«Жылу желілері " объектісін қайта құру Шемонаиха ауданы Шемонаиха қ. "Шемонаиха су арнасы" ЖШС Шығыс Қазақстан облысы"»
жұмыс жобасы бойынша

16.10.2024 ж. № UE-0053/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Шемонаиха ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қазақстан жобалау-инжинирингалық орталығы "Литера 3" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жылу желілері " объектісін қайта құру Шемонаиха ауданы Шемонаиха қ. "Шемонаиха су арнасы" ЖШС Шығыс Қазақстан облысы"» 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ UE-0053/24 от 16.10.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области»»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шемонаихинского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанский проектно-инжиниринговый центр "Литера 3"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области»» выдано ТОО «Umit Expert».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области» разработан в 2024 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора №27/09/2024 от 26.09.2024 г. между ТОО «Umit Expert» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шемонаихинского района ВКО».

1.1.Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шемонаихинского района ВКО» (БИН 100140011544) – выступает заказчиком ПСД (проектно-сметной документации) по данному объекту.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахстанский проектно-инжиниринговый центр "Литера 3» Государственная лицензия ГСЛ №15001739 от 30.01.2015 года, I категория.

ГИП – Шошева О.Б.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Финансирование строительства объекта «Реконструкция объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области» будет осуществляться за счет бюджетных средств Республиканского и областного бюджета в четвертом квартале 2024 года.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Исходно-разрешительная документация:

- задание на проектирование от 11.09.2024 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шемонаихинского района ВКО»;
- архитектурно-планировочное задание № KZ43VUA01242263 от 02.10.2024 г. на проектирование объекта «Реконструкция объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шемонаихинского района ВКО»;
- постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № распоряжение о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок 24 от 01.03.2021 года;
- отчет об инженерно-геодезическим работам, выполненный ТОО «Казахстанский проектно-инжиниринговый центр «Литера 3» (государственная лицензия № 15001739 от 30.01.2015 г);
- отчет об инженерно-геологических условиях строительства, выполненный ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3», выполненный в 2024 г.

Письма от заказчика:

- письмо-заявка №897 от 26.09.2024 г. на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области»;

- письмо №906 от 03.10.2024 г. о согласовании решений, принятых в рабочем проекте «Реконструкция объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области», как выполненных в соответствии выданному заданию на проектирование;
- письмо №897 от 26.09.2024 г. о сроках начала строительства объекта «Реконструкция объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области»;
- письмо №897 от 26.09.2024 о финансировании производства строительно-монтажных работ на объекте «Реконструкция объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области»;

Технические условия:

В данном проекте не предусмотрено.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Реконструкция объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области» согласован заказчиком в части соответствия выданному заданию на проектирование и не требует согласования сторонних организаций.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта
Том 2. Рабочие чертежи
Альбом 1 ТС – Тепловые сети
Альбом 2 ТС.КЖ – Тепловые сети. Конструкции железобетонные
Альбом 3 ТС.ОДК – Система оперативно-дистанционного контроля
Том 3. СД – Сметная документация

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является – Реконструкция объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы».

Назначение объекта строительства – Сооружения инженерных сетей, Сооружения системы водоснабжения и канализации, гидротехнические сооружения, Объекты водоснабжения (водозабор поверхностный или подземный, водоочистное сооружение, водонапорная башня, насосная станция водоснабжения, водопровод и т.п.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен: г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

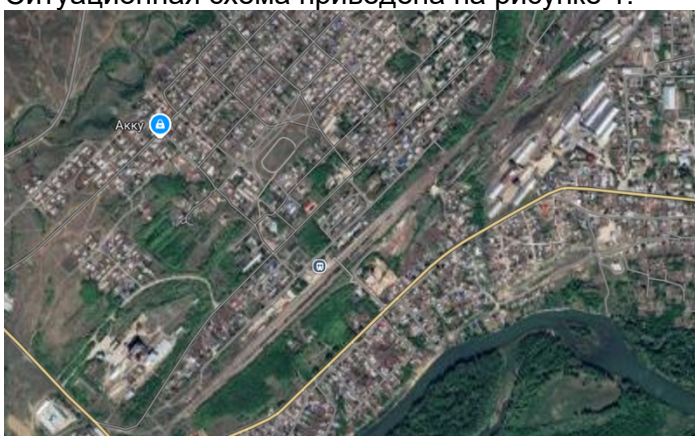

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2. Природно-климатические условия района строительства

Шемонаихинский район расположен на севере Восточно-Казахстанской области, территория занимает 4 тысячи кв. км, население – 48,2 тысячи человек. В районе 11 административно-территориальных единиц, в том числе 8 – сельских округов, 2 – поселковых округа и 1 – городской округ.

Граничит на востоке – с Глубоковским, на юге – с Уланским районами Восточно-Казахстанской области, на западе – с Бородулихинским районом области Абай, на севере – с Алтайским краем Российской Федерации.

Базовые отрасли района — горнодобывающая отрасль и сельское хозяйство. Климат в районе резко континентальный с суровой зимой и прохладным летом. Средняя температура в январе – (-17°С), в июле – (-20°С).

Среднегодовое количество осадков – 300-600 мм.

Западную часть района занимает Бельагашская степь. Рельеф восточный части района холмистый.

Район расположен на правобережье Иртыша. Также протекают его притоки – Уба, Шульбинка и другие. Крупнейшее озеро района – Большое. В юго-востоке района частично расположено Шульбинское водохранилище.

Дорожно-климатическая зона – IV; Строительно-климатическая зона – IВ; Снеговая нагрузка – V район; Ветровой напор – II район; Климатические условия:

По требованиям к дорожно-строительным материалам – суровые. По требованиям к материалам для бетона – суровые.

Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура – (-7,8°С). Абсолютно минимальная температура воздуха – (-48°С).

Среднее количество осадков за ноябрь-март, мм – 180.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – Ю.

Среднее число дней со скоростью ≥10 м/с при отрицательной температуре – 3.

Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура – (+27,4°С). Абсолютно максимальная температура воздуха – (+41,7°С).

Среднее количество осадков за апрель-октябрь – 282мм. Суточный максимум осадков за год – 65мм.

Преобладающее направление ветра за июль-август – С. Повторяемость штилей за год – 15%.

Среднегодовая температура воздуха – (3,1°С).

Среднее число дней с пыльной бурей –0,9, с туманом –8, с метелью–22, с грозой –24.

6.3. Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам бурения инженерно-геологических скважин, изучения геолого-литологического строения и анализа пространственной изменчивости основных показателей физико-механических свойств вскрытых грунтов, на исследуемой площадке выделен 1 основной инженерно-геологический элемент (ИГЭ) или слой грунтов, на участке изысканий присутствует почвенно-растительный слой, до 0,2м.

Первый инженерно-геологический элемент (1ИГЭ) – суглинки непросадочные залегают с глубины 0,2 м, вскрытая скважинами мощность грунтов 4,8 м.

Суглинки верхнечетвертичного и современного возраста (dpQ11-111) от светло-коричневого до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности. Отложения вскрыты всеми скважинами и в литологическом разрезе залегает под почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м.

На участке строительства подземные воды не вскрыты. В период паводков и ливней возможно подтопление временными водотоками, стекающими со склонов холмов, расположенного южнее. Для решения данного вопроса предусмотрена организация

рельефа, устройство водоотводной канавы с исключением подтопления здания.

6.4. Основные характеристики объекта:

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

6.5. Проектные решения

6.5.1. Тепловые сети

Рабочий проект системы теплоснабжения "Реконструкция тепловых сетей ТОО "Шемонаиха су арнасы" Шемонаихинского района ВКО" выполнен согласно:

- задания на проектирование;
- технического обследования;
- требований СНиП 4.02-02-2044 "Тепловые сети" и СП РК 4.02-04-2003 "Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства", СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети", СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети", СНиП РК 4.02-04-2017* "Строительная климатология".

Расчётная температура наружного воздуха в холодный период -35,7°.

Источник теплоснабжения - котельная существующая. Система теплоснабжения - 2х трубная, закрытая.

Параметры теплопотребления 95-70°.

Способ прокладки трубопроводов в ППУ-изоляции - подземный, бесканальный с выносом пересечения автомобильных дорог посредством разгрузочных плит.

В проекте предусмотрена реконструкция тепловых сетей от котельной до потребителей. Замена тепловых камер, труб, опор.

Объект относится ко II (повышенному) уровню ответственности. 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 термической обрабатываемой группы "В" по ГОСТ 10704-91 из стали 20 (ГОСТ 1050-88*) в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2020.

Трасса тепловых сетей в границах труб укладывается на несъёмное основание толщиной 150 мм с несъёмной обсечной толщиной не менее 50 мм. Укладка труб производится в тепловых камерах на подвесные и полочные опоры с креплением шпильками. В местах не допускается контакт трубы с крепёжной арматурой. Над каждой трубой на всей трассе имеется сигнальная лента. Стыки изоляции должны быть герметично заделаны, и их изоляция проверена на качество монтажа.

Предусмотрены работы по монтажу компенсаторов (КД). В нижней точке трассы тепловой камеры предусмотрен смотровой колодец с узлом для сброса и испытанием КД. Сбор воды должен производиться в колодце через дренажную систему.

Присоединение второй и каждой трубы выполняется отводом в одной сварке.

Протяжённость тепловой сети (в две нитки) - 880 м.

Неразъёмные узлы удлинителя компенсируются углами поворотов и сильфонными компенсаторами.

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

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

Величина пробного давления для гидравлического испытания 8 атм. Максимальное давление 16 атм.

После монтажа производится гидравлическое испытание трубопроводов в

соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП РК 4.02-104-2013.

При проектировании тепловых сетей предусматриваются мероприятия, направленные на сбережение тепловой энергии, так и на обеспечение её рационального использования. Теплопотери при эксплуатации предусматриваются необходимыми мероприятиями, арматурой, специальными сооружениями в соответствии с требованиями действующих норм.

Принятые в проекте технические решения обеспечивают: нормативный уровень теплоснабжения, нормативный уровень надёжности, требования экологии, безопасность эксплуатации.

Для уменьшения издержек по энергопотреблению закладываются в тепловой линии, как в 1-ой, так и в каждой второй системе.

Для прокладки в проекте применены высокотехнологические трубопроводы с ППУ-изоляцией, представляющие конструкцию типа "труба в трубе" в увеличивающемся сроке службы теплосетей до 30-40 лет. В качестве теплоизоляционных слоёв используется жёсткий пенополиуретан (снижение тепловых потерь в 2-3 раза по сравнению с традиционными материалами).

6.5.2 Система оперативно-дистанционного контроля

Проект на реконструкцию объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области разработан

Данный проект разработан на основании СП РК 4.02-04-2003 "Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства" и задания заказчика.

Система оперативно-дистанционного контроля (СОДК) предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ), предизолированных трубопроводов и обнаруживания участков с повышенной влажностью изоляции. Увеличение влажности теплоизоляции изоляции может быть вызвано либо за счёт утечки теплоносителя из стального трубопровода, вследствие коррозии или дефектов сварных соединений.

Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности теплоизоляции используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, фитинги, тройники, задвижки и т.п.).

В состав ОДК включают:

- Сигнальные проводники в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящие по всей длине теплотрасс;
- Терминалы для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников;
- Кабели для соединения сигнальных проводников с терминалами в точках контроля, а также для соединения сигнальных проводников на участках трубопроводов, где устанавливаются неизолированные элементы;
- Датчик сигнальной цепи 220В или переходной 9В;
- Тестер изоляции.

Система должна обеспечивать высокую точность определения увлажнённых участков изоляции, которая не может быть достигнута другими способами, и измерение активного сопротивления. Корректная работа ОДК в процессе эксплуатации трубопроводов осуществляется при наличии прибора, называемого детектором.

Для выявления мест повреждений используется переносной прибор, подключённый к контрольным точкам, расположенным по всей трассе трубопровода. Расстояние до 2-х километров от точки до подключения. При обнаружении увлажнения при помощи системы ОДК, в местах повреждений теплоизоляции проводят демонтаж наружных заземов, а также

пенополиуретанового слоя. Места утечек жидкости выявляются с помощью систем стандартной термографии или иных методов.

6.6 Тепловые сети. Конструкции железобетонные

Проект на реконструкцию объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области разработан на основании задания на проектирование и предназначен для строительства в городе Шемонаиха (IВ климатический район).

Основанием строительных конструкций служат: супесь пылеватый и суглинок пылеватый с расчетными характеристиками:

CII=12,4кПа, ϕII =23,7°, EII=14,7МПа, рII=1,59г/см³.

Для суглинок с расчетными характеристиками:

CII=24,3кПа, ϕII =19,3°, EII=18,5МПа, рII=1,62г/см³.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий не вскрыты.

Прокладка тепловых сетей принята подземная бесканальная. Разработку траншей и работы по устройству основания для бесканальной прокладки теплоизоляционных трубопроводов следует производить в соответствии с требованиями нормативной документации на проведение земляных работ и подземной прокладки трубопроводов. На дне траншей необходимо предусмотреть песчаную подсыпку толщиной 150 мм.

Обратная засыпка при бесканальной прокладке должна производиться послойно с одновременным уплотнением в комбинации со смачиванием. Для уменьшения просадки трубопроводы на подходах к камере укладывать на гравийное основание толщиной 500 мм.

Неподвижные опоры приняты из бетона кл. С12/15, подготовка из бетона кл. С8/10.

Стены и днище теплофикационных камер выполнены монолитные из бетона С12/15.

Перекрытие камер — из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-8. Дренажные колодцы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14в.1.

Обратную засыпку грунта следует производить после монтажа плит перекрытия с тщательным уплотнением слоями толщиной 20-30 см.

Боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Производство работ предусмотрено в летний период.

Комплект чертежей марки КЖ рассматривать совместно с чертежами марки ТС.

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.

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

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

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

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 объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области» 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

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» - 3,0 месяцев.

В том числе подготовительного периода 1 месяц.

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 – 3 мес.

Начало строительства, согласно письму заказчика – октября 2024 г.

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 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.

<u>Указания по производству работ в зимнее время</u>

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 объекта "Тепловые сети ТОО "Шемонаиха су арнасы" г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области" находится в регионе - Восточно-Казахстанская область Шемонаихинский район.

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании 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 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-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.

2. Комитета автомобильных дорог МТ РК:

- Порядок определения стоимости среднего, текущего ремонта и содержания автомобильных дорог в Республике Казахстан;

• 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, утвержденный 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 1-8 в размере — 5%.

• Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере — 3%.

• Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

• по техническому надзору;
всего — 4691,131 тыс. тенге

• по авторскому надзору;
всего — 749,599 тыс. тенге

Коэффициент для перехода от цен 2024 г. в цены 2024 г. — 1

Налог на добавленную стоимость на 2024 год — 12%.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения SANA 2024.9 от 13.09.2024 г. в ценах, введенных с 01.07.2024 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 объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области» 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.

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 г.	**тыс. тенге**	**194 428,717** **194 428,717**	**194 428,717** **194 428,717**	**-**
	СМР в том числе: 2024 г.	**тыс. тенге**	**161 763,137** **161 763,137**	**161 763,137** **161 763,137**	**-**
	Оборудование в том числе: 2024 г.	**тыс. тенге**	**0,000**	**0,000**	**-**
	Прочие затраты в том числе: 2024 г.	**тыс. тенге**	**32 665,580** **32 665,580**	**32 665,580** **32 665,580**	**-**
2	Тепловая сеть	**м**	**800**	**800**	**-**
3	Продолжительность строительства	**мес.**	**3**	**3**	

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект **«Реконструкция объекта «Тепловые сети ТОО «Шемонаиха су арнасы» г. Шемонаиха Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными показателями:

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 года – 194 428,717 тыс. тенге, в т.ч.:

СМР – 161 763,137 тыс. тенге;

Прочие затраты – 32 665,580 тыс. тенге.

Продолжительность работ – 3 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шемонаихинского района ВКО» в соответствии с условиями договора №27/09/2024 от 26.09.2024 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 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	Темеков Алишер Оралович			Соответствует
2	Конструктивная часть	Репин Александр Викторович			Соответствует
3	Сметная документация	Николаева Татьяна Леонидовна			Соответствует
4	Тепловые сети	Темеков Алишер Оралович			Соответствует

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

Жанайдар Б.М. (Директор)

Темеков А.О. (Эксперт)

Репин А.В. (Эксперт)

Николаева Т.Л. (Эксперт)

Документ Id	37ba0bef-0316-4d03-b5d7-02646963a0ef
Номер и дата документа	UE-0053/24 от 16.10.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ТЕМЕКОВ АЛИШЕР ОРАЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2024.10.16 16:18:58 15013D6602C6FBBD4F7489E34A2C657387047DB5 РЕПИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2024.10.16 16:23:18 5A9E13B52F57C75621C5DF94EB9EBC17FFE5E964 НИКОЛАЕВА ТАТЬЯНА ЛЕОНИДОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2024.10.16 16:26:52 545ADE2E0585C92DF28748A17F2DA5FCFE4C1341 **Подписано:** ЖАНАЙДАР БЕКЖАН МАНАРБЕКҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Umit Expert" 2024.10.16 16:54:33 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.