«ШҚО Ұлан ауданы Таврия ауылында жылу желілерін салу. Түзету» жұмыс жобасы бойынша

08.08.2023 ж. № SHYGYS-0090/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ГРАДОПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Семей қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Ұлан ауданы Таврия ауылында жылу желілерін салу. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Shygys Expert.KZ" ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SHYGYS-0090/23 от 08.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ГРАДОПРОЕКТ"

г. Семей

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка» выдано ТОО "Shygys Expert.KZ".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка**» разработан в 2023 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № 29/07/2023-2 от 29.07.2023 г. между ТОО «Shygys Expert.KZ» и **ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района».**

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» в лице руководителя Кисембинов Р.Т. – выступает заказчиком ПСД (проектно-сметной документации) по данному объекту.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ГРАДОПРОЕКТ», Государственная лицензия ГСЛ № 22010472 от 02.06.2022 года, I категория.

ГИП – Медведев Анатолий Михайлович, приказ № 07-23/1 от 25.07.2023г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Финансирование строительства объекта **«Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка»** предусмотрено по бюджетной программе КПР бывших районных центров.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Основанием для корректировки рабочего проекта «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка» (заключение экспертизы № ЭТС-0055/21 от 29.07.2021г.) является протокол технического совещания, согласно которому принято решение внести корректировки в рабочий проект с исполнением тепловой сети стальными трубами идентичного диаметра в ППУ изоляции, с учетом проведения гидравлических расчетов и нормативных требований к данному виду материалов, выполнить корректировку рабочего проекта без изменения сметной стоимости.

Исходно-разрешительная документация:

- задание на проектирование от 25.07.2023 года на разработку рабочего проекта «*Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка*», утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» Кисембиновым Р.Т.;
- архитектурно-планировочное задание № KZ94VUA00841779 от 26.07.2023 г. на проектирование объекта «*Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка*», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района»;
- земельно-кадастровый план земельного участка площадью 3,0438 га, кадастровый №05-079-059-518 в Уланском районе с. Таврическое, учетный квартал 05-079-059 для строительства тепловых сетей. Временное безвозмездное землепользование сроком на 3 года;
- схема трассировки тепловой сети, согласованная ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района»;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «РегионКапСтрой» в 2022 г. (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 18001015 от 22.01.2018 г.);
- отчет по инженерно-геодезическим работам, выполненный ТОО «РегионКапСтрой» в 2022 г.;
- протокол испытаний №121 от 18.07.2022г. на наличие радона и продуктов распада, выполненный ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»;

- протокол испытаний №122 от 18.07.2022г. на наличие радона и продуктов распада, выполненный ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»;

- эскизный проект «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка», выполненный ТОО «Градопроект» в 2022 году.

Письма от заказчика:

- письмо-заявка №620 от 26.07.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка»;

- письмо № 625 от 02.08.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» о цели корректировки проектно-сметной документации «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка»;

- приказ №43 от 06.02.2022 года ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района»;

- письмо №615 от 26.07.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» о согласовании решений, принятых в рабочем проекте «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка», как выполненных в соответствии выданному заданию на проектирование;

- письмо №617 от 26.07.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» о сроках возобновления строительства объекта «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка»;

- письмо №614 от 26.07.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» о приостановлении строительно-монтаж работ на объекте «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка»;

- письмо №610 от 26.07.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» о том, что расстояние для вывоза строительного мусора составляет 50 км, вывоз грунта предусматривается на расстояние 5 км;

- письмо №613 от 26.07.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» об исключении из сметной стоимости затраты на проектно-изыскательские работы и проведение комплексной вневедомственной экспертизы;

- письмо №612 от 26.07.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» о том, что по объекту «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка» финансирование не проводилось;

- письмо №611 от 26.07.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» о том, что строительство источника теплоснабжения (котельной) будет выполнено отдельным проектом;

- письмо №616 от 26.07.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» о том, что строительство СОДК (системы оперативного дистанционного контроля) будет выполнено отдельным проектом;

- письмо №619 от 26.07.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» о финансировании производства строительно-монтажных работ на объекте «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка»;

- письмо № 618 от 26.07.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» о включении в смету командировочных расходов и транспортных расходов;

- гарантийное письмо №609 от 26.07.2023 г. ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» об обязательном предоставлении заключения государственной экологической экспертизы до начала СМР;
- протокол №1 по техническому совещанию от 25.07.2023 г. по объекту «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО».

Технические условия:

В данном проекте не предусматриваются.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка» согласован ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района», согласование № KZ54VUA00517538 от 26.07.2023 года.

Трасса прокладки тепловых сетей согласована ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района».

Рабочий проект «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка» 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 (Г-30/23-ПП);
Том 2. Пояснительная записка (Г-30/23-ПЗ);
Том 3. Рабочие чертежи
Альбом 1 «Тепловые сети» (Г-30/23-ТС);
Альбом 2 «Архитектурно-строительные решения» (Г-30/23-ТС.АС);
Том 4. Проект организации строительства (Г-30/23-ПОС);
Том 5. Сметная документация (Г-30/23-СД)

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является – Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка**.**

Цель строительства тепловых сетей – обеспечение района инфраструктурой. Целесообразность строительства определена заказчиком.

Назначение объекта строительства – сети теплоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен **с. Таврическое, Уланского района, ВКО.**

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2. Природно-климатические условия района строительства

Участок строительства тепловых сетей расположен в с. Таврическое Уланского района ВКО. с. Таврическое является административным центром Таврического сельского округа. Находится в 45 км к северо-западу от областного центра – г. Усть-Каменогорска.

Проектируемая трасса тепловых сетей проходит по ул. К.Кайсенова, ул.Мира, ул.Солнечная, ул.Тохтарова, ул.Луговая, ул.Песчаная.

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

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – (-43,7)˚С;

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – (-40,2)˚С;

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – (-40,7)˚С;

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – (-37,3)˚С;

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

Абсолютная максимальная температура воздуха + 42,9˚С

Количество осадков: за ноябрь – март – 175 мм; за апрель – октябрь – 289мм

Ветровая нагрузка – 0,56 кПа.

Снеговая нагрузка – 1,5 кПа.

Толщина стенки гололеда не менее 5 мм.

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

- суглинков – 171 см.

6.3. Инженерно-геологические условия площадки строительства

На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Регион Кап Строй» в июле 2022г. основанием для теплотрассы служит:

Первый элемент (1ИГЭ) представлен лессовидными просадочными суглинками.

Суглинки палево-желтого цвета, макропористые, залегают под почвенным слоем с глубины 0,3-0,6м. Пройденная мощность слоя 4,4-4,7м.

Согласно приведенным данным и ГОСТ 25100-2011 грунты классифицируются как суглинки от твердой до тугопластичной консистенции.

По данным компрессионных испытаний суглинки при замачивании проявили просадочные свойства от природного давления и от нагрузок, превышающих природное давление. Возможная величина просадки от собственного веса грунтов 3,0см. Согласно СП РК 5.01-102-2013 грунтовые условия площадки по просадочности отнесены к I типу.

Компрессионный модуль деформации равен при природной влажности – 2,8МПа (28кгс/см2), в водонасыщенном состоянии 1,6 МПа (16кгс/см2).

Модуль деформации, приведенный к полевому с учетом корректировочного коэффициента mk=2,85, соответственно равен 8,0 (80) и 4,6 (46) МПа (кгс/см2). Расчетное сопротивление замоченных просадочных лессовидных грунтов: Ro = 180 кПа (1,8 кгс/см2) (СП РК 5.01-102-2013).

Согласно СП РК 2.01-101-2013 суглинки по содержанию водорастворимых хлоридов (45,4-72,7мг/кг) по отношению к железобетонным конструкциям неагрессивные, по содержанию водорастворимых сульфатов (310,8-471,6мг/кг) по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах по ГОСТ 10178–85 не агрессивные.

Подземные воды в период изысканий (июль 2022г) выработками глубиной до 5м не вскрыты.

Сейсмическая опасность зоны строительства согласно приложения Б СП РК 2.03-30-2017 составляет 7/8 баллов. Тип грунтовых условий строительной площадки по сейсмическим свойствам – II (табл. 6.1 СП РК 2.03-30-2017). Уточненная сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

6.4. Основные характеристики объекта:

Рабочий проект разработан в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком.

Основные характеристики объекта:

- уровень ответственности объекта – II (нормальный) уровень ответственности

6.5. Проектные решения

6.5.1. Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная (решается отдельным проектом). Параметры теплоносителя – вода 95-70°С.

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

- расчетная температура - минус 37,3 °С;
- средняя температура за отопительный период – минус 7,2 °С;
- продолжительность отопительного периода – 202 дня.

Схема теплоснабжения закрытая. Регулирование отпуска тепловой энергии – качественное.

Прокладка тепловых сетей принята подземная, бесканальная. На территориях учебных заведений, а также больниц – в непроходных каналах, под дорогами – в футлярах.

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

Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10705-91 из стали группы В, марки 20. В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (приказ Министра по инвестициям и развитию республики Казахстан №358 от 30.12.2014г), трубопроводы тепловых сетей относятся к категории IV.

Трубопроводы предусмотрены с ППУ-изоляцией в пенополуретановой оболочке.

Тепловая изоляция трубопроводов в тепловых камерах принята матами М25 из стеклянного штапельного волокна марки URSA ТУ 5763-001-71454657-2004. Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ-Б ТУ 6-48-87-92. Антикоррозийное покрытие – три покровных слоя эпоксидной эмали ЭП-969 ТУ 6-10-1985-84.

Величина пробного давления для гидравлического испытания трубопроводов тепловых сетей 0,6 МПа.

Сброс воды в тепловых сетях предусматривается в дренажные колодцы ДК1-ДК14.

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

Расчетный срок службы трубопроводов – не менее 30 лет.

Трубопроводы тепловых сетей до ввода их в эксплуатацию подвергаются гидропневматической промывке и дезинфекции с последующей повторной промывкой питьевой водой.

Проектируемая тепловая сеть относиться к группе В, и IV категории по классу опасности.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении: 2706,0 м.

При выполнении монтажных работ промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети, проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства», подлежат:

- монтаж труб;
- соединение проводов системы ОДК;
- подготовка сварных стыков труб под заливку смесью пенополиуретана;
- заливка стыков пенополиуретаном;
- контрольная проверка целостности проводов и измерение сопротивления изоляции;
- гидравлические испытания трубопроводов на прочность и плотность сварных соединений;
- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие.

6.5.2. Архитектурно-планировочные решения

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным бесканальным способом.

Бесканальная прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена из труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой. При пересечении дороги трубопроводы прокладываются в стальных футлярах.

Тепловые камеры запроектированы из сборных железобетонных блоков ФБС ГОСТ 13579-2018 по монолитной железобетонной плите из бетона кл.С12/15, XF1, XA1 СТ РК EN 206-2017. По верху блоков предусмотрен монолитный железобетонный пояс из бетона кл.С12/15, XF1, XA1. Перекрытие камеры выполнено сборными железобетонными плитами типа ПО по серии 3.006.1-8.

Щиты ЩНОм под неподвижные опоры – монолитные железобетонные из бетона кл.С12/15, XF1, XA1 СТ РК EN 206-2017 габаритными размерами 2,5х1,5х0,3м (ширина, высота, толщина). Под монолитные опоры предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. С8/10.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017, с расчетной сейсмичностью площадки 7 баллов.

Мероприятия по защите строительных конструкций

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии выполнить согласно:

- СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
- СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все стальные соединительные элементы должны быть защищены от коррозии окраской эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76) в два слоя по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Указания к производству работ

Проектом предусмотрено производство строительных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами по производству работ.

6.6. 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.

6.7. Оценка воздействия на окружающую среду

Проектом предусматривается Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО.

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.

Основными загрязняющими атмосферу веществами при строительстве будут вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пыль, образуемая при их движении и при осуществлении земляных работ.

Строительная техника и транспорт, которые будут использоваться при строительно-монтажных работах, являются основными источниками неорганизованных выбросов.

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.

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».

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

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 **«**Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка**»** в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.8. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок строительства тепловых сетей расположен в с. Таврическое Уланского района ВКО. с. Таврическое является административным центром Таврического сельского округа. Находится в 45 км к северо-западу от областного центра – г. Усть-Каменогорска.

Проектируемая трасса тепловых сетей проходит по ул. К.Кайсенова, ул.Мира, ул.Солнечная, ул.Тохтарова, ул.Луговая, ул.Песчаная.

Согласно проектным данным, участок проектирования расположен вне источников загрязнения почвы и грунтовых вод. В соответствии с протоколами дозиметрического контроля №121, № 122 от 18.07.2022г. на наличие радона и продуктов распада, выполненный ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания», мощность экспозиционной дозы гамма излучения и плотность потока радона с поверхности земельных участков, на котором предусматривается строительство тепловой сети, соответствует ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом МНЭ РК №155 от 27.02.2015 г.

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.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Минздрава РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно проектным данным и в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 г No237, санитарно-защитная зона не устанавливается.

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.

6.9. Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014; СП РК 1.03-101-2013; СП РК 1.03-102-2014.

В составе раздела «Организация строительства»:

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

До начала строительно-монтажных работ строительная площадка и опасные зоны работ за ее пределами должны быть ограждены в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001.

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:

- 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 с.Таврическое. 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.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» таблица Б.5.2.1 п.19 п.п.2 (протяженность трассы – 2,706 км) продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Согласно письму заказчика №617 от 26.07.2023г. определен период начала выполнения работ – август 2023 года.

Начало работ предусмотрено в августе 2023 года.

Общая продолжительность строительства составит: 5 месяцев.

6.10. 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.

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.

6.11. Сметная документация

Объект строительства «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка».

Объект находится в регионе – Восточно-Казахстанская область, Уланский район.

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК:

- 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);
- Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2022);
- Элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);
- Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);
- Элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022).

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 – 7,5%.

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 – 5%.

Месячный расчетный показатель на 2023 год составляет 3450 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя 2023 – 1.

Налог на добавленную стоимость на 2023 год – 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения SANA 2023.3 от 14.07.2023 г. в ценах, введенных с 01.07.2023 г.

Продолжительность строительства – 5 месяцев.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По результатам рассмотрения ТОО «Shygys Expert.KZ» рабочего проекта «Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. 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 «Shygys Expert.KZ» 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:	**тыс. тенге**	**364 422,216**	**364 422,216**	**-**
	СМР	**тыс. тенге**	**312 784,287**	**312 784,287**	**-**
	Оборудование	**тыс. тенге**	**-**	**-**	**-**
	Прочие затраты	**тыс. тенге**	**51 637,929**	**51 637,929**	**-**
2	Продолжительность строительства	**мес.**	**5**	**5**	**-**

Основные технические показатели проекта, рекомендованные к утверждению

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении – 2706,0м.

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект **«Строительство тепловых сетей в селе Таврическое Уланского района ВКО. Корректировка»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными показателями:

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении – 2706,0м.

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023 года – 364 422,216 тыс. тенге, в т.ч.:

СМР – 312 784,287 тыс. тенге;

Прочие затраты – 51 637,929 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 «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Уланского района» в лице руководителя Кисембинова Р.Т. в соответствии с условиями договора № 29/07/2023-2 от 29.07.2023 года.

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 «Shygys Expert.KZ» оставляет за собой право

отозвать данное положительное заключение в соответствии с подпунктом 3 пункта 2 статьи 64-8 Закона РК №242.

Амаргалинова Г.Л. (Директор)

Мамыков Б.О. (Эксперт)

Музаффарова Т.И. (Эксперт)

Баубекова А.К. (Эксперт)

Жакенов К.З. (Эксперт)

Николаева Т.Л. (Эксперт)