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

«"Ғаббасов" қазандығынан үйішілік ИТП ауыстыра отырып, орамішілік жылу желісін реконструкциялау"»
жұмыс жобасы бойынша

19.02.2025 ж. № UE-0043/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Абай облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Vostok Engineering UKG" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Астана

АЛҒЫ СӨЗ

«"Ғаббасов" қазандығынан үйішілік ИТП ауыстыра отырып, орамішілік жылу желісін реконструкциялау"» 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-0043/25 от 19.02.2025 г.

по рабочему проекту
««Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП»»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Абай"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Vostok Engineering UKG»

город Астана

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП»» 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 «Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП» разработан в 2024 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора №UE-0011-01 от 08.01.2025 г. между ТОО «Umit Expert» и ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Абай».

1.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Абай» (БИН 220740012985) – выступает заказчиком ПСД (проектно-сметной документации) по данному объекту.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Vostok Engineering UKG», Государственная лицензия ГСЛ №20000562 от 14.01.2020 года, II категория.

ГИП – Каримов Ж.К.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Финансирование строительства объекта «Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП» будет за счет бюджетных средств, по прграмме «Реализация мероприятий в области жилищно-коммунального хозяйства», подпрограммы «Целевые трансферты на развитие областным бюджетам, бюджетам городов республиканского значения, столицы на развитие систем теплоснабжения».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Исходно-разрешительная документация:

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП», утвержденное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Абай»;
- архитектурно-планировочное задание № KZ19VUA01274608 от 13.11.2024 г. на проектирование объекта «Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП» выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей области Абай»;
- постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ №346 от 29.04.2024 года;
- договор на право ограниченного пользования земельным участком (сервитут) №67 от 30.04.2024 г.;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям от 2023 г., выполненных ТОО «Калбагеопроект»;

Письма от заказчика:

- письмо-заявка №15 от 15.01.2025 г. на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП»;
- письмо №15 от 15.01.2025 г. о согласовании решений, принятых в рабочем проекте «Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП»;

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

- письмо №15 от 15.01.2025 г. о сроках начала строительства объекта «Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП»;

- письмо №15 от 15.01.2025 о финансировании производства строительно-монтажных работ на объекте «Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП»;

Технические условия:

Технические условия №647 на электроснабжение объекта по второй категории надежности с запрашиваемой общей мощностью 1412 кВт, в том числе дополнительной мощностью 404кВт, выданное АО «ВК РЭК»;

ТУ №02-01-20/514 от 29.01.2024 г. выданное АО «ОЭК»

ТУ №2341 от 14.10.2024 г.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП» согласован заказчиком в части соответствия выданному заданию на проектирование и не требует согласования сторонних организаций.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка

Том 2. Рабочие чертежи

Альбом 1 ГП – Генеральный план

Альбом 2 АС – Архитектурно-строительные решения

Альбом 3 ТС – Тепловые сети

Альбом 4 СОДК – Система оперативного дистанционного контроля

Том 3. СД – Сметная документация

Том 4. ПОС – Проект организации строительства

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является – Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП.

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: область Абай, город Семей.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

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

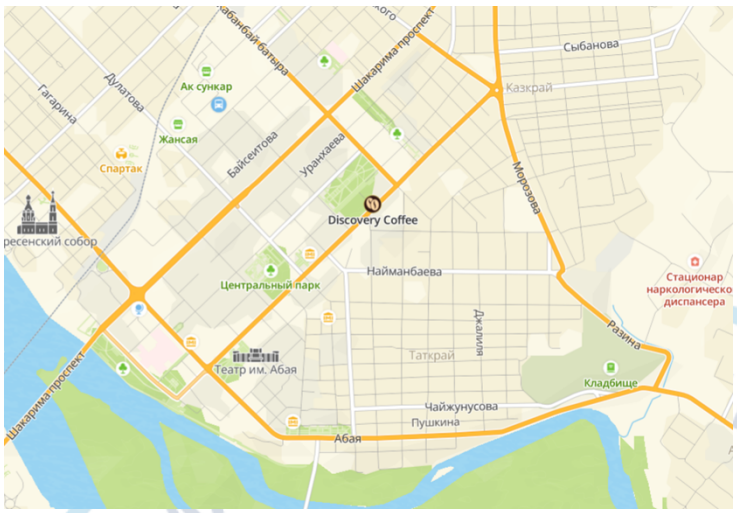

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2. Природно-климатические условия района строительства

Климатическая характеристика района приводится по данным согласно метеостанция г.Семей согласно СП РК 2.04.01-2017* с дополнениями от 2019 г, приложение А.1 и Таблица 3.14, стр. 33, площадка расположена в III климатическом районе, подрайон А.

По СП РК 2.04-01-2017* (Строительная климатология)

Для холодного периода (табл.3.1, стр 8-13):

Абсолютная минимальная температура воздуха - 46,8˚С

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 41,9˚С

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - 38,8˚С

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - 39,4˚С

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - 35,7˚С

Температура воздуха холодного воздуха обеспеченностью 0,94 - 20,4˚С

Средняя продолжительность(сут.) и температура воздуха(˚С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 0˚С - 148 сут. - 9,9 ˚С

Средняя продолжительность(сут.) и температура воздуха(˚С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 8˚С - 200 сут. - 6,9˚С

Средняя продолжительность(сут.) и температура воздуха(˚С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 10˚С - 214 сут. - 5,0˚С

Дата начала и окончания отопительного периода (с темп. воздуха не выше 8˚С) - 04.10 - 22.04

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 2 дн.

Средняя месячная относит.влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца (января) – 67%;

Средняя месячная относит.влажность воздуха за отопительный период – 73%;

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь – март – 94 мм;

Среднее месячное атмосф.давление на высоте установки барометра за январь - 1005,6 гПа Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В;

Средняя скорость ветра за отопительный период - 2,4 м/с;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе - 6,5 м/с;

Среднее число дней со скоростью ветра >10 м/с при отрицательной температуре воздуха - 2 дн.

Для теплого периода (таб.3.2, стр 14-18):

Атмосферное давление на высоте установки барометра среднее месячное за июль - 983,7 гПа

Атмосферное давление на высоте установки барометра среднее за год - 997,2 гПа

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

Высота барометра над уровнем моря - 195,8 м

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,95	+ 26,8˚С
Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,96	+27,7˚С
Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,98	+ 30,0˚С
Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,99	+ 31,8˚С
Средняя макс температура воздуха наиболее теплого месяца (июля)	+ 28,6˚С
Абсолютная максимальная температура воздуха	+ 42,5˚С

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля) - 40 %.

Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь – 180 мм.

Суточный максимум осадков за год средний из максимальных – 22 мм.

Суточный максимум осадков за год наибольший из максимальных – 64 мм.

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август - С

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле - 1,9 м/с;

Повторяемость штилей за год - 32 %

6.3. Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении площадка строительства находится в пределах II-ой левой надпойменной террасы реки Иртыш. Рельеф относительно ровный.

В геологическом строении площадки принимают участие аллювиально-проливные верхне-среднечетвертичные (arQn-n) отложения, представленные супесями, песками пылеватыми и гравийными отложениями с среднезернистым песчаным заполнителем; перекрывающие скальные грунты - алевролиты позднекаменноугольного возраста (С3), в верхней части перекрыты маломощным слоем современных (QIV) насыпных грунтов техногенного происхождения (песков, строительного мусора с песчаным и супесчаным заполнителем). Площадка перекрыта в целях благоустройства асфальтом и частично бетоном.

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геолого-литологическое строение площадки выглядит следующим образом:

- с поверхности, на глубину 0,65 ÷ 0,80 м, выработками вскрыты слабоуплотненные различной степени сжимаемости насыпные грунты, характеризующиеся как свалка строительного мусора и твердых бытовых отходов, с песчаным и супесчаным заполнителем. Выработками №109, №111 вскрыто бетонное покрытие в интервале 0,0 – 0,30 м. Всеми выработками вскрыто асфальтовое покрытие на глубину 0,0-0,10 м. В местах прохождения подземных коммуникаций мощность насыпных грунтов достигает 2,5 м;
- в интервале от 0,65 – 0,80 м ÷ 3,05 – 3,35 м, выработками вскрыты супеси светло-желтого цвета, твердой консистенции;
- в интервале от 3,05 – 3,35 м ÷ 4,60 – 5,25 м, выработками вскрыты пески пылеватые желто-серого цвета, полиминерального состава, средней плотности сложения, маловлажные.
- далее в интервале 4,60 – 5,25 ÷ 6,15 – 6,80 м выработками вскрыты гравийные грунты с хорошо окатанными частицами и среднезернистым песчаным заполнителем от сухого до маловлажного состояния;
- в основании гравийных грунтов со среднезернистым заполнителем вскрыты скальные грунты, представленные алевролитами, выветрелые, трещиноватые зеленовато-серого цвета. Полная мощность скальных грунтов до глубины – 9,00 м не разведана.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых работ и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены пять инженерно-геологических элементов.

6.4. Основные характеристики объекта:

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

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

6.5. Проектные решения

6.5.1. Строительные решения тепловых камер магистральных сетей

Архитектурно-строительные решения разработаны на основании задания от раздела «Тепловые сети».

Степень огнестойкости сооружений: - II;

Уровень ответственности сооружений: - II (нормальный) технически сложный.

Технико-экономические показатели

№п/п	Наименование	Общая площадь	Площадь застройки	Строительный объем	Отметка верха камеры по ур. земли, 0,000	Примечание
1	УТ2	15,75	22,5	46,07	203,95	
2	УТ3	15,75	22,5	41,34	204,96	
3	УТ4	9	14,44	23,54	190,30	

Тепловые камеры разработаны на основании Задания на проектирования, технических условий №-439 от 15.03.2023 года, утвержденного ГКП «Теплокоммуэнерго» г. Семей, в соответствии с МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям от 2023 г., выполненных ТОО "Калбагеопроект", на площадке предполагаемого строительства тепловых камер грунтовые воды не вскрыты.

В основании фундаментов залегают супеси.

Сейсмичность района строительства - 5 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II.

Сейсмичность площадки строительства - 5 баллов.

Существующее положение.

При увеличении диаметра магистральных сетей размеры траверсов над опорами недостаточны для прокладки новых труб, поэтому принято решение возвести новые опоры с поддержанием геометрических размеров магистральных сетей.

Существующие внутриквартальные тепловые сети выполнены в виде надземной прокладки, за исключением участка по улице в виде подземной прокладки бесканального типа.

Опоры под тепловые сети запроектированы из отдельно стоящих опор под трубопроводы.

При проектировании опор уклон трубопроводов создан за счет изменения отметки верхнего обреза фундамента или длины опор, а также с учетом рельефа поверхности земли вдоль трассы.

Проектные решения.

Тепловая камера УТ-2, УТ-3, УТ-4:

Для устройства тепловых камер выполнить разработку грунта (устройство котлована) механическим способом. После разработки грунта днище котлована уплотнить пневматическими трамбовками с коэффициентом уплотнения Ку=0,95. Бетонную подготовку фундаментной плиты выполнить из бетона класса В7.5 (ближе С8/10), толщиной 100 мм и выступающую за гранью фундаментной плиты ФП-1 в каждую сторону на 100 мм.

Фундаментную плиту армировать арматурной сеткой из стержня Ø14А400 с размером

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

ячеек 200х200 мм. Перед бетонированием выполнить устройство закладных элементов для фиксации арматурных сеток.

При устройстве фундаментной плиты предусмотреть устройство приямка размерами 500х500х300(h) мм для инженерных коммуникаций.

Стеновые тепловой камеры выполнить из сборных бетонных блоков и монолитных участков из бетона класса В20 (ближе С16/20) F75 W6.

Для устройства инженерных проемов предусмотреть ж/б перемычки.

Перед укладкой плит покрытия выполнить надбетонки из бетона класса В20 (ближе С16/20) F75 W6.

Вертикальные поверхности стен гидроизолировать с помощью горячего битума за 2 раза.

Покрытие камеры выполнить из сборных плит перекрытия.

Для доступа в тепловую камеру предусмотреть укладку сборных плит перекрытия с отверстиями под чугунные люки.

Люки выполнить по опорным кольцам.

После устройства покрытия тепловой камеры вертикальные и горизонтальные поверхности гидроизолировать с помощью горячего битума за 2 раза.

Для вертикального перемещения обслуживающего персонала предусмотреть металлические лестницы из равнополочного уголка и арматурных стержней.

Поверхность металлической лестницы покрыть после монтажа 3 слоями эмали ХВ-125 (по ГОСТ 10144-74) по 2 слоям грунтовки ГФ-021 (по ГОСТ 25129-2020).

После устройства тепловой камеры выполнить обратную засыпку непучинистым грунтом. Обратную засыпку выполнять послойно, толщиной слоя не больше 200 мм с коэффициентом уплотнения Ку=0,95.

Скользящие опоры:

Для прокладки тепловых сетей предусмотреть скользящие опоры из фундаментных бетонных блоков ФБС 24.4.6 по бетонной подготовке из бетона класса В7.5 (ближе С8/10).

Неподвижные опоры:

Для прокладки тепловых сетей предусмотреть монолитные неподвижные опоры Н-1÷Н-30.

Неподвижные опоры выполнить из бетона класса В20 (ближе С16/20) F75 W6, армировать арматурной сеткой из стержня ∅10А400 с размерами ячеек 150х150 мм.

Для крепления труб тепловых сетей выполнить устройство листового проката размерами 700х400х10 мм с отверстиями под трубы тепловых сетей.

Перед устройством выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм и выступающую за гранью неподвижных опор в каждую сторону на 100 мм.

6.5.2 Тепловые сети

Тепломеханические решения тепловых сетей

Рабочий проект "Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП" разработан на основании:

- Задания на проектирование
- Технических условий
- МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети"
- СН РК 4.02-11-2003 "Инструкция по проектированию и монтажу тепловых сетей из труб индустриальной теплоизоляции из пенополиуретана в спиральновитой оболочке из тонколистовой оцинкованной стали"

Источник теплоснабжения - котельная "Габбасова". Система теплоснабжения - 2-х трубная, закрытая.

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

Параметры теплоносителя: 100-70°С. Давление на падающем трубопроводе 7 м. вод. ст., в обратном - 2,0 м. вод. ст.

Способ прокладки трубопроводов в ППУ-изоляции - подземный в непроходных ж/бетонных каналах из унифицированных лотковых элементов по серии с.3.006.1-8.

В проекте предусмотрена реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной «Габбасова», замена теплофикационных камер.

Категория трубопроводов IV согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», утвержденного Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358.

Трубы приняты стальные электросварные, из стали термически обработанные, группа "В" по ГОСТ 10704-91, из стали 20 (ГОСТ 1050-88*) в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006.

При прокладке тепловых сетей в траншеях трубы укладываются на песчаное основание толщиной 150 мм с песчаной обсыпкой толщиной не менее 150 мм. Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка с коэффициентом уплотнения 0,98.

Песок не должен содержать крупных включений с острыми кромками, которые могут повредить защитный слой трубопроводов и соединительные муфты.

Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента.

Стыки засыпают после гидравлических испытаний и их изоляции.

Опрожнение трубопроводов предусмотрено КД.

В нижней точке приямка тепловой камеры предусмотрен самотечный отвод сточных вод через асбестоцементный трубопровод ф100 в КД.

Слив воды предусматривается отдельно от каждой трубы с последующим отводом в дренажный колодец.

Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) - 4567,5 м.

Тепловые удлинения трубопроводов теплосети компенсируются углами поворотов и сифонными компенсирующими устройствами.

Проектируемая тепловая сеть в пределах теплофикационных камер выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы также оснащаются системой оперативного дистанционного контроля за состоянием конструкции трубопроводов (СОДК).

Величина пробного давления для гидравлического испытания - 8 атм.

Максимальное давление - 16 атм.

После монтажа произвести гидравлическое испытание трубопроводов в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СП РК 4.02-104-2013.

Система оперативного дистанционного контроля

Данным проектом выполнена система оперативного дистанционного контроля (СОДК) внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП г. Семей.

Рабочий проект системы оперативного контроля тепловых сетей разработан на основании задания на проектирование и задания смежного раздела проекта "ТС".

При проектировании использован СП РК 4.02-04-2003 "Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки труб с пенополиуритановой изоляцией с индустриального производства" и "Каталог продукции и руководство по применению труб и фасонных изделий с тепловой изоляцией из пенополиуритана с защитной оболочкой" производства ТОО "Казахстанский трубный завод".

Для определения места утечек теплоносителя и контроля над состоянием теплоизоляционного слоя предизолированных трубопроводов проектом предусмотрена система оперативного дистанционного контроля импульсного типа "Термо-Лайн" при

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

помощи переносного детектора ДПП-А.

Принцип действия СОДК импульсного типа «Термо-Лайн» основан на измерении электрического сопротивления теплоизоляционного слоя между стальной трубой и проводами системы контроля. Сигнальную цепь образуют два медных провода разного цвета сечением 1,5 мм², проходящие по всей длине теплотрассы.

В качестве основного сигнального провода принято использовать луженый медный провод белого цвета, который всегда располагается в трубопроводе справа по ходу подачи теплоносителя, подаваемого потребителю. Второй провод, «транзитный» – голый медный провод, располагаемый слева по направлению теплоносителя, подаваемого потребителю. Провода одного цвета необходимо соединять с проводом того же цвета.

Для монтажа сигнальной системы на стыках предусмотрено использование специальных обжимных муфт. Крепление держателей контрольной проволоки запроектировано при помощи клейкой ленты (тканевой или бумажной на клеевой основе) к металлической трубе.

При сращивании проводов контрольной системы для обеспечения качественной работы системы контроля обжимные втулки припаиваются при помощи переносного газового паяльника с использованием паяльной пасты и припоя.

В качестве основного сигнального провода используется медный провод (сигнальный), расположенный справа по направлению подачи теплоносителя к потребителю на обоих трубопроводах.

Все боковые отверстия должны включаться в разрыв основного сигнального провода. Запрещается подключать боковые ответвления к медному проводу, расположенному слева по ходу подачи воды к потребителю (транзитному).

При проведении работ необходимо принимать меры по предотвращению попадания влаги в систему оперативного дистанционного контроля сети.

Контроль электрических параметров сигнальной цепи необходимо осуществлять отдельно по каждому трубопроводу.

Возможность проверки сразу всей тепловой сети на наличие утечек обеспечена за счет закольцовки проводов СОДК в тепловых камерах с закольцовкой проводов под металлической заглушкой изоляции.

В проекте системой контроля предусмотрены:

- установка концевых терминалов КТ-11, расположенных в настенных коробах тепловых камер в контрольных точках теплосети «1», «18».

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

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.

При прокладке сетей теплоснабжения соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

На территории производства работ отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой 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.

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

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.

6.8. Оценка воздействия на окружающую среду

К основным природоохранным мероприятиям относятся:

- соблюдение границ территорий, отводимых на период строительства во временное пользование;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- слив ГСМ только в специально отведенных и оборудованных для этого местах;
- использование специальных бездымных установок для обогрева помещений;
- запрещение разжигания на площадках костров с использованием дымящихся видов топлива;
- рекультивация земель в полосе отвода (снятие, сохранение и использование почвенно-растительного слоя под строящимися сооружениями);
- восстановление естественного рельефа;
- соблюдение дополнительных требований местных органов охраны природы.

Перечисленные мероприятия должны быть конкретизированы, дополнены и уточнены в ППР. При обустройстве временного городка строителей следует предусматривать места захоронения бытовых отходов, мойки для машин и механизмов с нефтеловушками.

При демонтаже временного строительного городка выполнить техническую рекультивация всей территории городка, уборку мусора и захоронение строительных остатков и бытовых отходов.

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».

Заказчику до начала строительно-монтажных работ необходимо получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого объекта строительства. О получении документов официально уведомить экспертную организацию.

Растительный и животный мир

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.

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

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

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 «Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.9. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно п. 78 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий питьевого водопровода не менее 6 метров.

Для персонала строителей будут выделены передвижные бытовые вагончики с душевыми, комнатами отдыха и приема пищи. Питьевое водоснабжение привозное. Для хранения выводы предусмотрены специальные емкости. На период работ строительные участки будут иметь ограждение и освещение в темное время суток. Все рабочие будут обеспечены специальной одеждой СИЗ, мед.аптечками.

Для сбора и хранения строительного и бытового мусора оборудована специальная контейнерная площадка, вывоз будет осуществляться по договору со специализированными организациями.

Рабочий проект соответствует требованиям: санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015г.; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утв. Приказом МНЭ РК от 3 марта 2015 года № 183; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» №611 от 16.08.2017г, утв. Приказом МЗ РК; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г.; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015г.

6.10. Организация строительства

При подготовительных работах:

1. Предварительно на строительную площадку завозятся вагончики, техника, строительные конструкции, материалы.

2. Производится подготовка территории: планировка, вывоз излишнего грунта и старых материалов в специально отведенное место

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

3.Выполняется ограждение строительной площадки, устанавливаются предупреждающие знаки.

При основных работах по объекту

Прокладка сетей водоснабжения "В1":

- Экскаватором вырыть траншеи для прокладки труб водоснабжения;
- Уложить трубопроводы из полиэтиленовых труб в траншеи, устроить колодцы из сборных элементов;
- Для возможности комплектования трубопровода предусмотреть ремонтный участок длиной не менее 10 м.
- Установить запорную арматуру: краны, задвижки, водомерный узел в установленных ранее колодцах;
- Произвести испытание трубопровода на герметичность, после окончания строительства объекта провести промывку и дезинфекцию водопроводных сетей;
- Выполнить обратную засыпку траншей с трубопроводами, колодцев;
- Сдать трубопровод в эксплуатацию.

Полиэтиленовые трубы в траншее укладывают на песчаную подушку, устроенную на всю ширину дна траншеи (пастели) высотой 10 сантиметров. Засыпку труб производят аккуратно и только мягким грунтом. При засыпке трубопроводов из пластиковых труб, над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производиться ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубой производится ручным инструментом. Технологию сварки и укладки труб в холодный период года освещается в ППР.

Перед началом работ заказчику уточнить по месту наличие подземных сетей и инженерных коммуникаций и выдать подрядчику наряд-допуск на производство земляных работ. Отметки других инженерных сетей при пересечении с проектируемыми сетями уточнить по месту. Указать нахождение репера с абсолютной отметкой.

До начала строительно-монтажных работ строительная площадка и опасные зоны работ за ее пределами должны быть ограждены.

До начала строительства объекта должны быть выполнены:

- ознакомление и изучение инженерно-техническим персоналом проектно-сметной документации, детальное ознакомление с условиями строительства;
- проекты производства работ подготовительного периода и основного строительства, а также сами работы подготовительного периода с учетом природоохранных требований и требований по безопасности труда;

К работам подготовительного периода относятся:

- расчистка территории строительной площадки;
- снятие растительного слоя грунта в соответствии с проектом и складирование или вывоз излишков его на отведенные для этого площадки;
- устройство постоянных или временных внутриплощадочных дорог;
- создание складского хозяйства;
- монтаж инвентарных и временных сооружений для нужд строительства;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, средствами связи.

Подготовительные работы должны технологически увязываться с общим потоком основных строительно-монтажных работ и обеспечивать необходимый фронт работ строительным подразделениям.

Согласно СНиП РК 1.03-06-2002 пп. 4.11-4.17, в процессе строительства должны выполняться требования по соблюдению нормативных регламентов по качеству строительства объектов д целом на отдельных его технологических этапах строительного производство (ТСП - товарной строительной продукции), а именно:

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

- входной контроль поставляемых строительных материалов, изделий, оборудования, монтажной оснастки и пр.;

- операционный контроль качества выполнения норм технологического режима, всех операций с документированием результатов этого контроля;

- в процессе выполнения строительно-монтажных работ исполнитель работ (подрядчик) обязан вести производственную и исполнительную документацию, предусмотренную действующими нормами и правилами;

- при предъявлении и приемке скрываемых в последующем работ, а также при проведении испытаний и опробований смонтированных инженерных систем, и оборудования, исполнитель работ не позднее, чем 3 (три) рабочих дня, должен официально извещать представителей органов государственного надзора, технического надзора застройщика (заказчика) и авторского надзора о проведении соответствующих процедур по предъявлению и сдаче технологических этапов заказчику.

Медицинское обслуживание рабочих, задействованных на строительстве здания, будет осуществляться в действующей поликлиники. Доставка рабочих будет осуществляться специализированным автотранспортом, за счет средств подрядчика.

Питание рабочих, задействованных на строительстве, будет организовано собственными силами (установка вагончик-столовая).

Для бытового обслуживания работающих будут использоваться бытовые контейнеры (бытовой контейнер, столовая, душевая, прорабская, биотуалет).

Материалы (конструкции, оборудование) следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складируемых материалов.

Складирование поступающих на строительную площадку строительных материалов предусматривается вдоль проезжей части на заранее отведенных площадках.

Пылевидные материалы хранить в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе погрузки и разгрузки. Материалы, содержащие вредные или взрывоопасные растворители, необходимо хранить в герметически закрытой таре.

Подвоз строительных материалов предусматривается по графику производства работ в количествах, необходимых для выполнения работ в течение 1-3 дней.

Строительный мусор временно складировать на отведенной площадке и регулярно, по мере накопления, но не реже одного раза в неделю, вывозить на полигон, для чего заключить договор с соответствующими службами.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом с учетом максимально возможного совмещения работ.

Продолжительность строительства определяется по СП РК 1.03-102-2014 в соответствии с пунктом 1. табл.Б.5.7.1 "Уличные трубопроводы водогазоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с откосами из стальных и полиэтиленовых труб диаметром до 500мм.

Согласно итогам расчета, принимаем продолжительность строительства инженерных сетей – 5 мес.

Принимаем продолжительность подготовительного периода – 0,3 мес.

Начало работ предусмотрено в 2-ом квартале 2025 года.

Общая продолжительность строительства составит: 5 месяцев.

6.11. Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования Правил №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 со 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

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

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.

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

2. 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.

6.12. Сметная документация

Объект строительства "Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП" находится в регионе - Область Абай г. Семей.

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

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

Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

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 работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);

Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);

Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне 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-

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

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. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2023);

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2024);

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2024);

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);

Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2024);

Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;

Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции. Книга 1.1;

Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;

Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3.

Комитета автомобильных дорог МТ РК:

Порядок определения стоимости среднего, текущего ремонта и содержания автомобильных дорог в Республике Казахстан; SANA 2024.12.1Д от 26.12.2024 г.

Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 1;

Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 2;

Сборник сметных цен на затраты труда на работы по среднему, текущему ремонту и содержанию автомобильных дорог;

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, используемых при среднем, текущем ремонте и содержании автомобильных дорог.

Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе, приняты согласно "Перечню материалов, изделий, оборудования, утвержденному Заказчиком, стоимость которых принята по прайс-листам, коммерческим предложениям, справочным изданиям подведомственной организации уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан".

Приняты затраты:

на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере - 6,5%;

прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства";

сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав

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

1-8 в размере - 5%;

непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 3%;

стоимость проектных работ включена расчетная (№ расчета, сметы);

стоимость инженерных изысканий включена расчетная (№ расчета, сметы);

стоимость средств на комплексную вневедомственную экспертизу: Приложение - (№ расчета, сметы);

затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

по управлению проектом - 39 929,944 тыс. тенге;

по техническому надзору - 67 516,321 тыс. тенге;

по авторскому надзору - 15 886,107 тыс. тенге.

Коэффициент для перехода от цен 2024 г. в цены 2025 г.:

II кв. - 1,0388;

III кв. - 1,0587;

IV кв. - 1,079.

Налог на добавленную стоимость на 2024 год - 12%.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения SANA 2024.12.1Д от 26.12.2024 г. в ценах, введенных с 01.10.2024 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 «Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП» Корректировка не было вынесено замечаний и предложений.

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 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Конструктивные решения разработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. Разделы инженерного обеспечения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

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

В проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

Основные экономические показатели проекта, рекомендованные к утверждению

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели, заявленные до экспертизы	Показатели, рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства, в том числе: - 2024 год - 2025 год 2 квартал -2025 год 3 квартал -2025 год 4 квартал	**тыс. тенге**	**5242 999,548 5 321,126 1027 767,873 3142 369,602 1067 540,947**	**5242 999,548 5 321,126 1027 767,873 3142 369,602 1067 540,947**	**-**
	СМР в том числе: - 2024 год - 2025 год 2 квартал -2025 год 3 квартал -2025 год 4 квартал	**тыс. тенге**	**2560 693,005 - 502 474,148 1536 299,714 521 919,143**	**2560 693,005 - 502 474,148 1536 299,714 521 919,143**	**-**
	Оборудование в том числе: - 2024 год - 2025 год 2 квартал -2025 год 3 квартал -2025 год 4 квартал	**тыс. тенге**	**1966 148,691 - 385 809,188 1179 600,079 400 739,424**	**1966 148,691 - 385 809,188 1179 600,079 400 739,424**	**-**
	Прочие затраты в том числе: - 2024 год - 2025 год 2 квартал -2025 год 3 квартал -2025 год 4 квартал	**тыс. тенге**	**716 157,852 5 321,126 139 484,537 426 469,810 144 882,379**	**716 157,852 5 321,126 139 484,537 426 469,810 144 882,379**	**-**
2	Продолжительность строительства	**мес.**	**5**	**5**	**-**

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект **«Реконструкция внутриквартальной тепловой сети от котельной "Габбасова" с заменой внутридомовой ИТП»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными показателями:

Общая сметная стоимость строительства – 5242 999,548 тыс. тенге, в т.ч.:
СМР – 2560 693,005 тыс. тенге;
Оборудование – 1966 148,691 тыс.тенге
Прочие затраты – 716 157,852 тыс. тенге.
Продолжительность работ – 5 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства области Абай» в соответствии с условиями договора № UE-0011-01 от 08.01.2025 года.

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

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 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 1.02-03-2011.

8.5. Запрещается производство строительно-монтажных работ без утвержденного проекта производства работ (ППР) согласно 5.9.1. СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

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	Репин Александр Викторович			Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Заманбекова Гүлмира Сайранбекқызы			Соответствует
4	Система оперативного дистанционного	Темеков Алишер Оралович			Соответствует

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

	контроля				
5	Раздел теплоснабжения	Климова Юлия Игоревна			Соответствует
6	Генеральный план	Гордеев Вячеслав Александрович			Соответствует

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

Жанайдар Б.М. (Директор)

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»

Темеков А.О. (Эксперт)

Репин А.В. (Эксперт)

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

Документ Id	9d5bcfc4-f647-4a66-9cb3-bd0b8d9a6846
Номер и дата документа	UE-0043/25 от 19.02.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ГОРДЕЕВ ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2025.02.19 17:03:50 65283EADD8370F15E64E289B179524FD05434461 ЗАМАНБЕКОВА ГҮЛМИРА САЙРАНБЕККЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2025.02.19 18:16:32 51306845E8E70E463606EDE096BE1C899D4445D0 КЛИМОВА ЮЛИЯ ИГОРЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2025.02.19 18:40:06 7AAD73D8FF6E1279AA3CF4D9F0B69703C4CAA664 ТЕМЕКОВ АЛИШЕР ОРАЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2025.02.19 18:42:16 15013D6602C6FBBD4F7489E34A2C657387047DB5 РЕПИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2025.02.19 18:43:41 5A9E13B52F57C75621C5DF94EB9EBC17FFE5E964 **Подписано:** ЖАНАЙДАР БЕКЖАН МАНАРБЕКҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2025.02.19 18:45:28 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»