«Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы, Соколовка ауылында су жабдықтау таратушы желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2023 ж. № ЮЖГЭКС-0073/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылжар аудандық сәулет, құрылыс, ТҮКШ, ЖК және АЖ бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС
«Асад-ЛТД» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы, Соколовка ауылында су жабдықтау таратушы желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0073/23 от 29.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Соколовка, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»
ТОО «Асад-ЛТД»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Соколовка, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области» выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Соколовка, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 28.12.2023 года за № ЮЖГЭКС-0080-03, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» (Заказчик), и ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (Плательщик) в соответствии с письмом заказчика от 27.10.2023 года за № 96114/371.

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:

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория I.

3.1. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия 05-ГСЛ № 015679 от 14.05.2019 года. ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.2. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BI Project Com». Государственная лицензия Ф-ГСЛ № 0027989 от 27.04.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БС Строй Холдинг». Государственная лицензия 06-ГСЛ № 002105 от 22.02.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.4. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Megaline-start PROJECT». Государственная лицензия 15-ГСЛ № 002818 от 07.11.2022 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.5. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Eurasian Construction Enterprise». Государственная лицензия ГСЛ № 08408 от 22.05.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория II.

3.6. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TOP PROJECT». Государственная лицензия 17-ГСЛ № 001889 от 22.11.2023 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое и.о. руководителя КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД», от 09.01.2023 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД», от 07.08.2023 года за № KZ48VUA00950979;

решение акима Соколовского сельского округа, Кызылжарского района, от 15.09.2023 года за № 29, о предоставлении права ограниченного целевого пользования (публичный сервитут);

землеустроительный прокет по предоставлению права на земельный участок (публичный сервитут), выданный отделом Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области, от 30.08.2023 года;

договор о консорциуме, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (Сторона-1) и ТОО «Асад-ЛТД» (Сторона-2) от 05.05.2023 года за № 87;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (генпроектировщик) и ТОО «BI Project Com» (субпроектировщик) от 05.05.2023 года за № 165;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (генпроектировщик) и ТОО «БС Строй Холдинг» (субпроектировщик) от 05.05.2023 года за № 166/23;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (генпроектировщик) и ТОО «Megaline-start PROJECT» (субпроектировщик) от 28.06.2023 года за № 167/23;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (генпроектировщик) и ТОО «TOP PROJECT» (субпроектировщик) от 27.11.2023 года за № 222/23;

справка о количестве потребителей, выданная КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД», от 26.07.2023 года за № 96114/615, сообщает о том, что по селу Соколовка численность населения составляет 2367 человек, количество домов – 1011 шт;

письмо КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» от 29.12.2023 года за № 96114/407, о том, что финансирование строительства разводящих сетей водоснабжения в селе Соколовка, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области, будет за счет государственных инвестиций;

письмо КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» от 15.11.2023 года за № 96114/401, о том, что начало строительства разводящих сетей водоснабжения в селе Соколовка, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области, запланировано на май месяц 2024 года;

письмо КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» от 15.11.2023 года за № 96114/399, о том, что расстояние на вывоз строительного мусора до полигона составляет – 3,0 км;

письмо КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» от 29.12.2023 года за № 96114/406, о том, что на площадке строительства зеленые насаждения отсутствуют;

письмо КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» от 18.04.2023 года за № 91, о том, что на территории РП в радиусе 1200 метров сибиреязвенные захоронения отсутствуют;

письмо КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД», от 29.12.2023 года за № 96114/404, о том, что согласно экологическому кодексу, данный объект относится к IV категории, оказывающий минимальное негативное воздействие на окружающую среду;

протокол дозиметрического контроля, выданный Кызылжарским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по СКО, от 16.04.2023 года за № 5;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Кокшетаугидрогеология» в 2020 году. Государственная лицензия ГСЛ № 004389 от 02.05.2001 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Сеитказы-БЕК» в 2023 году. Государственная лицензия № 16002125 от 05.02.2016 года;

Технические условия;

на водоснабжение, выданные филиалом «Есиль Су» РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК, от 11.08.2023 года за № 08-785.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.);

принятые проектные решения и технико-экономические показатели согласованы КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД», от 29.12.2023 года за № 96114/405.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Наименование	Обозначения
Том 1.	Паспорт проекта	ПП
Том 2.	Общая пояснительная записка	ОПЗ
Том 3	Рабочие чертежи	
Альбом 1.	Наружные сети водоснабжения.	НВ
Том 4.	Сметная документация	СД
Том 5.	Проект организации строительства	ПОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства водопроводных сетей является обеспечение питьевой водой, улучшение качества жизни населения, проживающего в с. Соколовка, Кызылжарского района, СКО.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении село Соколовка находится в Кызылжарском районе, Северо-Казахстанской области.

Краткая климатическая справка.

4.01-2001 Строительная климатология.

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом.

Зима (ноябрь ÷ март) холодная, малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами (сильные морозы обычно сопровождаются туманами до 2-4 дней в месяц).

Температуры воздуха: днем до -17°, ночью до -23° (минимальная до -44°).

Снежный покров образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 25 см.

Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

Промерзание грунта обычно не превышает нормативное, но в отдельные особо морозные годы наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт на отдельных участках до глубины 2.50 – 3.00 м.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая.

Температура воздуха: днем до 5° (в апреле), до 16° (в мае); по ночам до конца мая – начала июня бывают заморозки до -4°.

Снежный покров сходит в конце апреля.

Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23° (макс.40°), ночью до 13 °С.

Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы).

Наибольшее количество осадков (51 мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с моросящими дождями.

С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Абсолютная минимальная температура воздуха -44 °С;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца 9.1 °С;

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 81%;

Количество осадков за ноябрь-март 74 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль ЮЗ;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь 6.4 м/с;

Барометрическое давление 1000 гПа;

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 24.9°С;

Абсолютная максимальная температура воздуха 40°С;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца 11.9°С;

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца 68%;

Количество осадков за апрель-октябрь 277 мм;

Преобладающее направление ветра за июнь-август СЗ 4;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль 4.6 м/с;

Средняя годовая температура воздуха 0.9°С;

Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 0°С 172 дня;

Температура воздуха наиболее холодных суток:

при обеспеченности 0.98 -40°С;

при обеспеченности 0.92 -38°С;

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки:

при обеспеченности 0.98 -39°С;

при обеспеченности 0.92 -36°С;

Глубина промерзания нормативная для глинистых грунтов 1.90 м;

Район по весу снегового покрова СНИП 2.01.07-85* II;

Район по средней скорости ветра за зимний период СНИП 2.01.07-85*5;

Район территории по давлению ветра СНИП 2.01.07-85* II;

Район территории по толщине стенки гололеда СНИП 2.01.07-85* II;

Направление ветров преимущественно: зимой (по данным января) - юго-западное (повторяемость 44%) и восточное (повторяемость 15%); летом (по данным июля) - северо-западное и северное (повторяемость 17%), и северо-восточное (16%).

Преобладающая скорость ветра 4-5 м/сек.

Наибольшие скорости ветров зимой 6.9 м/сек (юго-западные), 6.5 м/сек. (восточные) и 5.8 м/сек (юго-восточные); летом - 4.8 м/сек (северо-западные), 4.7 м/сек (юго-восточные и западные).

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические особенности и ресурсы подземных вод находятся в тесной связи с геолого-структурными условиями, рельефом и климатом. По гидрогеологическому районированию район изысканий относится к Ишим-Иртышскому артезианскому бассейну.

Район характеризуется залеганием грунтовых вод до глубины 5.00 м, представленных в большей части верховодкой, которая, как правило, носит временный характер. В период проведения изысканий грунтовые воды скважинами 4.00 м не вскрыты.

Во время изысканий прошлых лет грунтовые воды были встречены на глубине 7.50 м.

Встреченные грунтовые воды по составу хлоридно - гидрокарбонатно – натриево – кальциевые и хлоридно - гидрокарбонатно – кальциево - натриевые со степенью агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивной, а при периодическом смачивании от слабоагрессивной до среднеагрессивной.

Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах по содержанию ионов SO4 и HCO3 неагрессивна.

В течение года уровень грунтовых вод подвержен периодическим колебаниям. Основным источником питания подземных вод является инфильтрация атмосферных осадков и талых вод, подпитка из нижележащих слоев, а также утечка из действующих коммуникаций.

Поверхностная вода, образующаяся в результате таяния снега или обильных дождей, через нарушенный грунт просачивается в нижележащие слои грунта и образует верховодку, о чем свидетельствуют многочисленные следы оглеения до глубины 2.00 м.

Насыщение водой грунтов может привести к ухудшению характеристик нижележащих слоев грунтов, развитию явлений набухания и увеличению степени морозной пучинистости.

Во избежание этих явлений следует предусмотреть отвод поверхностных вод.

Коэффициент фильтрации (по Н.Н. Биндеману) для четвертичных отложений 0.05 м/сутки и более в зависимости от содержания прослоев песка в грунте.

Инженерно-геологические работы

Бурение скважин производилось самоходной буровой установкой УРБ2А-2 под руководством ведущего специалиста Валева А.А. и бурового мастера Галамагина Ю.А. ударно-канатным способом и сопровождалось опробованием каждой литологической разновидности грунта. Монолиты грунта отбирались тонкостенным грунтоносом задавливающего типа.

Испытания грунтов проведены лабораторно. Для глинистых грунтов согласно СНИП РК 5.01.01-2002, СТ РК 25100-2002, ГОСТ 30416-96, ГОСТ 20522-96 определены влажность, пределы пластичности, удельный вес.

Удельный вес частиц грунта не определялся, приняты его табличные значения.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов получены статистической обработкой результатов лабораторных испытаний грунтов.

Камеральная обработка материалов изысканий и составление отчета произведены специалистами АО «КОКШЕТАУГИДРОГЕОЛОГИЯ» под руководством С.Ф. Соловьева.

Рельеф и геологическое строение

В орографическом отношении район изысканий расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины. В геоморфологическом отношении по степени дренирования и проявления современных физико-геологических процессов район работ относится к пойменной аллювиальной террасе левого берега реки Ишим, Q4.

Согласно тектонической карте, район изысканий относится к области каледонской складчатости под покровом эпипалеозойского платформенного чехла (мезозой-кайнозой) с глубиной залегания фундамента в переделах 500-1000 м. Согласно инженерно-

геологической карте разломы, как установленные, так и предполагаемые отсутствуют. Резкие проявления физико-геологических явлений отсутствуют. Локально развиты действующие оползни.

Сейсмичность не выше 6 баллов. Район изысканий по категории строительной сложности относится к I категории сложности, не требующей специальных инженерных мероприятий, удорожающих стоимость работ. Инженерно-геологические условия района проложения трассы водопровода простые. Отметки поверхности проложения трассы водопровода колеблются в пределах 95.18 – 102.46.

В геологическом строении района изысканий принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста alQ4, представленные суглинками.

Подстилающая система палеогеновая олигоцен Pg3. С поверхности почти повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой различной мощности от 0.20 м до 0.50 см. Местами на пустырях у поликлиники и магазина вскрыт насыпной глинистый грунт с включениями строительного и бытового мусора, различной мощности от 0.50 до 1.30 м.

Ситуационная схема

6.2. Проектные решения

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.1.1 Наружные сети водоснабжения

Общие данные.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, выданного КГУ "Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог", ТУ №12 от 11.08.2023г. и инженерным изысканиям, выполненным АО "Кокшетаугидрогеология" в 2020 г.

Сейсмичность района строительства - 6 баллов.

Грунты - суглинки серовато-коричневого цвета мощностью 2.70-3.80 при глубине скважин 4.0м

Грунты не засолены, но обладают наличием коррозийной активности для бетонов на портландцементе, сильноагрессивны к бетонам на сульфатостойком портландцементе и среднеагрессивны для железобетонных конструкций.

Просадочность - просадочные I тип.

Максимальная глубина проникания нулевой изотермы - 2.5 м.

Средняя глубина заложения труб hср= 3.05 м.

Подземные воды не вскрыты.

Система водоснабжения по степени обеспеченности относится к III категории.

Внутрипоселковые водопроводные сети запроектированы из труб ПЭ100 SDR 17 Ø110х6.6, Ø160х9.5 по ГОСТ 18599-2001 "питьевая" общей протяженностью - 28740м., из них:

Ø160 - 11681 м

Ø110 - 17059 м

Согласно требованиям СП РК 4.01-103-2013 проектом предусмотрен подвод воды к границе каждого жилого участка общей протяженностью Ø25, Ø32, Ø63 - 44537 м., из них:

Ø63 - 77 м

Ø32 - 1713 м

Ø25 - 42747 м

Водомерные счетчики по завершению строительства передаются на баланс эксплуатирующей организации для дальнейшей установки их в теплых помещениях.

Общее количество счетчиков - 1014 шт.

Для подключения подводов в колодцах предусматриваются гребенки на 1-6 домов. Индивидуальный подвод к домам осуществляется за счет абонентов.

Устройство водопроводных колодцев вести по типовому проекту 901-09-11.84 серии 3.900.1-14 и таблице колодцев.

При прокладке полиэтиленовых труб грунт в основании не должен содержать твердых включений. Под трубопроводы предусмотрено выравнивающее основание - постель из песка, толщиной 0.10 м.

При обратной засыпке над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 м из мягкого местного грунта. Подбивку грунтом трубопроводов производить ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод, выполнить гидроизоляцию дна и стен колодцев на 0.5 м выше максимального уровня. Гидроизоляцию днища колодцев выполнить штукатурную асфальтовую из горячего асфальтового раствора 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, растворенного в бензине.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0.2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

При пересечении уличными сетями и подводами водопровода проезжей части улиц, предусматривается обратная засыпка траншеи малосжимаемым грунтом с восстановлением дорожного покрытия.

Выпуск воды в пониженных точках осуществляется через вентиль ∅50 в колодец.

Наружное пожаротушение предусмотрено от гидрантов, установленных в колодцах на расстоянии не более 200 м. Общее количество гидрантов - 127 штук.

В местах расположения пожарных гидрантов установить флуоресцентные указатели с нанесенными буквенными индексами ПГ, цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в мм.

Пересечение магистральным водопроводом с а/дорогами выполнить в футлярах из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 методом ГБ.

Пересечение подводящего водопровода с а/дорогами и кабельными линиями выполнить в футлярах из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 методом ГБ.

Пересечение магистральным водопроводом с каналами выполнить в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91 методом ГБ.

При производстве земляных работ на данных участках вызов представителя эксплуатирующей организации обязателен!

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СН РК 4.01-05-2001.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.)
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.)
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	Примечание
Водопровод хозяйственно-питьевой в том числе:	350,43	31,49	8,75	
Пожаротушение			10	Из гидрантов

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СН РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости -II.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СП РК 3.02-107-2014.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

В целях увеличения предела огнестойкости до 0,75 часа по поверхности металлических элементов нанести огнезащитное покрытие ВПМ-115 по ГОСТ 25131-82 за 2 раза.

Деревянные элементы до установки их в проектное положение должны быть антисептированы, обработаны огнезащитными составами, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огне защищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытый под штукатуркой, розетки заземлены.

6.4 Охрана окружающей среды.

Мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности.

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках. Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

- Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.
- Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.
- Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.
- Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола. Снос (выкорчевка) всех зеленых насаждений должно выполняется только по акту, согласованному с соответствующими исполнительными органами.
- Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.
- Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и.
- Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м над землей.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект «Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Соколовка, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Согласно руководящему документу в строительстве Республики Казахстан РДС РК 1.04-26-2020 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт гражданских и производственных зданий и сооружений» главы 8. Производство реконструкции и капитального ремонта объектов пункт 73. Расчетные сроки и продолжительность реконструкции и капитального ремонта определяются на основании проекта организации строительно-монтажных и ремонтно-восстановительных работ:

Стоимость СМР – 2161755,354 млн. тенге

2161755,354/4,502 = 288,971

$T_н = A_1 x C^{A_2}$,

Где величина коэффициента А1 = 1,5766

Где величина коэффициента А2 = 0,3136

$T_н = 1,5766 \times 288,971^{0,3136} \approx 6$ месяцев

Общая продолжительность строительства объекта принимается 6,0 месяцев.

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

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)					
6,0 месяцев	1	2	3	4	5	6
Заделы в %	17	17	17	17	17	15
Реализация проекта	Май 2024 год (письмо заказчика)					
Объем инвестиций процентов в год	2024 г – 100%					

6.7 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 2023.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2023);

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "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 – 9,4%;
- Затраты по ликвидации снежных заносов;
- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024 гг.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Соколовка, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Водоснабжение

1. Предоставлены расчеты по определению расходов воды, емкости резервуаров.
2. Предоставлены гидравлический расчет с определением диаметров труб и потери напора в сети.
3. В пояснительной записке указано современное состояние системы водоснабжения поселка. Указано, что трубопроводы на водозаборе запроектированы из стальных труб. Указано, что подключается к существующим водоводам. Указаны количество потребителей и норму расхода воды на 1 жителя.
4. Дано полное описание технологической схемы.

5. Водозабор оформлен отдельным листом с экспликацией всех сооружений на водозаборе.

6. В спецификации оборудования поселковых сетей указано сколько колодцев ВРК-4а, сколько ВРК-3а по отдельности.

Сметная документация

7. Представлена пояснительная записка к сметной документации

8. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

9. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения 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 на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. 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	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Количество потребителей	чел.	2367	2367
2	Количество домов	шт	1011	1011
3	Протяженность труб ПЭ SDR 17, в т.ч.; - d 160, - d 110.	м	28740 11681 17059	28740 11681 17059
4	Протяженность труб, подводящих к границе жилых участков, в т.ч.; - d 63, - d 32, - d 25.	м	44537 77 1713 42747	44537 77 1713 42747
5	Общее количество счетчиков	шт	1014	1014
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2 521,937 2179,175 - 342,762	2 501,8286 2161,7553 - 340,0733
7	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023-2024 гг. на общую сумму 20,108 млн. тенге.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
2	Водоснабжение	Рустемова Алия Кенжехановна	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
4	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Специальные разделы проектов	KZ90VJE00030975	Соответствует

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

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство разводящих сетей водоснабжения в селе Соколовка, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Количество потребителей	2367 человек
2	Количество домов	1011 штук
3	Протяженность труб ПЭ SDR 17, в т.ч.;	28740 м
	- d 160,	11681 м
	- d 110.	17059 м
4	Протяженность труб, подводящих к границе жилых участков, в т.ч.;	44537 м
	- d 63,	77 м
	- d 32,	1713 м
	- d 25.	42747 м
5	Общее количество счетчиков	1014 штук
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг., в том числе:	2 501,8286 млн. тенге
	СМР	2161,7553 млн. тенге
	оборудование	-

	прочие	340,0733 млн. тенге
7	Продолжительность строительства	6,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» 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 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы, Соколовка ауылында су жабдықтау таратушы желілерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Тұтынушылар саны	2367 адам
2	Үйлер саны	1011 дана
3	ПЭ SDR 17 құбырларының ұзындығы, оның ішінде;	28740 м
	- d 160,	11681 м
	- d 110.	17059 м
4	Тұрғын үйлердің шекарасына апаратын құбырлардың ұзындығы, оның ішінде;	44537 м
	- d 63,	77 м
	- d 32,	1713 м
	- d 25.	42747 м
5	Есептегіштердің жалпы саны	1014 дана
6	2023-2024 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	2 501,8286 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	2161,7553 млн. теңге
	жабдықтар	-
	өзге де шығындар	340,0733 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Қызылжар аудандық сәулет, құрылыс, ТҮКШ, ЖК және АЖ бөлімі» КММ-нің 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.

Нурмаханбетов Г.Р. (Директор)

Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Рустемова А.К. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)