную отм. 0,000 принята (отметка пола котельной) отметка соответствующая абсолютной отметке на генплане 438,50 м.

4.После отрывки котлована выполнить освидетельствование основания инженером-геологом с составлением акта об инженерно-геологических условиях площадки строительства.

5.Производство работ по устройству фундаментов вести в соответствии с требованиями глав СП РК 5.01-101 - 2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", бетонирование конструкции каркаса вести в соответствии с требованиями глав СП РК 5.03-107 - 2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

6.Все мероприятия по проведению антикоррозийной защиты конструкций должны производиться по СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

7.Сварку монтажных соединений арматур выполнить в соответствии с разделом 8 СП РК 5.03-107 - 2013 и согласно ГОСТ 14098-2014 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций".

8.Производство строительно-монтажных работ вести в соответствии с действующими главами СНиП на производство и приемку работ.

9.Противопожарные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014* "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Проектом предусмотрено применение следующих марок стали для расчетных элементов башни:

- прокатные (уголки, швеллеры) - низколегированная сталь марки С235;
- листовая сталь - низколегированная сталь марки С235
- листовая сталь - низколегированная сталь марки С235

Все сварные швы варить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.

Для всех болтовых соединений применены:

- - болты с шестигранной головкой нормальной точности по ГОСТ 7798-70* из стали 35Х по ГОСТ 4543-2016.
- - гайки шестигранные нормальной прочности по ГОСТ 5915-70 из стали 35Х по ГОСТ 1050-2013;
- - шайбы по ГОСТ 11371-78 из стали 20 по ГОСТ 1050-2013.

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

При изготовлении сварных соединений все угловые швы выполнять с плавным переходом к основному металлу, угловые швы, воспринимающие продольные усилия, допускается выполнять с плоской поверхностью. Соотношения катетов угловых швов принимать 1:15.

Все стыковые швы оболочки газоотводящего ствола должны быть с полным проваром, с проверкой физическими методами контроля в местах пересечения кольцевых и продольных швов оболочки. Применение прерывистых швов, электрозаклепок, выполняемых ручной сваркой с предварительным сверлением отверстий запрещается.

Монтаж металлоконструкций дымовой трубы должен производиться в соответствии с проектом производства работ.

Для защиты от коррозии металлоконструкции окрасить эмалью ЭП-5116 по

ГОСТ15907-78 (цвет серый) в два слоя по грунтовке лаком ЭП-741 в два слоя согласно ГОСТ 25812-83*.

Общая толщина покрытия д.б. не менее 55мм.

Подготовка поверхностей под окраску металлоконструкций башни и газоотводящего ствола должна производиться при помощи пескоструйной очистки.

Обслуживание сводится к периодическому наблюдению за состоянием конструкции и обеспечению нормальной бесперебойной работы дымовой трубы.

При обслуживании необходимо обращать особое внимание на состояние упоров дымовой трубы расположенных на рабочих площадках-диафрагмах.

Упоры должны воспринимать горизонтальные ветровые нагрузки и обеспечивать температурное перемещение газоотводящего ствола относительно башни.

При необходимости ремонта газоотводящего ствола, труба должна находиться в нерабочем состоянии (холодном).

Тщательный осмотр конструкции должен производиться не реже 2 раз в год, а также после урагана.

Для повышения степени огнестойкости несущих конструкций, проектными решениями предусматривается покрытие конструкций огнезащитной краской, которая образует огнезащитное термовспучивающееся покрытие типа КЕДР-МЕТ-КО ("ZUVER", Казахстан).

Выполнение данных противопожарных мероприятий позволит увеличить предел огнестойкости конструкций.

6.2.3. Электроснабжение

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительного, сантехнического и технологического разделов, а также в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

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

Характеристика объекта:

Категория электроснабжения III.
Протяженность КЛ-0.4кВ - 65м.
Расчетная мощность объекта - 11кВт.

Электроснабжение объекта выполняется бронированным кабелем марки АВБбШв, прокладываемым в траншее в глубине 0,7м от уровня земли, от РУ-0,4кВ существующей КТПН-10/0.4кВ на территории школы.

Питающая КЛ-0,4кВ подобрана по величине нагрузки и проверены по допустимому падению напряжения. Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-0,66кВ проложенными в траншее по серии А11-2011.

Учет электроэнергии выполнен с использованием 3-х фазного счетчика активной и реактивной энергии, адаптированный АСКУЭ, с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности, с защитой от перенапряжения, способный осуществлять прием-передачу данных по каналам связи автоматизированной системы контроля учета электроэнергии.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

6.2.4. Тепловые сети

Разработка проектно-сметной документации: «Подключение природного газа к котельной общеобразовательной школы станции Анар, Аршалынского района, Акмолинской области».

Проект теплоснабжения выполнен на основании:

- Задания на проектирования выданное заказчиком;
- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети";
- МСН 4.02.02-2004 "Тепловые сети"
- СН РК 4.02-02-2011 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов";

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования приняты:

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

- средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 (расчетная температура отопления) - tн = -31,2°С;

Источником теплоснабжения школы является блочно модульная котельная. В качестве основного топлива принят природный газ. Схема теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Параметры теплоносителя 95-70 °С. Способ регулирования отпуска тепловой энергии - качественный. Котельная оборудована погодо зависимой автоматикой, осуществляющей автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Проект разработан согласно задания заказчика и в соответствии с МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети" (с изменениями от 12.03.2013г), СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети" (с изменениями от 08.09.2015г), РД 34 РК.0-20.518.-05 "Типовая инструкция по защите трубопроводов тепловых сетей от наружной коррозии" Источником теплоснабжения, является проектируемая модульная котельная на газообразном топливе (природный газ), мощностью 5.220МВт. Теплоносителем для нужд отопления является вода с параметрами Тпод=95°С; Тобр=70°С.

Проектом принят надземный способы прокладки тепловых сетей на опорах высотой Н0,5м, через автомобильные дороги высотой Н=5,1м. Проектируемые трубопроводы тепловой сети подключаются к существующим сетям.

Трубопроводы теплосети запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы порота трассы и П-образные компенсаторы.

Подпитка и запитка системы теплоснабжения от существующей системы.

Изготовление, монтаж, содержание и освидетельствование трубопроводов производить в соответствии РД 34 РК.0-20.522-05 " Типовая инструкция по периодическому техническому освидетельствованию трубопроводов тепловых сетей в процессе эксплуатации» и технического регламента «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды » от 26 января 2009 года постановления №49.

После окончания монтажных работ Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа (16 кгс/см2), Все трубопроводы смонтировать с уклоном не менее 0,002.

Антисейсмические мероприятия.

Для прохода труб через строительные конструкции необходимо предусматривать гильзы. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и гильзой необходимо заделать мягким несгораемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Длина гильзы должна превышать толщину строительной конструкции на толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается. Общая схема прокладки обеспечивает возможность беспрепятственного перемещения трубопровода при изменении температуры и давления независимо от степени сейсмической опасности района.

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

6.2.5. Наружные сети водопровода

Водоснабжение объекта разработано в соответствии с требованиями

- СП РК 4.01-103-2013, Наружные сети и сооружения водоснабжения;
Подземные воды.
Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на февраль 2021 года) до глубины 4,0м вскрыты на глубине 2,4-2,7м.
По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 4,0м., выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ)
ИГЭ-1 - (aQ /II/-/IV) суглинки, не просадочные вскрытой мощностью 3,8м.
- Средняя глубина проникновения «0» в грунт - 219 см
- Гарантийный напор 10,0м. вод.ст.

В1-Водоснабжение объекта, согласно ТУ, предусматривается от существующих сетей Ø63мм, гарантированный напор в точке врезки 0,1 МПа. В проекте принята система хозяйственно-питьевого водопровода. Сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8, ø40х2,4мм по ГОСТ 18599-2001. Ввод в котельную ø40х2,4мм на подпитку котла.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Согласно п.18.61 СНиП РК 4.01-02-2009 Вокруг водопроводных сооружений следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружений.

Согласно п.18.1 СНиП РК 4.01-02-2009 Жесткая заделка труб в стенах и фундаментах зданий не допускается. Размеры отверстий для прохода труб должны обеспечивать зазор по периметру не менее 10 см; при наличии просадочных грунтов зазор по высоте должен быть не менее 20 см; заделку зазора надлежит принимать из плотных эластичных материалов.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";
- СП РК 4.01.102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты,

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

установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Крепление трубопроводов вести в соответствии с серией 4.904-69 "Средства крепления санитарно-технических систем и оборудования".

6.2.6. Система газоснабжения

Газоснабжение разработано на основании технических условий Технические условия №01-Арш-2025- 000001395 от 03.09.2025, выданные АО «QAZAQGAZ AIMAQ»; в соответствии СП РК 4.03-101-2013 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»; СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы». Протяженность трассы (трубопроводов):

Часть ГСН:

Диаметры труб (основной трассы).

Низкого давления 0,005 МПа из стальных труб ГОСТ 10704-91 - Ø76х4,0 – 60,0м

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Для измерения объема природного газа предусматривается установка Измерительный комплекс на базе ротационного счетчика газа CGR-Fx-DN50-G25 и электронного корректора газа ELCOR KZ с GSM передачей данных в металлическом шкафу.

Ситуационная схема

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

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

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;
- подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

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

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90 процентов), разрывом соединений (до 5 процентов), браком примененных материалов (до 15 процентов). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Как показывает статистика и исследования при аварийных повреждениях газопроводов образуется, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. Таким образом, к основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика (наибольший радиус факела в основании при больших выбросах на газопроводах высокого давления составляет до 7,0 м).

Предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

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

В период эксплуатации газорегуляторных пунктов шкафного типа необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

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

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.

Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

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

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

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

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

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

Противопожарные мероприятия

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», «Правила безопасности в газовом хозяйстве», СН РК 1.03-05-2011«Охрана труда и техника безопасности строительства».

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

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

В соответствии с законом РК от 11.04.2014 года № 188-V «О гражданской защите», постановлением правительства Республики Казахстан от 3.04.2002 г. № 314-11 «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

6.3. Охрана окружающей среды

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

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

Кроме того, для предотвращения разрушения металла стенок газопроводов от атмосферного воздействия и от почвенной коррозии предусмотрено нанесение защитного покрытия на надземные газопроводы и весьма усиленная изоляция на подземный газопровод.

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

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

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

Основными слагающими экономического ущерба, связанного с загрязнением атмосферного воздуха являются:

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

- увеличение заболеваемости населения, прежде всего болезнями органов дыхания и связанные с этим невыходы на работу и недоработки продукции;
- оплата больничных листов и содержание больных в стационарах;
- оплата труда медперсонала;
- повреждения лесной, парковой и другой растительности;
- снижение продуктивности и ухудшение качества продуктов, производящих природными хозяйствами;
- дополнительные расходы на ремонт и содержание основных фондов, связанные с усиленной коррозией металла и т.п.

Однако следует иметь в виду, что попытка выразить социальный ущерб в денежной форме сопряжена с напольным отражением его сущности.

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

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

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

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований Согласно правил утвержденной приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства». Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель.

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

- обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

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

- использование специальных установок для подогрева воды, материалов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;
- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

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

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

6.4. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства газоснабжения выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», по части II, п.9.2 Коммунальное хозяйство. Расчет приведен в разделе «Проект организации строительства».

Продолжительность строительства составляет 1,5 месяца.

Начало строительства 2026 год.

6.5. Сметная документация

Сметная документация к рабочему проекту «Подключение природного газа к котельной общеобразовательной школы, станции Анар, Аршалынского района, Акмолинской области» составлена в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Программный комплекс АВС (2025.10).

Территориальный район строительства:

- Модульная котельная: регион 3.4
- Наружные сети электроснабжения: регион 3.4
- Внутриплощадочные сети водопровода: регион 3.4
- Тепловые сети: регион 3.4
- Наружное газоснабжение: регион 3.4

В основу определения сметной стоимости приняты:

- СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»
- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»

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

- ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»
- ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.05-01-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы»
- ЭСН РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на пусконаладочные работы»
- НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»
- Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42.
- НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»
- Приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 223-нк от 1 декабря 2022 года
- СН РК 8.02-17-2006 «Инструкция о порядке составления сводной сметы на ввод объектов в эксплуатацию (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.08.2020 г.)»

Стоимость инженерного оборудования и материалов, не вошедших в базу строительно-монтажных работ, определена по данным заводов-изготовителей и прайс-листам поставщиков согласно п.п.8.2.30-8.2.46 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

Налог на добавленную стоимость (НДС) объемов строительства в размере – 16%.

Стоимость строительства в сметном расчете определяется суммой капитальных вложений, в том числе строительно-монтажных работ, выполненных в 2026 г. 100%.

Сметная стоимость строительства определена: в ценах за 2025-2026 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сайрам Сараптама» в рабочий «Подключение природного газа к котельной общеобразовательной школы станции Анар, Аршалынского района, Акмолинской области» было исправлено 57 замечаний по проекту.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и

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

сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правилопределения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или)технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявлено до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Максимальный расход газа	м3/ч	88,0	88,0
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах за 2025-2026 года	тыс. тенге	86 686,210	69 025,739
	в том числе:			
	СМР		33 384,146	15 524,805
	оборудование		39 023,959	42 234,912
	прочие		14 278,105	11 266,022
3	Продолжительность строительства	месяцев	1,5	1,5

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах за 2025-2026 годы уменьшились на 17,660 471 тыс. тенге.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Подключение природного газа к котельной общеобразовательной школы станции Анар, Аршалынского района, Акмолинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Максимальный расход газа 88,0 м3/ч
Общая сметная стоимость строительства в ценах за 2025 -2026 годы.
в том числе: 69 025,739 тыс. тенге
СМР 15 524,805 тыс. тенге
оборудование 42 234,912 тыс. тенге
прочие 11 266,022 тыс. тенге
Продолжительность строительства 1,5 месяца

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

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

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

8.6. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Анар станциясындағы жалпы білім беретін мектептің қазандығын табиғи газға қосу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Кәсіпорынның қуаты	88,0 м3/ч
2025 жылғы ағымдағы, бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	
оның ішінде:	69 025,739 мың. тенге
құрылыс-монтаж жұмыстары	15 524,805 мың. тенге
құрал-жабдықтар	42 234,912 мың. тенге
өзге шығындар	11 266,022 мың. тенге
Құрылыстың ұзақтығы	1,5 ай

9.2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, келісім шарт шарттарына сәйкес жеке кәсіпкер Тапсырысшының кепілдігімен орындалды.

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

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

9.4. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет.

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

9.6. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық -экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы сараптаманың оң қорытындысы алғаннан кейін 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

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

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	Пояснительная записка	Жунусов Затыбек Кайшыбекович	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ66VJE00091159	Соответствует
2	Наружные сети водопровода и канализации	Төлеш Ерсұлтан Асилбекұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ39VJE00091160	Соответствует
3	Теплоснабжение, отопление, вентиляция и газоснабжение	Төлеш Ерсұлтан Асилбекұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ39VJE00091160	Соответствует
4	Архитектурно-строительные решения	Нарбеков Галым Бескемперович	Конструктивная часть	KZ40VJE00043903	Соответствует
5	Молниезащита	Төлеш Ерсұлтан Асилбекұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ39VJE00091160	Соответствует
6	Сметная документация	Мирзалиева Айгерим Муратовна	Специальные разделы проектов	KZ94VJE00043901	Соответствует
7	Наружное газоснабжение	Төлеш Ерсұлтан Асилбекұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ39VJE00091160	Соответствует
8	Паспорт проекта	Жунусов	Технологическа	KZ66VJE0009115	Соответствует

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

		Затыбек Кайшыбекович	я часть (в зависимости от назначения объекта)	9	
9	Ведущий эксперт	Нарбеков Галым Бескемперович	Конструктивная часть	KZ40VJE00043903	Соответствует

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

Бодыков Ж.Д. (Директор)

Нарбеков Г.Б. (Эксперт)

Төлеш Е.А. (Эксперт)

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

Мирзалиева А.М. (Эксперт)

Жунусов З.К. (Эксперт)

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

Документ Id	7792a212-cda2-4b29-8ce1-85491bae2073
Номер и дата документа	SRSA-0084/25 от 29.11.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** НАРБЕКОВ ГАЛЫМ БЕСКЕМПЕРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сайрам Сараптама" 2025.11.28 16:07:03 668C2C3DD70636F13BDE3CFC5CC5C6B45A8A1C74 ТӨЛЕШ ЕРСҰЛТАН АСИЛБЕКҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сайрам Сараптама" 2025.11.28 17:01:07 5C733FBCC519AD82EEEE36115772AD8A2F15BE85 МИРЗАЛИЕВА АЙГЕРИМ МУРАТОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Сайрам Сараптама" 2025.11.28 18:24:31 45622E0456B72597F0C92E0172EF6456E37327CE ЖУНУСОВ ЗАТЫБЕК КАЙШЫБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сайрам Сараптама" 2025.11.29 11:06:59 21DE1482B24F99960680C0C741AB1550C5EF26CA **Подписано:** БОДЫКОВ ЖИГЕР ДУЙСЕНБАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сайрам Сараптама" 2025.11.29 11:17:12 3AD59EC69316B0566757BA7FD1AA8005330BFC87

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»