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

«Қызылқоға ауданы Жангелдин ауылында инженерлік - коммуникациялық инфрақұрылым салу. Сумен жабдықтау желілері.» жұмыс жобасы бойынша

29.12.2025 ж. № PEKZ-0359/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қызылқоға аудандық құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "SJS CONSTRUCTION"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылқоға ауданы Жангелдин ауылында инженерлік - коммуникациялық инфрақұрылым салу. Сумен жабдықтау желілері.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Expertize KZ» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Pro Expertize KZ» 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)

№ PEKZ-0359/25 от 29.12.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно- коммуникационной инфраструктуры в с.Жангелдин Кызылкогинского района. Сети водоснабжения.»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Кызылкогинский районный отдел строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "SJS CONSTRUCTION"

город Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно- коммуникационной инфраструктуры в с.Жангелдин Кызылкогинского района. Сети водоснабжения.» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Қызылқоға ауданы Жангелдин ауылында инженерлік - коммуникациялық инфрақұрылым салу. Сумен жабдықтау желілері., Строительство инженерно- коммуникационной инфраструктуры в с.Жангелдин Кызылкогинского района. Сети водоснабжения.

Дополнительные сведения: PEKZ-0402-03, 22.10.2025, заявления 22.10.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=a07f57ed-3fbc-46df-bf00-ef4c50923d3b

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

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SJS Construction». Государственная ГСЛ № 23020662 от 21.09.2024 года. Особые условия действия лицензии - Категория II.

Субпроектировщик: ТОО «МИТ.KZ". Государственная лицензия №0028122, от 04.09.2023года. Категория II.

Субпроектировщик: ТОО «Abdi Building». Государственная ГСЛ № 25040942, от 26.12.2025 года. Категория III.

Субпроектировщик: ТОО «ДатТехСтрой», ГСЛ №24021577 от 17.06.2024г. III кат.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

-Архитектурно-планировочное задание №KZ43VUA01995953 от 15.09.2025г выданное Государственное учреждение "Кызылкогинский районный отдел земельных отношений,архитектуры и градостроительства";

- задание на проектирование, утвержденное руководителям ГУ«Кызылкогинский районный отдел строительства»;

- письмо №06-06-02-1-6/431 от 15.10.2025 года от ГУ«Кызылкогинский районный отдел строительства»о том, что начало строительства электроснабжения предусмотрено в 2025 год;

- письмо №06-06-02-1-6/431 от 15.10.2025 года от ГУ«Кызылкогинский районный отдел строительства» " о том, что источник финансирование – Государственные инвестиции;

- письмо №06-06-02-1-6/433 от 15.10.2025 года от ГУ«Кызылкогинский районный отдел строительства»о том, что зеленых насаждений;

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

- письмо №06-06-02-1-6/432 от 15.10.2025 года от ГУ«Кызылкогинский районный отдел строительства» о том, что вывоз груни и мусора;
- письмо заявка на экспертизы 06-06-02-1-6/431 от 15.10.2025 года от ГУ«Кызылкогинский районный отдел строительства»
- топографическая съемка, выполненная ТОО «THE INCOME» в 2025 году.

Отчет инженерно-геологических условий, выполненные отделом инженерных изысканий. ТОО «Отырар Жоба» 2025г. Лицензия ГСЛ № 24010320.

Технические условия:

- на водоснабжение за № 06-06-02-1-6/415 от 05.05.2025г., выданные РГП на ПХВ «КазВодХоз»;

5.2 Согласования и заключения 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».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Номер тома	Обозначения	Наименование	Примечание
Том 1.	41-2025 ПЗ	Общая пояснительная записка.	
Альбом 1	41-2025 НВ.	Наружный водоснабжение,	
Том 3.	41-2025 СД	Сметная документация.	
Том 4.	41-2025 ПОС	Проект организации строительства.	
Том 5.	41-2025 ПП	Паспорт проекта.	

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является - Обеспечение электроэнергией микрорайоне Актай, города Каражал.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена на территории в с.Жангелдин, Кызылкогинского района.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

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

Природно-климатические условия района

Климатическая характеристика

Характеристика климата приводится по СП РК 2.04-01-2017 и метеостанции г. Атырау.В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в IV климатическом районе, подрайон Г.

Ветровые нагрузки приняты по СП РК 2.04-01-2017 (по схематической карте по базовой скорости ветра, рис.А.3). Базовая скорость ветра 35 м/с. Район по давлению ветра – IV. Нормативная ветровая нагрузка, кг/м2 – 77.

Глубина промерзания почвы

Глубина промерзания почвы рассчитывалась по формуле:

dfn = d0√Mt ,

где Mt – сумма абсолютных значений отрицательных среднемесячных температур воздуха за зиму, d0 – коэффициент, равный для суглинков и глин – 0,23м; супесей, песков мелких и пылеватых − 0,28м; крупных и средней крупности − 0,30м; крупнообломочных грунтов – 0,34м.

dfn = d0√Mt = 0,28*√-18,7=0,28*4,32=1,21 см для песка;

dfn = d0√Mt = 0,23*√-18,7=0,23*4,32=0,99 см для суглинка и глин.

Нормативная глубина промерзания, м: для песка – 1,36.

Глубина проникновения 0 0 С в грунт, м: для песка – 1,14

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия.

Рельеф.

В геоморфологическом отношении территория занимает юго-восточную часть Прикаспийской низменности и представляет собой всхолмленную равнину.

Геоморфологический облик исследуемой территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностью новокаспийской аккумулятивной морской террасы, в которую вложен мощный эрозионный врез современной дельты реки Урал.

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

Пески Тайсойган в Кызылкогинском районе примыкают к левому берегу реки Уил в ее низовьях. Общая ширина полосы песков и припойменной равнины – около 5–6 км. Река Уил в этом месте проходит отдельными плесами, или бочагами, диаметром 30–40 м с узкими протоками воды между ними и куртинами тростника по берегам. Подступающий к левобережью песчаный массив Тайсойган представляет собой волнистые пески, почти полностью и равномерно заросшие довольно высокой травой (включая темную полынь, софору и верблюжью колючку) и невысоким кустарником с преобладанием жузгуна.

Исследуемая площадка расположена в с. Жангельдин.

Высотные отметки по линии геолого-литологического разреза I-I начинаются в направлении с северо-запада на юго-восток от 935,40 м до 940,42 м (скв-1-10).

Высотные отметки по линии геолого-литологического разреза II-II начинаются от 938,47 м в направлении с северо-запада на юго-восток до 939,63 м. (Рис.4).

Высотные отметки по линии геолого-литологического разреза III-III начинаются от 937,69 м в направлении с северо-запада на юго-восток до 938,30 м. (Рис.5).

Высотные отметки по линии геолого-литологического разреза IV-IV начинаются от 934,30 м в направлении с запада на восток до 936,32 м. (Рис.6).

Высотные отметки по линии геолого-литологического разреза V-V начинаются от 933,87 м в направлении с юга на северо-восток до 937,69 м. (Рис.7).

Высотные отметки по линии геолого-литологического разреза VI-VI начинаются от 933,87 м в направлении с запада на восток до 933,51 м. (Рис.8).

Высотные отметки по линии геолого-литологического разреза VII-VII начинаются от 936,42 м в направлении с юга на северо-восток до 938,47 м. (Рис.9).

Высотные отметки по линии геолого-литологического разреза VIII-VIII начинаются от 937,89 м в направлении с юга на северо-восток до 939,29 м. (Рис.10).

Высотные отметки по линии геолого-литологического разреза IX-IX начинаются от 937,76 м в направлении с юга на северо-восток до 939,58 м. (Рис.11).

Высотные отметки по линии геолого-литологического разреза X-X начинаются от 937,73 м в направлении с юга на северо-восток до 940,66 м. (Рис.12).

Высотные отметки по линии геолого-литологического разреза X-X начинаются от 938,30 м в направлении с юга на северо-восток до 939,63 м. (Рис.13).

Высотные отметки по линии геолого-литологического разреза X-X начинаются от 939,07 м в направлении с юга на северо-восток до 940,97 м. (Рис.14)

Гидрография.

На севере района протекает река Уил с ответвлениями Коздыкара, Куруил, Шетколь, Жарыпшыккан, Жаманаша, Улькенаша с соленой и горько-соленой водой. Реки и речушки теряются в центральной и северо-западной части района в солончаках. Вторая река - Сагыз, также с солоноватой водой. Река протекает по территории района с востока на юг.

На юго-западе района вся территория покрыта солончаками до которых доходят ответвления речки Жарыпшыккан - Жангелдини т.д. и образующие там соленые озера Булыкияк, Айгырколь

Гидрогеологическая изученность района.

Первые специальные исследования в районе рудных месторождений Караоба, Шалгия, Каражал, Ктай начаты гидрогеологами Н.И. Алексюк, И.И. Божковым, А.А. Флеровым, В.А. Курдюковым и др. Работы заключались в проведении маршрутных съемок с небольшим объемом опытных и лабораторных исследований. В результате впервые была дана гидрогеологическая характеристика территории.

В 1953 году с целью изыскания источников хозяйственно-питьевого водоснабжения рудника и г. Каражал были выполнены поисково-разведочные работы в пределах мелкосопочника Кедейтау (Л.Я. Тененбаум). Подземные воды хорошего качества были

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

вскрыты в эффузивных образованиях девона и охарактеризованы данными с дебитами соответственно3,2; 5,3; 2,0 и 3,0 л/с при понижениях уровня воды в среднем на 10-15 м. Подземные воды безнапорные, статические уровни фиксировались на глубинах 5,5-7,6 м. По качеству подземные воды пресные гидрокарбонатно-сульфатные натриевые с минерализацией 0,4-0,7 г/дм3.

В период 1963-66 гг. по результатам геолого-съемочных работ Л.Я. Тененбаумом и др. были подготовлены к изданию гидрогеологические карты масштаба 1:200 000 листов М-42-XXXIV, М-42-XXXV; Д.Я. Алтынбековым - гидрогеологическая карта масштаба 1:500 000 листа М-42-Г.

Физико-механические свойства грунтов.

В соответствии с геологическим строением и согласно ГОСТ 25100-2011, СП РК 1.02-102-2014, на исследуемом участке работ выделен два инженерно- геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Супеси.

ИГЭ-2. Пески мелкие.

(ИГЭ-1) Супеси грязно-серого цвета, твердые, мощностью от 0,9 до 1,40 метров.

(ИГЭ-2) Пески мелкие полимиктового состава, средней плотности, маловлажные, влажные и водонасыщенные, с включением гравия и гальки до 25 %, глинистые с вскрытой мощностью 2,6-3,1 м.

Распределение инженерно-геологических элементов по площади и глубине их распространение приведены в геолого-литологических разрезах.

Инженерно-геологические элементы характеризуются следующими показателями физико-механических свойств, приведёнными в таблице 1.

ИГЭ-2. Пески мелкие характеризуются нормативным содержанием определяющей фракции, частиц крупнее 0,10 мм - 80,40 %. Угол откоса сухого грунта составляет 33°, под водой - 25°.

Засоленность и коррозионная активность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 4,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011, грунты площадки незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,059-0,95 %.

Зона влажности по СНиП 2.04-03-2002 - сухая.

По нормативному содержанию сульфатов (148,9 мг/кг) в пересчете на ионы $SO4^{11}$ - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01-101-2013) - неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl (45,7 мг/кг) на арматуру железобетонных конструкций - неагрессивные.

Гидрогеологические условия участка работ

Грунтовые воды на участке изысканий в период изыскании (август месяц 2018 г.) разведочными скважинами глубиной по 4,0 м вскрыты на глубине 2,80- 3,70 и более метров, что соответствует среднему положению.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное состояние отмечается в ноябре по март месяцы, максимальное приходится на начало мая и июне-месяце. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составляет 0,5-1,0 м.

Высокое положение уровня подземных вод ожидается на глубине 1,8-3,2м.

Водовмещающими грунтами являются все четвертичные грунты, вскрытые на участке, независимо от литологического состава мелкие пески. Естественным водоупором являются глины неогенового возраста, залегающие на глубине более 10,0 м.

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

Вскрытая мощность водоносного слоя составляет 4,80-5,20 м.

Питание вод четвертичных отложений происходит в периоды половодья путём инфильтрации поверхностных вод и атмосферных осадков.

По величине минерализаций грунтовые воды слобосолоноватые, с минерализацией 2,34 г/л, по химическому составу сульфатно-хлоридные магниевые.

По содержанию ионов SO -758,4 г/дм3 при содержании HCO- выше 6,0

По содержанию ионов Cl- до 461,5 мг/дм3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - при постоянном погружении неагрессивные, а при периодическом смачивании - среднеагрессивные.

Геолого-литологическое строение участка работ.

В геологическом строении водопроводных сетей до глубины 4,0 м, принимают участие аллювиальные средне-верхнечетвертичные отложения вскрытые из-под почвенно-растительным слоем мощностью - 0,05-0,15 м.

Ниже приводится описание геолого-литологического строения участка.

Средне-верхнечетвертичные аллювиальные отложения представлены супесями и песками мелкими.

Супеси грязно-серого цвета, твердые, залегают с поверхности земли, мощностью 0,90-1,40 м.

Пески мелкие буровато-жёлтого или жёлтовато-серого цвета, полимиктового состава, средней плотности, маловлажные, влажные и водонасыщенные с вскрытой мощностью 2,6-3,1 м.

Группа грунтов по трудности разработки

Грунты основания в зависимости от трудности и способа их разработки распределяются на группы прочности и нормируются в соответствии с пунктами табл.1 СН РК 8.02-05-2002, указанными ниже:

- супеси - первая при работе одноковшовым экскаватором и вторая при ручной разработке (п. 36«в»);
- пески мелкие - первая при работе одноковшовым экскаватором и вторая при ручной разработке (п. 29 «в»);
- почвенно-растительный слой - первая (п. 9 «а»).

Сейсмичность

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

6.2. Проектное решение.

Наружные инженерные сети.

Проектом водоснабжение:

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан

- Задание на проектирование
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»
- СП РК 4.01.103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения»

Согласно техническим условиям выданными КГП "Казсушар" №06-06-02-1-6/415 от 05.05.2025г.

а) инженерно-геологических изысканий.

б) топографических материалов.

в) действующих норм и правил строительного проектирования.

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

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Песок полимиктовый, с включениями обломков ракушей, серовато-коричневый, сухой, средней плотности. Вскрытая мощность слоя 4,0 и более метров.

Повсеместно грунты перекрыты почвенно-растительным слоем с включениями корней растений, мощность слоя 0,10 см

Глубина промерзания наибольшая из максимальных согласно СП РК 2.04-21-2017 «Строительная климатология» для грунтов - 190 см. Нормативная глубина промерзания грунтов 1,21 м, максимальная глубина проникновения нулевой изотермы составляет 1,36 м..

Район строительства сейсмичен 6 балл.

Подземные воды, в пределах изучаемой территории, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 4,0 в период изыскания (апрель месяц 2024 года) были вскрыты на глубине 1,5-2,0 метров с поверхности земли

Тип грунт непросадочный

Общая протяженность проектируемых сетей:

-110х6,6-2680м

-63х3,8-20м

-25х2,3-1100м.

Водоснабжения

Согласно заданиям на проектирование, Источником водоснбжения являются существующие сети село. Диаметр проектируемых сети ф110х6,6мм. Проектом предусмотрена подача воды для хоз-питьевых и противопожарных нужд поселка.".

Согласно СНиП РК 4.01.02-2009 п. 4.1 предусмотрено подвод воды непосредственно к границам участков потребителей. На магистральной сети предусмотрены водопроводные колодцы-распределители с установкой водосчетчиков на группу потребителей (1-6).

Подвод воды к участкам потребителей осуществляется трубами ПЭ100 SDR11 диаметром 25х2,3 (2450м).

Минимальная глубина заложения водопровода - 2,70м.

Система водоснабжения с.Кызылкога по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории (п. 7.4. СНиП РК 4.01-02-2009).

При пересечении водопровода с дорогами устраиваются футляры открытым способами из стальных труб по ГОСТ 10705-80.

Водовод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110х6.6, и Ø63х3.8мм - питьевая (общая протяженность-2470м).

Согласно приложению к техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» Приложение 3 расход воды на пожаротушение в населенном пункте до 1 тысяча человека 10л/с.

Для пропуска такого расхода воды с учетом расхода на противопожарные нужды (0,82 л/с +10 л/с= 10.82 л/с) необходима труба диаметром dн110мм v=1,47 i=0.023.

Трубопроводная арматура в колодцах - стали, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. Основание под трубопроводы запроектировано из естественный выровнение и постель из песка 10см. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

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

Производство работ по укладке, испытанию и приёмке водопроводной сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения во водоснабжения и канализации", СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб».

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.3.900.1-14 вып.1 диаметром 1500мм и водопроводный прямоугольный колодцев по т.п. 901-09-11,84 альбом IV. СНИП РК 4.01-02-2009 «ВОДОСНАБЖЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ» п18.61 и ТП 902-9-1 Вокруг колодцев предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 ширина отмостки должна быть: 1.0м для непросадочный грунта. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом цементным раствором. Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленная битумно-полимерная.

Под арматуру (система В1) предусмотрены бетонные столбики, к которым осуществляется крепление задвижек с помощью хомут из полосовой стали.

При производстве земляных работ обязателен вызов представителей эксплуатирующей организации.

Стальные электросварные трубы покрываются изоляцией весьма усиленного типа согласно ГОСТ 9.602-2005 СП РК 2.01-101-2013 «ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ.

Гидравлическое испытание, дезинфекция и промывка трубопроводов

Испытание трубопроводов производится в два этапа - предварительное испытание и приемочное испытание. Испытательное давление в сети из полиэтиленовых труб должно быть 1,25 Мпа. Предварительное испытание производится до засыпки траншеи и установки арматуры для ликвидации неплотностей стыковых или других соединений и выявления свищей в трубах.

Предварительное испытание водопроводных сетей нужно начинать после того, как стыки приобретут необходимую прочность. Приемочное испытание трубопровод проходит после засыпки траншеи и завершения всех работ на данном участке трубопровода. Вода для испытания подается из построенной системы водоснабжения. Испытание трубопровода производится отдельными участками длиной не более 1 км. Систему наполняют водой, следя за удалением воздуха из труб через краны, установленные в наивысших точках участка трубопровода. Водопроводная сеть предусмотрена из полиэтиленовых труб. Поэтому давление при испытании должно быть равным давлению, предусмотренному ГОСТом или ТУ для данного типа труб, но не меньше рабочего. Трубопровод считается прошедшим испытание, если в нем не возникло разрывов труб и фасонных частей, а также не было нарушений стыковых соединений и не выявлено утечек воды. После испытания трубопровода на герметичность трубопровод необходимо продезинфицировать, для чего его наполняют на сутки водой, состав которой содержит 20-30 мг/л активного хлора. Затем трубопровод промывают и только после удовлетворительного бактериологического анализа разрешается пользоваться водой для хозяйственно-питьевых нужд.

Таблица 2

Основные технические показатели

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

Наименование системы	Потребный напор на вводе,МПа	Расчетный расход				Установл. мощность электродви -гателей кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Сеть хозяйственно-питьевого водопровода	0.25	39,60	2,97	0,82	10,0		

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011. Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от от 23 июня 2017 года.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от 16 января 2009 №14.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Охрана труда и техника безопасности.

К обслуживанию водопроводных сетей согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

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

При строительстве водопроводных сетей и сооружений объектов запрещается:

1) передвижение людей в пределах площадки строительно-монтажных работ;

2) установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлована;

3) разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъѐм или под уклон с углом наклона более указанного в паспорте машины;

4) ходить по уложенной арматуре, разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0,6 м;

5) очистку сборных железобетонных элементов от грязи, наледи и прочего, следует производить на земле до их подъѐма;

6) пребывание людей на конструкциях во время их подъѐма, перемещения и установки.

Более подробный перечень требований по технике безопасности, которым следует руководствоваться при производстве всего комплекса ремонтных и строительно-монтажных работ, приведѐн в СНиП РК 1.03-05-2001.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Санитарно-эпидемиологический раздел

В данном разделе предусмотрены мероприятия, соответствующие санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Согласно п.п. 123,124,125,126,127,129 Санитарных правил № 177 от 28 февраля 2015 года на строительной площадке установлены передвижные санитарно-бытовые помещения.

Согласно п.п. 12-18 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177 проектом предусматривается использование питьевой воды расфасованной в емкости (бутилированной) промышленного изготовления, соответствующей требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости. Хранение емкостей с питьевой

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

водой предусматривается в специально отведенном участке помещения пункта питания в передвижных санитарно-бытовых помещениях контейнерного типа.

При использовании кулеров (диспенсеров) для воды, они очищаются согласно инструкции изготовителя.

Машинисты землеройных и дорожных механизмов, крановщики обеспечиваются индивидуальными флягами (емкостями) для питьевой воды.

Доставка воды, используемой для хозяйственно-бытовых нужд, предусматривается ежедневно в промаркированных плотно закрывающихся емкостях (флягах), предназначенных для контакта с пищевой продукцией, питьевой водой, исключающих вторичное загрязнение воды, в оборудованных изотермических цистернах, специально предназначенных для этих целей, транспортным средством, предназначенным для перевозки питьевой воды. Дополнительно на площадке строительства предусматривается установка емкости для хранения запаса воды, объемом 1000л.

На территории строительной площадки Генеральным Подрядчиком должны быть предусмотрены

- комплекс мероприятий по устройству санитарно-бытовых помещений для рабочих согласно п.п. 128,130-135,137-139 Санитарных правил. Стирка спецодежды должна быть обеспечена прачечными согласно заключенного договора.

- деаратизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки согласно требованиям пункта 140 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- предусмотрено применение средств индивидуальной защиты рабочих на каждом этапе строительства и эксплуатации согласно требованиям пунктов 2,27,47,63,68,73,76,94,95,104 108-110, 134-136 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177, пункта 149 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 174.

- в соответствии с пунктом 139 Санитарных правил от 28.02.2015 г. №177 предусмотрено наличие аптечки для оказания первой помощи в санитарно-бытовых помещениях строительных площадок, укомплектованные в соответствии Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 380 «Об утверждении состава аптечки для оказания первой помощи».

- предусмотрены биотуалеты с требованиями по их содержанию согласно пунктам 19,20,124 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- В передвижных санитарно-бытовых помещениях предусмотрены помещения для рабочих. Допустимые уровни микроклимата в них предусматриваются в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Допустимые уровни шума, инфракрасного излучения на рабочих местах должны регулироваться в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Согласно п. 141 Санитарных правил предусмотрена организация питания рабочих на стройплощадке: работающие на объекте строительства должны быть обеспечены горячим питанием в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186: посредством кейтерингового (выездного) обслуживания стационарным объектом общественного питания данного населенного пункта, соответствующего требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, имеющего санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта питания, согласно договору: с доставкой «горячих обедов» в течение не более одного часа

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

после упаковывания, с приемом пищи в пунктах питания передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа строительных площадок, оборудованных технологическим оборудованием (плитой) для подогрева пищи, холодильным оборудованием, умывальником для мытья рук и средствами для мытья, вытирания рук.

Перед началом проведения строительных работ на пункты питания стройплощадок объекта строительства предусматривается получение санитарно-эпидемиологического заключения о их соответствии требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения

На площадке строительства необходимо выполнить размещение площадки с твердым покрытием с установкой закрываемых мусоросборников для очистки, сбора и удаления хозяйственно-бытового мусора.

На строительных площадках не образуются отходы, содержащие токсические вещества. Вывоз мусора предусматривается автотранспортным средством в специальные места складирования ТБО. Сжигание мусора на строительной площадке запрещается. Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Условия сохранения окружающей природной среды.

- Стволы деревьев, находящиеся в зоне действия строительных машин, механизмов и автотранспорта, на период работы защитить щитами. Не допускается засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.
- Мусор при очистке помещений спускать с этажей только по закрытым лоткам с бункерами - наполнителями.
- Сжигать мусор на строительной площадке запрещается.
- Разогрев битума производится только в специальных установках, работающих на жидком топливе исключающих выброс твердых веществ в атмосферу.
- Не допускать работу строительных машин и автотранспорта с двигателями внутреннего сгорания превышающей нормативную дозу выброса газов в атмосферу.
- Во избежание выноса грязи на прилегающие улицы, внутриплощадочные проезды выполнять с покрытием в гравийно-песчаном варианте и содержать весь период строительства в исправном состоянии.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве пред приятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», Б.5.2 «Коммунальное хозяйство» таблица Б.5.2.1, п.26 «Комплекс электроснабжения».

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2

Электроснабжение Б.5.2.1, п.26 1х(СИП-3 1х50) 1585 м, СИП4-4х70 513м, СИП-4 4х70+2х16 804м, СИП4-2х25 1250м.

Продолжительность строительства водоснабжение 3,0 месяц.

Общая продолжительность строительства объекта принимается 3,0 месяцев.

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

Принимаем продолжительность строительства 3,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «*Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан*», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для *строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций* в соответствии с «*Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации*)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения *лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства* в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.12) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

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

- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»
- ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»
- ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- 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»

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 6,3%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025-2026гг.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации
2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

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

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025-2026гг.	млн. тенге	104,5973	98,7317	- 5,8656
	В том числе:				
	СМР		69,5469	64,7343	- 4,8126
	оборудование		5,7781	5,6680	- 0,1101
	прочие		29,2723	28,3294	- 0,9429
	В том числе:				
	Затраты на 2025 год:		12,7425	12,7425	-
	Затраты на 2026 год:		91,8548	85,9892	- 5,8656

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2025-2026гг на общую сумму 5,8656 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Pro Expertize KZ» в рабочий проект **«Строительство инженерно- коммуникационной инфраструктуры в с.Жангелдин Кызылкогинского района. Сети водоснабжения.»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел "Сети водопровода и канализации"

Общие

1. В пояснительной записке и в листе общих данных приняты проектные решения, нормы водопотребления, расчетные расходы в табличном виде, гарантированные и требуемые напор воды отражены
2. Расчеты водопотребления и водоотведения предоставлены.
3. Указано расход на наружное пожаротушение здания. Согласно приложение-4 технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.
4. На плане привязки на проектируемых сетей и колодцев согласно с ГОСТ 21.704—2011 указаны.
5. На точке подключение запорная арматура предусмотрен. И на деталировке колодцев схему подключении в существующий сеть указано.
6. На продольный профиль футляры на трубопроводах с указанием диаметров, длин, привязок к оси дорог и уровень грунтовой воды с ГОСТ 21.704—2011 п.5.2.3 указаны.
7. Основание под трубопровод принято согласно с СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.63. таблица 18.3, . СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 . Разрез траншея предоставлен.
8. Спецификация *и таблица параметра колодцев откорректированы по замечаниям.*

Раздел "Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

Технико-экономические показатели

Таблица 4

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
5	Протяженность водопровода	км	0,528	3,825	

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

6	Сметная стоимость строительства на 2025-2026гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	104,5973 69,5469 5,7781 29,2723	98,7317 64,7343 5,668 28,3294	-5,8656 -4,8126 -0,1101 -0,9429
7	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно- коммуникационной инфраструктуры в с.Жангелдин Кызылкогинского района. Сети водоснабжения.»»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Протяженность водопровода 3,825 км
2. Сметная стоимость строительства на 2025-2026 г. 98,731 млн.тенге
   в том числе:
   СМР 64,734 млн.тенге
   оборудование 5,668 млн.тенге
   прочие 28,329 млн.тенге
3. Продолжительность строительства 3,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Кызылкогинский районный отдел строительства».

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылқоға ауданы Жангелдин ауылында инженерлік - коммуникациялық инфрақұрылым салу. Сумен жабдықтау желілері.» жұмыс жобасы үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Су құбырының ұзындығы 3,825 км
2. 2026 жылдар ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны 98,731 млн.тенге
   оның ішінде:

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

құрылыс-монтаж жұмыстары	64,734 млн.тенге
құрал жабдықтар	5,668 млн.тенге
өзге де шығындар	28,329 млн.тенге
3. Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды "Қызылқоға аудандық құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

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	Общая часть	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы	KZ27VJE00026192	Соответствует
2	Водоснабжение и водоотведение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы	KZ27VJE00026192	Соответствует
3	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Сметная часть	KZ90VJE00030975	Соответствует

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

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

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

Битанова С.Н. (Эксперт)

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

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

Документ Id	ff15cae9-b74a-496f-a775-9ceddd4a39f4
Номер и дата документа	PEKZ-0359/25 от 29.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА ""Pro Expertize KZ"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.12.29 17:21:40 5B0371EEBAD18F640F84F14E1B66860840DA7822 КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2025.12.29 17:25:04 6015422DD5C14036FF9EAFE773F6D32DFFCD9BAA **Подписано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2025.12.29 17:28:05 6015422DD5C14036FF9EAFE773F6D32DFFCD9BAA

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»