ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Тикибаев Е.А.

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы Ульбинский кентін жылумен жабдықтау. Түзету. УТ-2-нен УТ-55 дейінгі учаскесі»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 12 маусымдағы № 06-0192/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылығы, жолаушылар көлігі
және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокоблпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы Ульбинский кентін жылумен жабдықтау. Түзету. УТ-2-нен УТ-55 дейінгі учаскесі» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Тикибаев Е. А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0192/15 от 12 июня 2015 года

по рабочему проекту
«Теплоснабжение поселка Ульбинский город Усть-Каменогорск ВКО. Корректировка. Участок от УТ2 до УТ55»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокоблпроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Теплоснабжение поселка Ульбинский город Усть-Каменогорск ВКО. Корректировка. Участок от УТ2 до УТ55»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Теплоснабжение поселка Ульбинский город Усть-Каменогорск ВКО. Корректировка. Участок от УТ2 до УТ55».

Год разработки – 2015 г.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0159 от 21.05.2015 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Теплоснабжение поселка Ульбинский город Усть-Каменогорск ВКО. Корректировка. Участок от УТ2 до УТ55».

Дополнительные сведения: Ранее по рабочему проекту «Теплоснабжение поселка Ульбинский город Усть-Каменогорск ВКО. Корректировка» выдано заключение № 06-0420/14 от 12 декабря 2014 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокоблпроект» г. Усть-Каменогорск, государственная лицензия ГСЛ № 016430 от 15.10.2004 г. на проектную деятельность по II категории, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Статус обладателя лицензии подтвержден Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 06.06.2012 г.

ГИП – Леонов О.Н. приказ ТОО «Востокоблпроект» № 01-09/05 от 01.03.2015 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» от 29.12.2014 г.;
- письмо ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» № 268 от 20.04.2015 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено за счет бюджетных средств по программе «Развитие коммунального хозяйства» и о начале строительства – июль 2015 год;
- архитектурно-планировочное задание № 19/У-10 от 05.03.2010 г. на разработку проекта строительства сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения и электроснабжения 18 жилого района (жилой район Ульбинский), выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска»;
- акт выбора и обследования земельного участка для проектирования и строительства сети теплоснабжения 18 жилого района (жилой район Ульбинский) от 12 февраля 2010 г., подписанный комиссией;
- постановление акимата г. Усть-Каменогорска ВКО от 02.06.2014 года № 5918 о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок № 1/1 площадью 24,7388 га для проектирования и строительства сетей водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения в 18 жилом районе;
- постановление акимата г. Усть-Каменогорска ВКО от 02.06.2014 года № 5923 о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок № 15 площадью 0,1867 га для проектирования и строительства сетей теплоснабжения по улице Дружбы народов;
- постановление акимата г. Усть-Каменогорска ВКО от 02.06.2014 года № 5917 о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок № 14 площадью 0,7805 га для проектирования и строительства сетей теплоснабжения по улице Дружбы народов;
- постановление акимата г. Усть-Каменогорска ВКО от 02.06.2014 года № 5919 о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок № 16 площадью 0,0054 га для проектирования и строительства сетей теплоснабжения по улице Дружбы народов;
- постановление акимата г. Усть-Каменогорска ВКО от 02.06.2014 года № 5920 о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

участок № 65 площадью 0,0683 га для проектирования и строительства сетей теплоснабжения по Самарскому шоссе;

- письмо № 226 от 04.06.2014 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» о дальности транспортировки 50% грунта на 10 км;
- письмо № 231 от 22.04.2015 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» о разработки корректировки рабочего проекта без увеличения сметной стоимости;
- ведомость исключаемых работ, утвержденная ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска»;
- ведомость добавляемых работ, утвержденная ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска»;
- заключение об инженерно-геологических условиях, № с/п 11880, дог. № 348, выполненное ВостокГИИЗ в июне 1988 г., с корректировкой сейсмичности по состоянию на 2010 год ТОО «ВК ГИИИз».

Технические условия:

– на присоединение к тепловым сетям № 11-05-42/311 от 09.06.2014 г., выданные АО «УК ТС».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение № 440 от 18.03.2010 г., выданное ГУ «УГСЭН по г. Усть-Каменогорск» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО;
- заключение государственной экологической экспертизы № 06-07/ЮЛБ-627 от 04.05.2010 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- заключение по рабочему проекту № 150-ю от 31.03.2010 г. ГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;
- письмо № 550 от 17.03.2010 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства города Усть-Каменогорска» о согласовании трассы теплоснабжения и о соответствии проектной документации выданному АПЗ;
- письмо № 812 от 12.12.2014 г. ГУ «Отдел земельных отношений города Усть-Каменогорска» о согласовании проекта;
- письмо № 267 от 20.04.2015 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» о соответствии проекта заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Пояснительная записка (24-14-ПЗ).
- Часть 1. Тепловые сети (24-14-ТС).
  Строительные решения(24-14-ТС.АС).
- Часть 2. Система оперативного дистанционного контроля (24-14-СОДК).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проект направлен на улучшение условий жизни и инженерного обеспечения жителей города Усть-Каменогорска.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка

Трасса магистральных тепловых сетей от УТ2 до УТ55, подлежащих корректировке протяженностью 3,3 км расположена в индивидуальной жилой застройке 18 жилого района города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области.

Рельеф участка – относительно ровный, с общим пологим уклоном на север в сторону р. Иртыш, осложненный отдельными возвышенностями и ложбинами стока. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 346,0 м до 395,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Природно-климатические условия района:

- климатический район - IB;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 39 °С;
- нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/м^2;
- нормативная снеговая нагрузка - 150 кг/м^2;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Инженерно-геологические и гидрологические условия площадки строительства:

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2001) объект находится в IB климатической зоне.

Климат района континентальный с холодной малоснежной зимой и жарким засушливым летом, с большими суточными колебаниями температуры воздуха.

Особенности микроклимата района определяются в основном влиянием сложного рельефа. Такой рельеф обуславливает различия в рациональном нагреве, выхолаживании территории, в скорости и направлении ветра. Он же формирует горно-долинные ветры, вызывающие возможность застоя холодного воздуха в низинах и появление туманов.

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, арх. № с/п 11880, дог. № 348, выполненному ВостокГИИЗ в июне 1988 года, откорректированного по состоянию на 2010 год, в геоморфологическом отношении участок изысканий находится в предгорном мелкосопочнике.

Участок имеет следующее геолого-литологическое строение (сверху-вниз):

1 ИГЭ – суглинки, супеси лессовидные, залегающие под почвенным слоем с глубины 0,2-1,0 м, мощностью 0,2-3,3 м. По данным компрессионных испытаний грунты проявили просадочные свойства от нагрузок, превышающих природное давление. Грунтовые условия соответствуют I типу по просадочности.

2 ИГЭ – супеси дресвянистые, вскрыты скважинами № 1, 14, 31 под супесями и суглинками с глубины соответственно 2,0, 1,5, 2,6 м. Мощность слоя по выработкам 2,8, 2,4, 1,4 м. Расчетное сопротивление супесей дресвянистых R_0=3,0 кгс/см^2.

3 ИГЭ – глины неогеновые, выполняющие понижения донеогенового возраста. В плане площадь распространения глин выделяется в виде полосы на северо-западной окраине площадки. Залегают глины подсуглинками и супесями дресвянистыми с глубины 1,2-4,8 м. На участке скважины № 2 глины развиты до глубины 6,8 м, скважинами № 1 и № 3, глубина которых 10,0 и 10,5 м, полная мощность глин не установлена, пройденная 5,2-7,3 м.

Глина карбонатизированная, с гнездами гипса, твердой и полутвердой консистенции, с включениями дресвы и щебня до 15%. Расчетное сопротивление глин R_0=4,0 кгс/см^2. Коррозийная активность грунта по отношению к стали – от средней до высокой.

4 ИГЭ – элювий гранодиоритов. Большей частью это породы, сохранившие материнскую структуру со слабой связью между зернами минералов, а также разрушенные до песчаного и глиноподобного состояния с отдельными, менее затронутыми выветриванием, обломками. Вскрыты грунты под почвенным слоем, суглинками, супесью, глинами. Мощность 0,2-5,9 м. Расчетное сопротивление R_0=0,5 МПа.

5 ИГЭ – гранодиориты выветрелые и слабовыветрелые, залегающие под сильновыветрелыми, рухляковыми грунтами, местами под почвой. Пройденная мощность выветрелой зоны 0,2-3,5 м. Породы массивной текстуры, трещиноватые и слаботрещиноватые. Расчетное значение плотности грунта Y=2,56 г/см^3, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии 5 МПа≤RC≤15 МПа.

На момент обследования подземные воды типа «верховодка» вскрыты локально в северной и северо-западной частях площадки, скважинами № 1-3 в глинах неогеновых и скважинами № 9, 18 в зоне выветривания гранодиоритов на глубине от 3,0 до 6,2 м, что соответствует абсолютным отметкам 342,64-354,61 м.

Питание подземных вод происходит за счет талых вод и атмосферных осадков.

По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды (скв. № 2) слабоагрессивные, (скв. № 9, 18) – слабо- и сильноагрессивные.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сейсмичность района строительства – 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Нормативная глубина сезонного промерзания:

- суглинков и глин – 1,80 м;
- супесей – 2,15 м;
- крупнообломочных грунтов – 2,60 м.

6.2 Существующее положение

На территории жилого поселка Ульбинский имеется существующая застройка - индивидуальные частные жилые дома одно- и двухэтажные.

Согласно информации ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска», письмо № 39-и от 03.02.2010 г., в поселке Ульбинский количество домов 520, количество жильцов – 1900 чел.

Ранее запроектированная трасса магистральных тепловых сетей общей протяженностью 14,0 км.

Общая протяженность тепловых сетей подлежащих корректировки составляет 3,3 км.

В настоящий момент жилой поселок не имеет централизованного источника тепла. Отопление жилых домов осуществляется от автономных источников тепла в каждом доме, работающих на жидком и твердом топливе и на электричестве.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Технологический раздел

Тепловые сети

Проект предусматривает корректировку ранее выполненного проекта «Теплоснабжение п. Ульбинский», выполненного ТОО «Востокоблпроект» в 2010 г. За период с 2010 г. по 2014 г. выполнено строительство теплосети от точки подключения в ТК501 до насосной станции ,а также начаты строительные работы на участке УТ3а до ул. Энтузиастов, поэтому данные участки в проекте «Теплоснабжение поселка Ульбинский город Усть-Каменогорск ВКО. Корректировка. Участок от УТ2 до УТ55» не отражены.

Проектом рассматривается участок от УТ2 до УТ55.

Корректировка выполнена в связи с изменением способа прокладки теплосети и применении предизолированных труб.

Проект выполнен с учетом сохранения трассировки раннее выполненного проекта, сохранения нумерации всех характерных точек, проложенных существующих коммуникаций водопровода, канализации , силового кабеля.

Источником теплоснабжения для потребителей п. Ульбинский является котельная №2 АО «УКТС».

В качестве теплоносителя служит вода с параметрами 150-70^{0}С.

Для повышения давления в подающем трубопроводе теплосети, проектом запроектирована повысительная насосная станция.

Прокладка проектируемых тепловых сетей предусмотрена подземная бесканальная. Схема теплоснабжения - двухтрубная тупиковая.

Конструкция трубопроводов принята из предизолированных труб по технологии «КЗТИ» РК.

Компенсация тепловых удлинений предизолированных трубопроводов предусматривается за счёт использования компенсирующей способности Г- и Z-образных участков трассы, а также стартовых компенсаторов. В местах пересечения автомобильных дорог прокладка трубопроводов выполнена в металлических футлярах. Металлические футляры покрыть весьма усиленной изоляцией.

Трубопроводы в траншеях укладываются на песчаное основание толщиной 150мм с песчаной обсыпкой толщиной 150мм.

Для установки отключающей и секционирующей арматуры проектом предусматриваются теплофикационные камеры.

В пределах теплофикационных камер приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ10704-91 с изоляцией минераловатными матами типа URSA с покровным слоем из

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

тонколистовой стали. В нижних точках трубопроводов предусмотрена запорная арматура для спуска воды.

Общая протяженность тепловых сетей подлежащих корректировки составляет -3.3 км.

Расчётные тепловые потоки Таблица 1

Наименование здания (сооружения, помещения)	Расчётный тепловой поток, Гкал/час			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Жилые дома (530 домов)	15.0		2.0	17.0
В том числе от УТ2 до УТ55 (170 домов)	5.0	-	0.7	5.7

Рис.1. Ситуационная схема

6.3.2 Конструктивные решения

Тепловые сети

Прокладка теплосети предусмотрена бесканальным способом.

Неподвижные опоры – монолитные железобетонные из бетона класса В15 F100 по бетонной подготовке из бетона класса В3.5 толщиной 100 мм. В основании фундамента приняты сильновыветрелые гранодиориты. Расчетное сопротивление грунта R=5,0 кг/кв.см.

Тепловые камеры

Тепловые камеры – монолитные железобетонные.

Основание – монолитная бетонная плита толщиной 200 мм из бетона класса В12,5, армированная сетками из арматуры класса AIII.

Стены - монолитные толщиной 400 мм из бетона класса В7.5 с сетками из арматуры класса AIII.

Покрытие – балки и железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87.

Стенки люков – сборные железобетонные кольца по ГОСТ 8020-90.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Металлические элементы предусмотрено покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные поверхности лотков и плит предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза.

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Система оперативного дистанционного контроля

Для определения мест утечек теплоносителя и контроля над состоянием теплоизоляционного слоя предизолированных трубопроводов проектом предусмотрена система оперативного дистанционного контроля импульсного типа "Термолайн" при помощи переносного детектора ПИККОН" ДПП-А.

В проекте системой контроля предусмотрена установка концевых терминалов КТ-11 (конечные точки контроля теплосети).

К терминалам возможно подключение переносного детектора повреждений для осуществления контроля каждого участка в отдельности.

Терминалы КТ-11 присоединяются через кабельные выводы концевых элементов с заглушкой изоляции.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для обеспечения безопасности зданий в жилых районах и общественно-деловых зонах квартала, размещение зданий и сооружений выполнено в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности в энергетике Республики Казахстан.

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

6.5 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- воздействие на атмосферный воздух не приведет к качественному изменению атмосферного воздуха, т.к. выбросы загрязняющих веществ в атмосферу носят временный характер;
- площадка строительства размещена за пределами водоохранных зон и полос;
- воздействие на почвы и грунты не приведет к ощутимому загрязнению и изменению их свойств
- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;
- для сбора мусора устанавливаются контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов;
- деятельность объекта не окажет существенного негативного влияния на биологическую систему и не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

Проектируемый объект не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, не окажет отрицательного воздействия на здоровье населения.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 6 месяцев.

Согласно письму заказчика № 268 от 20.04.2015 г. определен срок начала выполнения остаточных объемов работ – июль 2015 г.

6.7 Сметный раздел

Сметный раздел в данном рабочем проекте не рассматривается, согласно приказа № 304 от 02.04 2015 г. «Правила утверждения проектов (Технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций» и письма ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» № 231 от 22.04.2015 г.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны решения по разделам, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Теплоснабжение поселка Ульбинский город Усть-Каменогорск ВКО. Корректировка. Участок от УТ2 до УТ55» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Представлено письмо о начале строительства.
2. Представлен паспорт проекта.
3. Выполнен расчет продолжительности строительства.

Технологический раздел

4. Лист ТС-2. Участок теплосети от УТ55А до УТ58 обозначен условным обозначением, отличным от корректируемой теплосети.
5. В тепловой камере УТ12 предусмотрен спуск воды в сбросной колодец.
6. Лист ТС-10. Откорректировано наименование тепловой камеры.

Конструктивные решения

7. АС12-АС14. Откорректировано примечание 3.
8. Армирование днища добавлено в спецификацию.

Основные технические показатели по рабочему проекту Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Расчетная мощность теплового потока	Гкал/ч	17,0	17,0	-
2	Площадь отведённого земельного участка	га	25,8297	25,8297	-
4	Протяженность трассы теплосети	км	3,30	3,30	-
9	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0	-

8 ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Теплоснабжение поселка Ульбинский город Усть-Каменогорск ВКО Корректировка. Участок от УТ2 до УТ55»** соответствует требованиям государственных нормативов,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

- Протяженность трассы теплосети 3,30 км
- Продолжительность строительства 6,0 мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Востокоблпроект» в соответствии с условиями договора от 21.05.2015 г. № 0159.

8 ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы Ульбинский кентін жылумен жабдықтау. Түзету. УТ-2-нен УТ-55 дейінгі учаскесі»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жылу желілер тарссасының ұзындығы 3,30 м
Құрылыс ұзақтығы 6,0 ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 21 мамырдағы № 0159 шарттың талаптарына сәйкес «Востокоблпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы Т.Г. Мосиенко

Сараптамалық топ жетекшісі Г.Г. Заржинская

Сарапшы Е.Ю. Омельяненко