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

«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласының жылу желілерін күрделі жөндеу. 1-15-бөлім»
жұмыс жобасы бойынша

12.03.2025 ж. № UE-0077/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Риддер қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"QAZSAURAN" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Астана

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласының жылу желілерін күрделі жөндеу. 1-15-бөлім» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Umit Expert» ЖШС берді.

«Umit Expert» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ UE-0077/25 от 12.03.2025 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "QAZSAURAN"

город Астана

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15» выдано ТОО «Umit Expert».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15» разработан в 2025 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № UE-0088-01 от 21.02.2025 г. между ТОО «Umit Expert» и Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера".

1.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера" (ИИН 050140007049) – выступает заказчиком ПСД (проектной документации) по данному объекту.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «QAZSAURAN», Государственная лицензия №23008135 от 05.04.2023 года.

ГИП – Протасова О.Ю.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Финансирование строительства объекта «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15» предусмотрено за счет государственных средств.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Исходно-разрешительная документация:

- задание на проектирование от 24.01.2025 г на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15», утвержденное заказчиком Құрметұлы Р;
- архитектурно-планировочное задание №KZ08VUA01141819 от 28.05.2024 г. на проектирование объекта «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства строительства города Семей области Абай;
- постановление акимата города Риддера Восточно-Казахстанской области №313 от 07.10.2024 года о предоставлении права постоянного землепользования на земельные участки государственному учреждению «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера»;
- постановление акимата города Риддер №41 от 21.01.2021 года об установлении публичного сервитута сроком на 5 лет на земельные участки под использования теплоснабжения г.Риддер, Акционерному Обществу «Риддер ТЭЦ»;
- кадастровый паспорт объекта недвижимости, кадастровый номер земельного участка 05-083-028-928, площадь земельного участка 0,0341 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и обслуживания теплотрассы;
- кадастровый паспорт объекта недвижимости, кадастровый номер земельного участка 05-083-009-1408, площадь земельного участка 0,0168 га, целевое назначение земельного участка – для размещения и обслуживания теплотрассы;
- отчет по инженерно-геологическим работам по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15» выполнен ТОО «ГРАДОПРОЕКТ» (государственная лицензия №24013383 от 13.03.2024 г.);
- отчет по инженерно-геодизическим работам по объекту «Капитальный ремонт

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

тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15» выполнен ТОО «ГРАДОПРОЕКТ» (государственная лицензия №24013383 от 13.03.2024 г.);

- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от теплофикационной камеры ТК-68 до ЖД33, 3-го микрорайона, в районе ул.Гоголя»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от теплофикационной камеры ТК-79/1 до дома №6, с вводами в дома №1 и №6, 5-го микрорайона, ул. Айдарханова»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от теплофикационной камеры ТК-22 до ТК-21/7, от ТК-22 до ТК-21/1»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК68 до ТК68/3, от ТК68/3 до ТК68/5, от ТК68/7 до ТК 68/8, с вводами в дома №6, №7, №22, №19 и № 20 3 микрорайона»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК36 до ТК34/1 с вводом в здание Скорой помощи»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от забора т/д Астана до ТК 55»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК54 до ввода в дом №16 ул. Белинского»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК68/4 до дома № 36 по улице Герцена. С вводом в дом №36»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от теплофикационной камеры ТК-45 до дома №6-8 ул.Семипалатинская с вводом на КДЦ»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-58 до ввода в дома №3 и № 6/1 ул.Герцена, ввод в дом №20, 6/1,3»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от теплофикационной камеры ТК36 до забора таможни, район Станционного городка»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от теплофикационной камеры от ТК28 до ТК-51»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от теплофикационной камеры ТК-74 до теплофикационной камеры ТК-77, с врезкой ЖД №11»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от теплофикационной камеры ТК-38/9 до узла – врезка на КСК «Нарцисс»;
- дефектный акт от 25.01.2025 г. по объекту «Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-47/20 до ТК47/29, от ТК 47/11 через дорогу к ДЮСШ и от ТК-47/11 до ТК-47/13»;

Письма от заказчика:

- письмо-заявка заказчика №87 от 20.02.2025 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15»;
- письмо заказчика №87 от 20.02.2025 года о согласовании решений, принятых в рабочем проекте «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15»;
- письмо заказчика №84 от 20.02.2025 года с данными о сроках начала строительства объекта «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15»;
- письмо заказчика №85 от 20.02.2025 года об источнике финансирования строительно-монтажных работ на объекте «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15»;

Технические условия:

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК-54 до ввода в дом №16 ул.Белинского, выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК-58 до ввода в дома №3 и №6/1

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

ул.Герцена, выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК77а, в районе ул.Рощина выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК-22 до ТК21/7, от ТК22 до ТК 21/1 в районе улиц Чапаева и пер.Промышленный, выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК36 до забора таможни, в районе Станционного городка, выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК28 в направлении ТК30, по ул.Ауезова, выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК36 до ТК34/1, в районе ул.Тохтарова, выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК68/3 до ввода в дом №36, ул.Герцена, выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК68/3 до ТК55, в районе ул.Валиханова, выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК65а до ТК58а по ул.М.Ауэзова до узла №11, выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК23 до ТК25 по ул.Шевченко и ул.Клинка, выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК60 до ТК61, пересечение ул.Чапаева, выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК68 до ТК68/5, от ТК68/7 до ТК68/8 с вводами в дома №6,19,20, 3-го микрорайона, выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК 79/1 до дома №6, с вводами в дома №1 и №6, 5-го микрорайона по ул.Айдарханова, выданное АО «Шығыс Жылу»;

ТУ на капитальный ремонт тепловой сети от ТК68 до ЖД 33, 3-го микрорайона, в районе ул.Гоголя и пр.Гагарина, выданное АО «Шығыс Жылу»;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15» согласован заказчиком в части соответствия выданному заданию на проектирование и не требует согласования сторонних заинтересованных организаций.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ОПЗ – Общая пояснительная записка

Том 2. Рабочие чертежи

Альбом 1. ТС – Тепловые сети

Альбом 2. ТС.АС – Тепловые сети. Архитектурно-строительные решения

Том 3. ПОС – Проект организации строительства

Том 4. Сметная документация

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является – Капитальный ремонт тепловых сетей.

Назначение объекта строительства – Сооружения инженерных сетей, Сооружения системы теплоснабжения, Иные сооружения системы теплоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен по адресу: г.Риддер Восточно-Казахстанская область.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

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

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2. Природно-климатические условия района строительства

Климатическая характеристика района приводится по данным СН РК 2.04-21-2004 и СП РК 2.04-01-2017 (строительная климатология). Площадка строительства расположена в I климатическом районе, подрайон В.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – 43,7˚С.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 –

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

40,2˚С.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – 40,7˚С.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – 37,3˚С.

Средняя максимальная температура воздуха в июле +28,1˚С.

Абсолютная максимальная температура воздуха +42,9˚С.

Количество осадков:

за ноябрь – март 175 мм;

за апрель – октябрь 289 мм.

Ветровая нагрузка – 0,77 кПа.

Снеговая нагрузка – 3,2 кПа.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная по формуле 4 СП РК 5.01-102-2013:

суглинков – 171 см.

6.3. Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным проведенных инженерно-геологических изысканий геолого-литологическое строение участка выглядит следующим образом:

– с поверхности, на глубину 0,4 – 1,2 м, выработками вскрыт почвенно-растительный слой либо насыпной грунт – суглинок с включением гравия и строительного мусора до 20%;

– с глубины 0,4 – 1,2 м до 5 м выработками вскрыты суглинки лессовидные просадочные.

Суглинки серовато-желтые, макропористые, слабослюдистые, карбонатизированные. Вскрыты с глубины от 0,4 до 1,0 м под почвенно-растительным слоем или насыпными грунтами. Вскрытая мощность слоя суглинков 4,0 – 4,6 м.

Связные грунты 1 ИГЭ по ГОСТ 25100-2020 классифицируются как суглинки тяжелые, по показателю консистенции (текучести) природные грунты – тугопластичные. При полном водонасыщении грунты текучепластичные.

По данным компрессионных испытаний суглинки при замачивании проявили просадочные свойства от нагрузок, превышающих природное давление и, частично, от нагрузок, соответствующих собственному весу. Начальное просадочное давление оценивается величиной 1,53 кгс/см², возможная величина просадки от нагрузки, равной природному давлению, составила 2,7 см. Согласно СП РК 5.01-102-2013 грунтовые условия площадки по просадочности отнесены к I типу. Суглинки набухающими, пучинистыми свойствами не обладают.

Нормативное значение компрессионного модуля деформации лессовидных просадочных грунтов, рассчитанное в диапазоне нагрузок 1 – 2 кгс/см², при природной влажности составляет 2,9 МПа (29 кгс/см²), при водонасыщении 1,7 МПа (17 кгс/см²). Модуль деформации, приведенный к полевому, равен соответственно 8,5 МПа (85 кгс/см²) и 4,8 МПа (48 кгс/см²).

Расчетное сопротивление просадочных суглинков, согласно СП РК 5.01-102-2013, принимается равным Ro = 180 кПа (1,80 кгс/см²).

В соответствии с табл. Б.1 СП РК 2.01-101-2013 суглинки по содержанию водорастворимых сульфатов слабоагрессивные (550,0 – 963,0 мг/кг) по отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах по ГОСТ 10178-85.

В соответствии с табл. Б.2 СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водорастворимых хлоридов (49,0 – 75,0 мг/кг) грунты к бетонам и железобетонным конструкциям неагрессивные.

Коррозионная агрессивность суглинков по отношению к углеродистой и низколегированной стали определена по данным замеров удельного электрического сопротивления и оценивается как средняя.

Коэффициент фильтрации суглинков – 0,115 м/сут.

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

Подземные воды в период изысканий (октябрь 2024 г.) выработками глубиной до 5 м не вскрыты.

Категория сложности инженерно-геологических условий согласно СП РК 1.02-102-2014, прил. А – II (средней сложности).

6.4. Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, не относящийся к технически и (или) технологически сложным.

Существующее положение

В ноябре 2024 г. ТОО «Универсал-Юг» были выполнены работы по техническому обследованию тепловых сетей с выдачей отчета и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации и проведению текущих и капитальных ремонтов.

По результатам выполненного технического обследования выявлено следующее:

– замена 100% трубопроводов;

– замена 50% лотков канала на всех участках;

– замена 100% плит покрытия канала на всех участках;

– замена 100% опорных подушек на всех участках;

– замена плит покрытия и конструкций горловин существующих камер ТК-68, ТК-55, ТК-54, ТК-68/4, ТК-47/18, ТК-47/19, ТК-47/20, ТК-58, ТК-58/6, ТК-36, ТК-38/6, ТК-51, ТК-28, ТК-77/1, ТК-74, ТК-38/9;

– демонтаж существующих и возведение новых тепловых камер ТК-68/29, ТК-68/30, ТК-79/1, ТК-22, ТК-21/6, ТК-21/7, ТК-21/1, ТК-68/2, ТК-68/3, ТК-68/4, ТК-68/5, ТК-68/7, ТК-68/8, ТК-36/1, ТК-34/1, ТК-68/6, ТК-68/6-1, ТК-68/5, ТК-68/4, ТК-68/3, ТК-54/23, ТК-54/22, ТК-54/21, ТК-54/20, ТК-54/17, ТК-54/18, ТК-54/14, ТК-54/15, ТК-54/16, ТК-68/4-1, ТК-68/4-2, ТК-45, ТК-46, ТК-47, ТК-47/1, ТК-47/2, ТК-47/3, ТК-47/7, ТК-47/11, ТК-58/7, ТК-58/8, ТК-58/9, ТК-37, ТК-38а, ТК-38, ТК-38/4, ТК-48/а, ТК-49/а, ТК-75, ТК-76, ТК-УТ1, ТК-47/12, ТК-47/13, ТК-47/21а, ТК-47/24, ТК-47/25, ТК-47/26, ТК-47/27;

– устройство дренажных колодцев.

Основные дефекты и повреждения отражены в отчете.

6.5. Проектные решения

6.5.1. Тепломеханические решения тепловых сетей

Расчет тепловых сетей, условия прокладки выполнены с учетом требований СН РК 2.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения – АО "Риддер ТЭЦ".

Теплоноситель – горячая вода с температурой 130-70 (со срезкой 105) °С.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно требованиям СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология":

– расчетная температура – минус 37,3 °С;

– средняя температура за отопительный период – минус 7,2 °С;

– продолжительность отопительного периода – 202 дня.

Список участков для капитального ремонта см. таблицу 1.

Схема теплоснабжения – закрытая. Регулирование отпуска тепловой энергии – качественное. Прокладка тепловых сетей принята подземная в железобетонных каналах, а также надземная на железобетонных опорах.

Компенсация тепловых удлинений решается за счет углов поворота, П-образных компенсаторов, а также сильфонных компенсаторов.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10705-91 из стали группы В, марки 20.

Тепловая изоляция трубопроводов тепловых сетей принята матами марки М25 из стеклянного штапельного волокна марки URSA ТУ 5763-001-71454657-2004.

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

Покровный слой:

– сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80 для надземной прокладки;

– рулонный стеклопластик РСТ-Б ТУ 6-48-87-92 для подземной прокладки.

Антикоррозийное покрытие:

– композиция органосиликатная специальная ОС 51-03 (два покровных слоя) для надземной прокладки;

– три покровных слоя эпоксидной эмали ЭП-5116 для подземной прокладки.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов сброса воды принято усиленного типа – ленточное полимерно-битумное по ГОСТ 9.602-2016, в составе:

– грунтовка битумная;

– лента полимерно-битумная №5;

– обертка полимерная с липким слоем.

Величина пробного давления для гидравлического испытания трубопроводов тепловых сетей – 1,6 МПа.

Воду из сбросных колодцев откачивать машиной по мере заполнения.

Монтаж, сдачу и прием в эксплуатацию тепловых сетей вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85, СН РК 1.03-00-2011, СП РК 4.02-04-2013, СН РК 4.02-104-2013.

Расчетный срок службы трубопроводов – не менее 30 лет.

Перечень участков тепловых сетей, подлежащих капитальному ремонту, представлен в таблице 1.

№ участка	Наименование участка	Диаметр, протяженность
1	Участок тепловой сети от ТК68 до ЖД 33, 3-го микрорайона, в районе ул. Гоголя и пр. Гагарина	- 2Ду150- 253,88 м; - 2Ду 100-67,63 м
2	Участок тепловой сети от ТК 79/1 до дома№6, с вводами в дома №1 и №6, 5-го микрорайона, по ул. Айдарханова	- 2Ду125 – 188,23 м
3	Участок тепловой сети от ТК 22 до ТК21/7, от ТК22 до ТК 21/1, в районе улиц Чапаева и пер. Промышленный	- 2Ду125 – 138,27 м; - 2Ду65 – 34,90 м
4	Участок тепловой сети от ТК68 до ТК68/5, от ТК68/7 до ТК68/8 с вводами в дома №6,19,20, 3-го микрорайона	- 2Ду200 – 367,65 м; - 2Ду125 – 41,60 м; - 2Ду100 – 7,75 м; - 2Ду80 – 27,55м
5	Участок тепловой сети от ТК36 до ТК 34/1, в районе ул. Тохтарова	- 2Ду125 – 42,95 м; - 2Ду100 – 89,95м
6	Участок тепловой сети от ТК68/3 до ТК55, в районе ул. Валиханова	- 2Ду150 – 252,755м; - 2Ду50 – 6,5м
7	Участок тепловой сети от ТК-54 до ввода в дом №16 ул. Белинского	- 2Ду150 – 57,4 м; - 2Ду125 – 106,9 м; - 2Ду100 – 30,0 м; - 2Ду80 – 44,8 м; - 2Ду50 – 8,75 м

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

8	Участок тепловой сети от ТК 68/3 до ввода в дом №36 ул. Герцена	- 2Ду150 – 185,35 м; - 2Ду100 – 5,9 м; - 2Ду80 – 6,1 м
9	Участок тепловой сети от ТК45 до дома№6-8 ул. Семипалатинская с вводом на КДЦ	- 2Ду250 – 168,61м; - 2Ду200 – 258,65м; - 2Ду80 – 39,45м
10	Участок тепловой сети от ТК58 до ввода в дома№3 и №6/1 ул. Герцена, ввод в дом №20,6/1,3	-2Ду200 – 98,50м; - 2Ду150 – 199,0м; - 2Ду125 – 8,1 м; - 2Ду100 – 65,75
11	Участок тепловой сети от ТК36 до забора таможни, район Станционного городка	- 2Ду200 - 82,5 м - 2Ду150 - 459,3 м.
12	Участок тепловой сети от ТК-28 до ТК-51	- 2Ду250 - 366,9 м.
13	Участок тепловой сети от ТК-74 до ТК-77, с врезкой ЖД№11	- 2Ду200- 357,3 м, - 2Д150 - 28,3 м.
14	Участок тепловой сети от ТК-38/9 до узла – врезка на КСК «Нарцисс»	- 2Ду150 - 92,9 м, - 2Ду125 - 81,8 м.
15	Участок тепловой сети от ТК-47/20 до ТК47/29, от ТК 47/11 через дорогу к ДЮСШ и от ТК-47/11 до ТК-47/13	- 2Ду150 - 390,8 м, - 2Ду125 - 80,7 м, - 2Ду80 - 60 м.

6.5.2. Архитектурно-строительная часть

Согласно техническому заключению по экспертному обследованию сооружений тепловых сетей проектом предусмотрено:

– замена 50% лотков канала;
– замена 100% плит покрытия канала;
– замена 100% опорных подушек;
– замена плит покрытия и конструкций горловин существующих камер;
– демонтаж существующих и возведение новых тепловых камер;
– устройство дренажных колодцев.

На участках 1-15 прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным канальным способом. Каналы теплотрассы марки "КЛ" запроектированы по серии 3.006.1-2.87 из лотковых элементов, перекрываемых плоскими съемными плитами. Грунты основания уплотняются до коэффициента ку=0,95.

На участках 8, 14 частично предусмотрена надземная прокладка на железобетонных опорах. Опоры трубопровода представляют собой отдельно стоящие столбчатые фундаменты из блоков ФБС и монолитные железобетонные конструкции из бетона класса С12/15 (W4, F100) на сульфатостойком цементе. В основании опор предусмотрена песчано-гравийная подушка толщиной 300 мм, уплотненная до Yск=1,65 т/м³, с коэффициентом уплотнения 0,95. Крепление трубопроводов осуществляется к стальной пластине, заанкеренной распорными болтами в блок.

Тепловые камеры проектируются из блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018 и устанавливаются на монолитной железобетонной плите из бетона класса С12/15 на сульфатостойком цементе. По верху блоков предусмотрен монолитный железобетонный пояс из того же бетона. Перекрытие камеры выполняется сборными железобетонными плитами типа "ПО" и "П" по серии 3.006.1-2.87. Спуск в камеру осуществляется по стремянке (серия 3.903 КЛ-13 в. 1-3). Грунты основания уплотняются до коэффициента ку=0,95.

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

Неподвижные опоры выполняются монолитными железобетонными конструкциями из бетона класса С20/25 (W4, F100) на сульфатостойком цементе.

Монолитные участки тепловых сетей выполняются из бетона класса С12/15 на сульфатостойком цементе и перекрываются сборными железобетонными плитами типа Пд по серии 3.006.1-2.87.

Дренажные колодцы (ДК) изготавливаются из сборных железобетонных элементов – плиты днища, стеновых колец и плиты перекрытия по ГОСТ 8020-2016, с установкой люка по ГОСТ 3634-2019. Спуск в колодец осуществляется по стремянке (ТП 901-09-11.84, альбом 5). Колодец устраивается на бетонной подготовке класса С8/10 толщиной 100 мм.

Мероприятия по обеспечению сейсмостойкости строительных конструкций в районе с сейсмичностью 7 баллов включают:

– выполнение неподвижных опор в виде монолитных железобетонных конструкций;

– устройство антисейсмического пояса по верху блоков ФБС на всю ширину стены;

– закладку стальных соединительных элементов в швы между сборными кольцами.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийную защиту конструкций выполнять в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 и СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Закладные детали и изделия:

– степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов – 3 по ГОСТ 9.402-80;

– покрытие эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) в два слоя по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82), общая толщина покрытия – не менее 40 мкм;

– качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.402-80.

Боковые поверхности и нижняя часть железобетонных лотков, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумной мастикой в два слоя по битумному праймеру.

Гидроизоляция плит покрытия железобетонных лотков и тепловых камер выполняется оклеечным способом, с применением двух слоев изола на горячей битумной мастике, с заведением материала на стенки лотка на 200 мм. После устройства оклеечной гидроизоляции выполняется защитное покрытие из цементно-песчаного раствора в соотношении 1:3.

Наружные поверхности дренажных колодцев, контактирующие с грунтом, обмазываются горячей битумной мастикой в два слоя по битумному праймеру. Внутренние поверхности колодцев обрабатываются пенетроном в два слоя, швы заполняются пенекритом.

Все подземные сборные и монолитные железобетонные конструкции изготавливаются из бетона класса W4, F100 на сульфатостойком цементе.

Мероприятия по защите строительных конструкций

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии выполнить согласно

- СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии";
- СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".

Указания к производству работ

Производство работ необходимо осуществлять в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

Проект предусматривает выполнение строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с актуальными строительными нормами, правилами и настоящими указаниями.

Все работы должны выполняться согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». При проведении строительно-монтажных работ

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

следует обеспечить контроль за соблюдением требований пожарной безопасности и техники безопасности.

Организация строительства должна соответствовать требованиям СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Все строительные материалы, используемые в процессе работ, должны иметь сертификаты соответствия.

Строительство теплофикационных камер и дренажных колодцев проводится одновременно с прокладкой тепловых сетей и выполняется в следующей последовательности:

1. Разбивка трассы траншей, осевых линий камер и колодцев, вынесение осей в натуру, разметка и закрепление границ траншей и котлованов, а также отвалов грунта. Защита котлованов от попадания ливневых вод, установка ограждений.
2. Разработка котлованов и траншей.
3. Демонтаж плит покрытия канала, лотков, тепловых камер, трубопроводов и изоляции.
4. Устройство основания и гидроизоляция днища.
5. Бетонирование монолитного канала и днища (для сборных камер и колодцев).
6. Укладка трубопроводов и их герметизация.
7. Возведение стен сборных камер и колодцев.
8. Выполнение гидроизоляции при необходимости.
9. Монтаж сборного перекрытия.
10. Сооружение горловины.
11. Установка люков.
12. Обратная засыпка пазух котлована с послойным уплотнением.
13. Планировка территории вокруг люков с устройством отмостки.

В ходе производства работ необходимо оформлять акты освидетельствования скрытых работ и конструкций, включая:

– акт на разбивку трассы с исполнительной схемой;
– акт осмотра открытых траншей и котлованов;
– акт на прокладку трубопроводов и их крепление к конструкциям здания;
– акт антикоррозионной защиты;
– акт монтажа неподвижных опор;
– акт на герметизацию проходов через наружные стены камер и колодцев;
– акт армирования монолитного днища и стен монолитных камер;
– акт монтажа сборных железобетонных конструкций (стеновые кольца, плиты перекрытия, горловины, опорные кольца, днищевые плиты колодцев);
– акт антикоррозионной защиты сварных соединений;
– протокол испытаний контрольных образцов бетона и раствора;
– акт на выполнение гидроизоляции.

Во время строительства необходимо обеспечить свободный отток атмосферных и поверхностных вод за пределы строительной площадки. В условиях мокрых грунтов требуется организовать постоянный водоотлив, в сухих – водоотвод.

Способ восстановления основания, нарушенного из-за перебора грунта, подлежит согласованию с проектной организацией.

Обратная засыпка пазух выполняется после монтажа плит перекрытия или верхних лотков, равномерными слоями глинистого грунта толщиной 20–30 см с обеих сторон каналов, с обязательным уплотнением. Коэффициент уплотнения – не менее 0,95.

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

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

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара, необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовым или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.7. Оценка воздействия на окружающую среду

Строительные работы не окажут негативного влияния на социально-экономические условия жизни населения прилегающих жилых районов.

В непосредственной близости от рассматриваемого участка исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

При проведении работ воздействие на воздушный бассейн будет незначительным и кратковременным. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. Естественные почвогрунты будут возвращены на место по завершению работ.

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015 №237: строительные работы не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается. В соответствии с п. 1 ст. 40 Экологического кодекса РК «Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории».

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет. Фауна района размещения объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач, инфраструктура). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу, в рассматриваемом районе, нет.

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

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.8. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15. По санитарной классификации объект и проектные работы не классифицируются, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Проектом решается строительство отдельностоящего здания.

Планировочные решения и набор помещений позволяют обеспечить поточность технологических процессов и нормативный режим работы.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого назначения помещений, позволяющая проводить регулярную убору и дезинфекцию помещений. Ступени и площадки крылец облицовываются напольной бетонной плиткой, не скользкой, стойкой к истиранию, обеспечивающие безопасное передвижение в зимнее время.

Водоснабжение и канализация помещений – от местных сетей, водой нормативного качества. Горячее водоснабжение – предусмотрено местным от электронагревателей. Отопление – от местных сетей за счет радиаторов. Приточно-вытяжная вентиляция – с естественным побуждением, обеспечивающая нормативную кратность воздухообмена.

Источниками шума на период работ будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне.

Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет.

На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи.

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

На участке строительства заказчику необходимо предусмотреть устройство вагончика, в котором будут размещены необходимые санитарно-бытовые помещения для рабочих.

Водоснабжение работающих – бутилированная вода. Горячее питание – привозное.

Проект отвечает требованиям:

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.9. Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок – бытовые и санитарные помещения;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Строительство объекта намечается вести силами подрядной организации, имеющей лицензию на необходимые виды работ.

Проектом предусмотрено, что подрядчик полностью обеспечен материальными и людскими ресурсами, строительными машинами, механизмами и транспортными средствами.

Организация строительной площадки для ведения работ на ней должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения строительно-монтажных работ под постоянным наблюдением прораба (мастера).

Продолжительность строительства составляет согласно расчету и пособия СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» - 1 месяцев.

В том числе подготовительного периода 0,5 месяца.

Нормы не учитывают продолжительности технологических перерывов в строительных работах, связанных с сезонностью выполнения отдельных операций по благоустройству и озеленению территории, на которой велась прокладка коммуникаций подземных сооружений.

Нормами продолжительности строительства учтено выполнение работ подготовительного периода (устройство бытового городка, временных дорог, электро- и водоснабжения; площадок для складирования материалов, ограждения стройплощадки), основных работ (разборка дорожных конструкций, отрывка и крепление траншеи с подвеской существующих подземных коммуникаций, устройство подготовки, монтаж каналов, трубопроводов, изоляция и гидравлические испытания, обратная засыпка), а также работ заключительного периода (восстановление дорожных одежд, тротуаров, газонов, зелёных насаждений, разборка бытового городка, ограждение стройплощадки).

Продолжительность строительства – 5 мес.

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

Начало строительства, согласно письму заказчика – апрель 2025 г.

6.10. Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии с СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Каски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ обо всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.11 Сметная документация

Объект строительства «Капитальный ремонт тепловых сетей в г. Риддер ВКО. Участок 1-15» расположен в Восточно-Казахстанской области, г. Риддер.

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

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

- Порядок определения сметной стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат, включающие затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

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

- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2024);
- Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные и ремонтно-строительные работы, а также монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-01-2024, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.04-02-2024);
- Общие положения по применению сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);
- Общие положения по применению сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);
- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2024);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2024);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2024);
- Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);
- Сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);
- Сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2024);
- Сборники сметных цен на перевозки грузов для строительства:
  - Отдел 1. Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);
  - Отдел 2. Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2024);
- Справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование:
  - Книга 1;
  - Книга 1.1;
  - Книга 2 (оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования);
  - Книга 3 (оборудование для объектов здравоохранения);
  - Книга 4 (технологическое оборудование).

2. Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта РК:
- Порядок определения стоимости среднего, текущего ремонта и содержания автомобильных дорог (ВНЦ РК 9.1.1-001-2024);
- Сборники сметных норм на работы по ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог и сооружений на них (Часть 1, Часть 2);
- Сборник сметных цен на затраты труда по ремонту и содержанию дорог (ВНЦ РК 9.2.2-005-2024);
- Сборник сметных цен на эксплуатацию дорожно-строительных машин и механизмов (ВНЦ РК 9.2.1-004-2024).

Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования, отсутствующих в сметно-нормативной базе, принята согласно «Перечню материалов, изделий, оборудования», утвержденному заказчиком. Стоимость определена на основе прайс-листов, коммерческих предложений и справочных изданий подведомственных организаций уполномоченного органа.

Принятые затраты:

- Организация и управление строительно-монтажными работами – 6,5% (согласно НДЦС РК 8.04-09-2022).

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

- Прочие затраты по главе 8 определены в соответствии с разделом «Проект организации строительства».
- Сметная прибыль – 5% от стоимости строительно-монтажных работ (по итогам глав 1–8).
- Непредвиденные работы и затраты – 5% по итогам глав 1–8.
- Стоимость проектных работ включена (согласно расчетам, приложены сметы).
- Стоимость инженерных изысканий включена (по расчетам, сметам).
- Стоимость комплексной вневедомственной экспертизы – (приложение).
- Определены затраты на инжиниринговые услуги:
  - Управление проектом – (сумма);
  - Технический надзор – 50 333,401 тыс. тенге;
  - Авторский надзор – 9 543,304 тыс. тенге.

Коэффициенты для перехода от цен 2024 года в цены 2025 года:
- 1 квартал – 1,0000
- 2 квартал – 1,0388
- 3 квартал – 1,0587

Налог на добавленную стоимость (НДС) на 2024 год составляет 12%.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения SANA 2025.2.1 (от 17.02.2025 г.) в ценах, введенных с 01.01.2025 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По результатам рассмотрения ТОО «Umit Expert» рабочего проекта «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15» были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Исходно-разрешительная документация:
1.1. Предоставлено задание на проектирование.
1.2. Предоставлены письма заказчика.
1.3. Предоставлена лицензия прокатной организаций.
1.4. Предоставлен акт на земельный участок.
2. Рабочая документация:
2.1. Предоставлены актуальные версии рабочего проекта.
2.2. Предоставлена общая пояснительная записка.
2.1. Предоставлены актуальные версии сметной документаций.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, экспертным центром ТОО «Umit Expert» был уточнен и установлен уровень ответственности объекта – объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически и (или) технологически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.07.2023 г.).

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование показателей	Ед.изм-я	Показатели, рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	**Общая сметная стоимость строительства в т.ч** **- 2025 г.** **- 2025 г. 2 квартал** **- 2025 г. 3 квартал**	**тыс.тенге**	**2 562 345,865** **57 531,326** **1 365 873,452** **1 138 941,087**	**2 562 345,865** **57 531,326** **1 365 873,452** **1 138 941,087**
	СМР **- 2025 г.** **- 2025 г. 2 квартал** **- 2025 г. 3 квартал**	**тыс.тенге**	**2 013 643,929** **-** **1 098 038,494** **915 605,435**	**2 013 643,929** **-** **1 098 038,494** **915 605,435**
	Оборудование **- 2025 г.** **- 2025 г. 2 квартал** **- 2025 г. 3 квартал**	**тыс.тенге**	**34 667,872** **-** **18 904,364** **15 763,508**	**34 667,872** **-** **18 904,364** **15 763,508**
	Прочие затраты **- 2025 г.** **- 2025 г. 2 квартал** **- 2025 г. 3 квартал**	**тыс.тенге**	**514 034,063** **57 531,326** **248 930,594** **207 572,144**	**514 034,063** **57 531,326** **248 930,594** **207 572,144**

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Капитальный ремонт тепловых сетей в городе Риддер Восточно-Казахстанской области. Участок 1-15» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными показателями:

Общая сметная стоимость строительства – 2 562 345,865 тыс. тенге,
в т.ч.:
СМР – 2 013 643,929 тыс. тенге;
Оборудование – 34 667,872 тыс.тенге
Прочие затраты – 514 034,063 тыс. тенге.
Продолжительность работ – 5 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера". в соответствии с условиями договора №UE-0088-01 от 21.02.2025 г.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит обязательной и тщательной проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы. Производство работ следует вести согласно

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

принятым решениям рабочего проекта и в строгом соответствии с требованиями действующих нормативных актов Республики Казахстан.

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно п. 7.4 СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.07.2023 г.).

8.5. Запрещается производство строительно-монтажных работ без утвержденного проекта производства работ (ППР) согласно 5.9.1. СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.07.2023 г.).

8.6. ПСД, по которой в течение трех лет после окончания ее разработки и утверждения не начато строительство, считается устаревшей и используется для реализации только после проведения новой экспертизы и переутверждения (п.77 Приказ МНЭ РК от 01.04.2015 года №299).

8.7. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе для архивного хранения.

8.8. При невыполнении заказчиком оговоренных в выводах данного экспертного заключения условий (требований), ТОО «Umit Expert» оставляет за собой право отозвать данное положительное заключение в соответствии с подпунктом 3 пункта 2 статьи 64-8 Закона РК №242.

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	Ведущий эксперт	Гордеев Вячеслав Александрович			Соответствует
2	Сметная документация	Гордеев Вячеслав Александрович			Соответствует
3	Тепловые сети	Климова Юлия Игоревна			Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Заманбекова Гүлмира Сайранбекқызы			Соответствует

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

Жанайдар Б.М. (Директор)

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

Гордеев В.А. (Эксперт)

Заманбекова Г.С. (Эксперт)

Климова Ю.И. (Эксперт)

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

Документ Id	317e9d80-8efe-4598-a881-8b2f57f1e93c
Номер и дата документа	UE-0077/25 от 12.03.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ГОРДЕЕВ ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2025.03.12 00:05:47 65283EADD8370F15E64E289B179524FD05434461 ЗАМАНБЕКОВА ГҮЛМИРА САЙРАНБЕКҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2025.03.12 00:07:41 51306845E8E70E463606EDE096BE1C899D4445D0 КЛИМОВА ЮЛИЯ ИГОРЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2025.03.12 00:11:06 7AAD73D8FF6E1279AA3CF4D9F0B69703C4CAA664 **Подписано:** ЖАНАЙДАР БЕКЖАН МАНАРБЕКҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2025.03.12 01:19:03 27356483E5394950D046F016DF541709F3291C01

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»