ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ЖАМБЫЛ 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 ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

“Мемсараптама” РМК
Жамбыл облысы бойынша филиалының
директоры
Ж. Ш. Жұмаділ

«Тараз қаласында "Көне Тараз" тарихи-мәдени орталығына жақындату, ішкі алаңдық инженерлік желілері мен ішкі кварталдық жүретін жол құрылыстарын салу»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 16 мамырдағы № 08-0165/15

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
" Компания «Арыстан-сервис» " ЖШС
Тараз қ.

Тараз қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ЖАМБЫЛ 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 ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
Филиала РГП "Госэкспертиза"
по Жамбылской области
Ж.Ш. Жұмаділ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0165/15 от 16 мая 2015 г.

по рабочему проекту:
«Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО " Компания «Арыстан-сервис» "
г. Тараз

город Тараз

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз» разработан в 2015 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 08-0149 от 14.05.2015 года, заключенному с КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз»,

письмо-заявка №24-404 от 06.04.2015 года.

2. **ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз».

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО "Компания «Арыстан-сервис", государственная лицензия № 000323, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития РК 02.02.2007года, категория - II.

Главный инженер проекта – Назаргалин Ф.И., приказ № 28 от 10 декабря 2014 года.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** бюджетные средства.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз» от 18.12.2014 года;

письмо № 24-404 от 06.04.2015 года КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» о финансировании и начале строительства в 2015 году;

программа 004 «Устройство и развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры», подпрограмма 015 «за счет средств местного бюджета», специфика 431 «Строительство зданий и сооружений»;

архитектурно-планировочное задание № 137 от 06.03.2015 года на разработку проекта «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз», утвержденное начальником отдела архитектуры, градостроительства и строительства акимата г. Тараз;

постановление акимата г. Тараз № 167 от23.02.2015 года о Строительстве подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз в г. Тараз»;

заключение земельной комиссии акимата г. Тараз для строительства подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз» № 6 от 19.02.2015 года;

акт от 19.02.2015 года выбора земельного участка для строительства подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей и дорог в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз, составленный комиссионно;

акт выбора земельного участка под теплотрассу для объекта «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз в г. Тараз» площадью 0,1200 га;

санитарно-эпидемиологическое заключение № 1208 от 14.11.2014 года на отвод земельного участка для объекта «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз», выданное Главным государственным санитарным врачом г. Тараз;

протокол измерений содержания радона и продуктов и продуктов его распада в воздухе № 1411052556 - 6/214 от 05.11.2014 года, участка для объекта «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз», выданный РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» КГСЭН МЗ РК;

акт обследования тепловых сетей на присоединение объекта «Историко-культурный центр «Древний Тараз» от 18.11.2014 года, составленный комиссионно

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

специалистами ГКП «ТаразТрансЭнерго», КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз», ТОО "Компания «Арыстан-сервис";

протокол заседания технического совета от 20.04.2015 года, составленный комиссионно о проектировании объекта «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз»;

рабочий проект «Историко-культурный центр «Древний Тараз» (заказ №03-27-01, раздел ОВ, листы 1, 3, 7), выполненный АО «КазГАСА», государственная лицензия « 14006443 от 05.05.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ министерства регионального развития РК);

заключение № 08-0006/15 от 21.01.2015 года по рабочему проекту «Строительство объектов Историко-культурного центра «Древний Тараз» на территории бывшего Центрального рынка. Музейный комплекс: музей «Древний Тараз», павильон над раскопками», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области в 2015 году;

заключение №08-0004/15 от 21.01.2015 года по рабочему проекту «Строительство объектов Историко-культурного центра «Древний Тараз» на территории бывшего Центрального рынка. Этнокультурный комплекс: Смотровая башня, Дом Дружбы (историко-культурный этноцентр), Входная группа», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области в 2015 году;

акт изыскательских работ от 13.01.2015 года о выполнении видов работ для прокладки волоконно-оптического кабеля, составленный комиссионно представителями ЦТО МС, ТОО "Компания «Арыстан-сервис";

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз», выполненный в 2013 г. ТОО «Изыскатель-Проект», государственная лицензия ГСЛ №005005, выданная Агентством РК по делам строительства 24.05.2001 г.;

отчет о результатах инженерно-геологических работ по объекту «Разработка проектной документации (стадия Проект) с прохождением экспетризы и рабочей документации 5 объектам застройки ИКЦ «Древний Тараз», выполненный АО «КазГАСА» (г. Алматы, заказ 2014-ИГ) в 2014 году.

Технические условия:

№51 от 12.02.2015 года на водоснабжение объекта «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз в г. Тараз»;

№ 605-27-14 от 03.07.2014 г., выданными ТОО «ЖЭС»;

№ 8-17-14/Л от 05.06.2014 г. и продленные технических условий до 21.07.2015 г., выданным Жамбылской ОТД АО «Казахтелеком»;

№ 14-15 от 16.04.2015 года на теплоснабжение, выданные ГКП «Таразтрансэнерго»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Заключение государственной экологической экспертизы № KZ10VDC00034714 от 30.03.2015 года по рабочему проекту «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области.

Письмо № 1383 от 19.03.2015 года по рабочему проекту «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз» о снятии с учета по контролю за ходом строительства, выданное руководителем Таразского городского управления по защите прав потребителей Департамета ЗПП Жамбылской области.

ГКП «ТаразТрансэнерго»,03.04.2015 г.;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Главный архитектор г. Тараз 15.05.2015 г;
ТОО "ЖЭС" ТГЭС №83 от 23.04.2015 года;
ГКП "Тараз су" 31.03.2015 года;
"Казахтелеком" 23.04.2015 года;
"Дирекция по охране и восстановлению историко-культурных памятников" Управления культуры акимата Жамбылской области 18.02.2015 года;
АО ЖПФ "КазТрансГазАймак" 22.04.2015 года;
"ЖамбылТрансТелеком" 30.04.2015 года.
КНБ РК 30.04.2015 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование
2. Книга 1. Пояснительная записка.
3. Альбом 1. Теплоснабжение.
4. Альбом 2. Водоснабжение и канализация.
5. Альбом 3. Электроснабжение.
6. Альбом 4. Слаботочные сети.
7. Альбом 5. Генеральный план Канализационной насосной станции, трансформаторных подстанций, ЗРУ.
8. Книга 2-1:2-5. Сметная документация.
9. Организация строительства
10. Прайс-листы с альтернативным вариантом.
11. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду по рабочему проекту «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз», выполненный индивидуальным предпринимателем Мусиркеповым М.К. в 2013 году, государственная лицензия № 02050Р, выданная Министерством охраны окружающей среды 26 мая 2010 г.
12. Паспорт проекта.
13. Типовой проект 902-1-133.88. Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 3 м^3/ч, напором 14 м.
14. Типовой проект 902-3-73.1.87. Альбомы I, II. Септики и вспомогательные сооружения (Аварийный резервуар для сточных вод).

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Реализация рабочего проекта внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройства позволит обеспечить центральными сетями теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения и телефонизацией Историко-культурный центр «Древний Тараз в нормируемом количестве.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в центральной части г. Тараз - центра Жамбылской области».

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон	- III В;
нормативное значение веса снегового покрова	- 50 кгс/м^2;
нормативное значение ветрового давления	- 73 кгс/м^2;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 41^0 С;
температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 29^0 С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92	- минус 26^0 С;
температура наружного воздуха наиболее холодных суток	

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

обеспеченностью 0,98 -	- минус 27^0 С;
средняя температура наружного воздуха за отопительный период	- минус 1,2^0 С;
средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	- 31,9^0 С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- 44 ^{0} С;
сейсмичность площадки	- 8 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8° С (отопительного сезона) составляет 164 суток.

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен в пределах Чуйской котловины. Предгорный шлейф образован слившимися конусами выноса рек Талас и Аса, а также многочисленных горных речек, стекающих со склонов гор Каратау, Киргизского хребта и Чу-Илейских гор. Уклон рельефа на участке с юга на север.

Участок изысканий расположен в пределах территории, по которой протекают каналы, речка Карасу, канал Ушбулак и многочисленные поливные арыки, подпитывающие подземные воды и влияющие на положение уровня подземных вод.

Поверхность территории характеризуется колебанием абсолютных отметок в пределах 621,70-624,07.

По классификации грунтов, в разрезе выделены пять инженерно-геологических элементов:

первый - насыпной грунт (вдоль дорог) мощностью слоя 0,2-1,2 м, удельный вес грунта - 19,8 кН/м^3;

второй - насыпной грунт (культурный слой - территория рынка, ул. Ташкентская, Наманганская), мощностью слоя 0,6-2,1 м, удельный вес грунта - 16,7 кН/м^3, расчетное сопротивление грунта - 180 кПа;

третий - суглинок, мощностью слоя 0,5-1,7 м со следующими техническими нормативными характеристиками: влажность на границе пластичности - 19,0, природная влажность - 12,9 %, удельный вес грунта - 19,2 кН/м^3, удельный вес в сухом состоянии - 16,8 кН/м^3, удельный вес твердых частиц - 27,1 кН/м^3, коэффициент пористости - 0,60, сцепление - 30°, угол внутреннего трения - 22°, модуль деформации при водонасыщении - 22 МПа;

четвертый - супесь, мощностью слоя 1,0-3,4 м, со следующими техническими нормативными характеристиками: влажность на границе пластичности - 20,0, природная влажность - 20,8%, удельный вес грунта - 19,5 кН/м^3, удельный вес в сухом состоянии - 15,6 кН/м^3, удельный вес твердых частиц - 27,0 кН/м^3, коэффициент пористости - 0,70, сцепление - 12°, угол внутреннего трения - 22°, модуль деформации при водонасыщении - 13 МПа;

пятый - галечниковый грунт - вскрытой мощностью 0,2-3,5 м, со следующими техническими нормативными характеристиками: удельный вес грунта - 21,1 кН/м^3, расчетное сопротивление грунта - 600 кПа.

Грунты по типу грунтовых условия - непросадочные, по содержанию легко и среднерастворимых солей являются незасоленными.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=540-2540 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* характеризуются от слабоагрессивных до сильноагрессивных, по содержанию водорастворимых хлоридов (Cl=145-875 мг/кг) грунты среднеагрессивные для железобетонных конструкций.

Нормативная глубина промерзания: для суглинка - 79 см, супеси - 96 см, галечника - 116 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы: для супеси, песка - 122 см, суглинков – 129 см, песков – 129 см, крупнообломочных грунтов – 142 см.

Группы грунтов по трудности разработки вручную - 2-3, одноковшовым экскаватором - 1-3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Коэффициент фильтрации для суглинка - 0,4 м/сут, для супеси - 0,5 м/сут, для галечникового грунта - 20 м/сут.

Подземные воды вскрыты в период изысканий почти повсеместно на глубине 0,5-5,0 м от поверхности земли.

По архивным данным возможно максимальный уровень поверхностных вод (УПВ) 0,5-3,0 м от поверхности земли.

Инженерно-геологические характеристики грунта на площадке «Древний Тараз»:

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделены четыре инженерно-геологических элемента:

первый – насыпной грунт, щебенистые и галечниковые грунты, мощностью 0,1-1,0 м и ниже насыпные суглинки твердые и полутвердые, коричневые с включениями мусора и мелкой гальки до 10 процентов, мощностью 0,35-1,7 м, плотность грунта – 1,75 г/куб.см, $\gamma_{гр}$ – 17,5 кН/куб.м другие показатели не приводятся, так как не является основанием для фундаментов. Насыпной слой состоит: асфальт толщиной 0,05-0,1 м; щебенистый грунт мощностью 0,1-0,2 м; галечниковый грунт мощностью 0,07-2,0 м; суглининок твердый и полутвердый, коричневого цвета, с включением строительного мусора, мелкой гальки до 10 процентов;

второй – суглинки коричневые, твердой и полутвердой консистенции, с глубины 0,4-2,0 м тугопластичные, местами 1,1-2,5 м мягкопластичной и тугопластичной консистенции. Первый слой суглников содержат включения битого кирпича, керамики и костей (культурный слой), второй слой – суглинок тугопластичный, коричневого и зеленовато-серого цвета, свключением мелкой гальки до 5 процентов;

третий слой – суглинок мягко и текучепластичный, коричневого цвета, с включением мелкой гальки и прослоев песка пылеватого, общей мощностью от 1,9 м до 6,5 м; плотность грунта – 1,88 г/куб.см (первый слой); второй и третий слои – 1,86 г/куб.см; φ – 23 градуса (первый слой), 19 градусов (второй слой), 15,7 градусов (третий слой); с первый слой – 24 кПа, второй слой – 19,8 кПа, третий слой – 16,5 кПа, R_0 – 240 кПа (первый слой), 200 кПа (второй слой), 160 кПа (третий слой); третий – галечниковые грунты, влажные и водонасыщенные, залегают на глубине 5,2-7,6 м. Перекрываются с поверхности насыпными грунтами и суглинками от твердой до мягко и текучепластичной консистенции, мощностью 0,6-4,4 м, плотность грунта – 1,95 г/куб.см, R_0 – 500 кПа.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=480-1120 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются от неагрессивных до среднеагрессивных, по содержанию водорастворимых хлоридов (Cl^-=110-320 + SO_4^2x0,25 = 600 мг/кг) грунты слабоагрессивные для железобетонных конструкций.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Подземные воды в период изысканий вскрыты на глубине 1,5-8,1 м от поверхности земли. Амплитуда колебаний 1,0-1,2 м.

Грунтовые воды слабоминерализованные (сухой остаток 1208,9-1572,0 мг/л).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая и средняя.

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинистых грунтов – 79 см, супесей, песков пылеваых и мелких – 96 см, песков средней крупности – 103 см, крупнообломочных грунтов - 116 см. Средняя глубина проникновения нулевой изотермии в почву – 137 см.

Существующее положение

Инженерные сети, разработанные в рабочем проекте «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз», согласно техническим условиям, подключаются к городским коммуникациям.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для присоединения тепловых сетей проектируемого объекта к городскому теплопроводу ТЭЦ М-1, комиссией, в составе представителей ГКП "ТаразТрансЭнерго" (эксплуатирующая организация), ТОО "Компания «Арыстан-сервис" (проектная организация), было проведено обследование с составлением акта от 18.ноября 2014 года.

В ходе обследования установлены точки подключения проектируемых тепловых сетей.

Выявлено также, что, для надежной эксплуатации сетей, существующему теплопроводу диаметром 500 мм требуется реконструкция: увеличение диаметра до 600 мм, замена непроходных каналов, в которых лежит вышеуказанный трубопровод, замена части надземной трассы на подземную, демонтаж наземного павильона с устройством подземной камеры.

Согласно Протоколу заседания Технического совета, проведенного 20 апреля 2015 года представителями: заместителем акима г. Тараз, КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» (заказчик), ТОО "Компания "Арыстан-Сервис" (проектировщик), установлено, что в ходе завершения проектных работ и защиты рабочего проекта в филиале "Госэкспертиза" по Жамбылской области выявлены запроектированные участки теплопровода диаметром 630 мм из стальных электросварных труб, расположенные в непроходных каналах на глубине до 3,07 м, - ниже уровня грунтовых вод, что повлечет за собой переработку проекта в части разработки попутного дренажа.

Технический совет постановил: раздел подводящих тепловых сетей исключить из рабочего проекта «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз» в г. Тараз», получить недостающие исходные данные и разработать его отдельным проектом с получением экспертного заключения.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается строительство канализационной комплектной насосной станции, двух комплектных трансформаторных подстанций, блочно-модульного здания закрытого распределительного устройства на территории историко-культурного центра «Древний Тараз».

Канализационная комплектная насосная станция

Участок КНС - трапецевидной формы в плане, общей площадью – 0,095025 га.

Рельеф участка, относительно, ровный, спланированный, с общим незначительным уклоном на северо-запад, перепад по высоте составляет с отметки 623,02 до отметки 622,88.

Решением генерального плана предусматривается размещение на участке следующих сооружений: канализационной комплектной насосной станции, аварийного резервуара сточных вод, шкафа управления.

Горизонтальная привязка КНС производится от строящегося здания Дружбы народов (поз.4). Вертикальная привязка производится от верха канализационного люка (отм.623,01).

Система высот Балтийская, система координат - местная.

За относительную отметку 0,000 (отметка люка канализационной насосной станции) принята абсолютная отметка по генплану 623,00.

Вход на территорию КНС решен с северо-восточной стороны.

Площадка для обслуживания и проезды по участку запроектированы из асфальто-бетонного покрытия.

Канализационная комплектная насосная станция ограждается сетчатыми металлическими элементами высотой 1,6 м (тип М1Б) по серии 3.017-1 с установкой ворот (тип ВМ4В) по серии 3.017-1.

Расположение КНС на местности приведено на плане (рис. 1).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

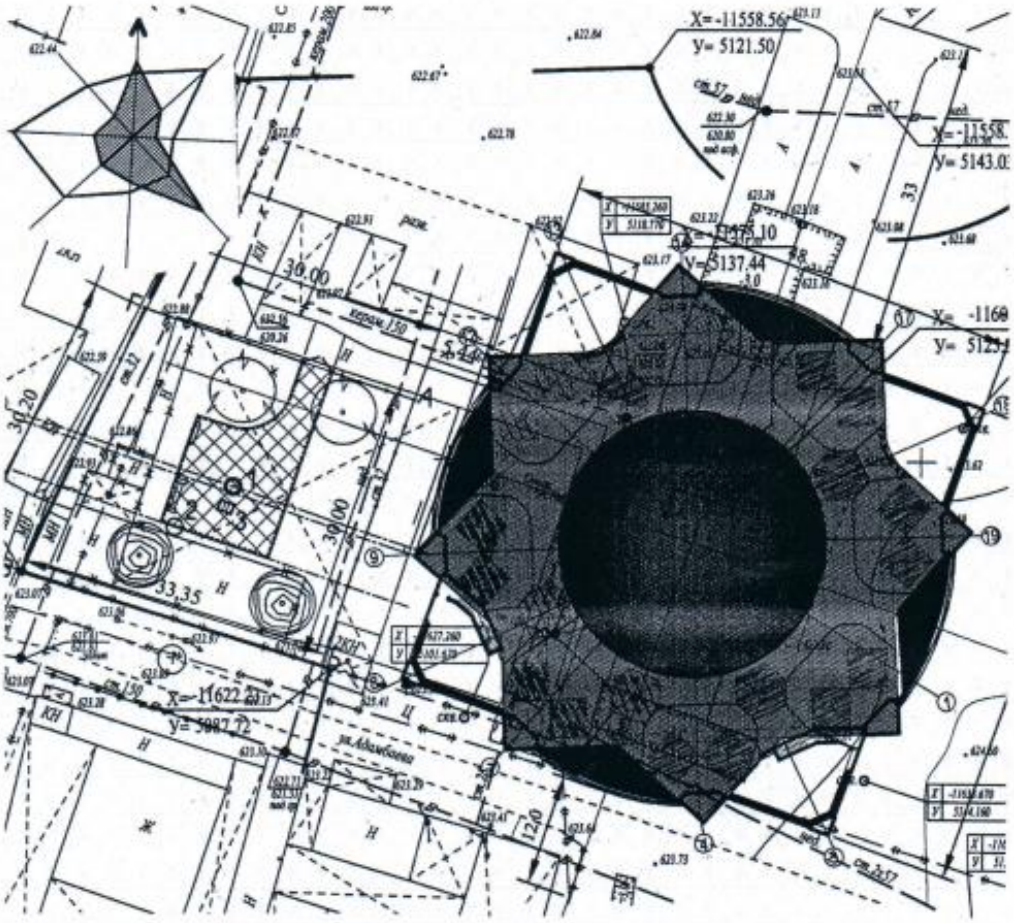

Рис.1. Размещение канализационной насосной станции на плане

Экспликация зданий и сооружений:

1. Канализационная комплектная насосная станция
2. Аварийный резервуар сточных вод
3. Шкаф управления
4. Дом Дружбы (ранее запроектир., вне участка)

Площадка трансформаторной подстанции поз.1 (участок №1)

Участок трансформаторной подстанции - прямоугольной формы в плане, общей площадью – 0,001829 га.

Рельеф участка, относительно, ровный, с общим незначительным уклоном на северо-запад, перепад по высоте составляет с отметки 625,55 до отметки 625,45.

Горизонтальная привязка трансформаторной подстанции производится от Дома Дружбы (поз.3), за высотную отметку принята отметка нуля Дома Дружбы, равная 624,60.

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка благоустройства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

За относительную отметку 0,000 трансформаторной подстанции (поз.1), соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 625,70.

Система высот Балтийская, система координат - местная.

Территория благоустраивается. Проезды запроектированы с покрытием из асфальтобетона.

Расположение трансформаторной подстанции приведено на плане (рис.2).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

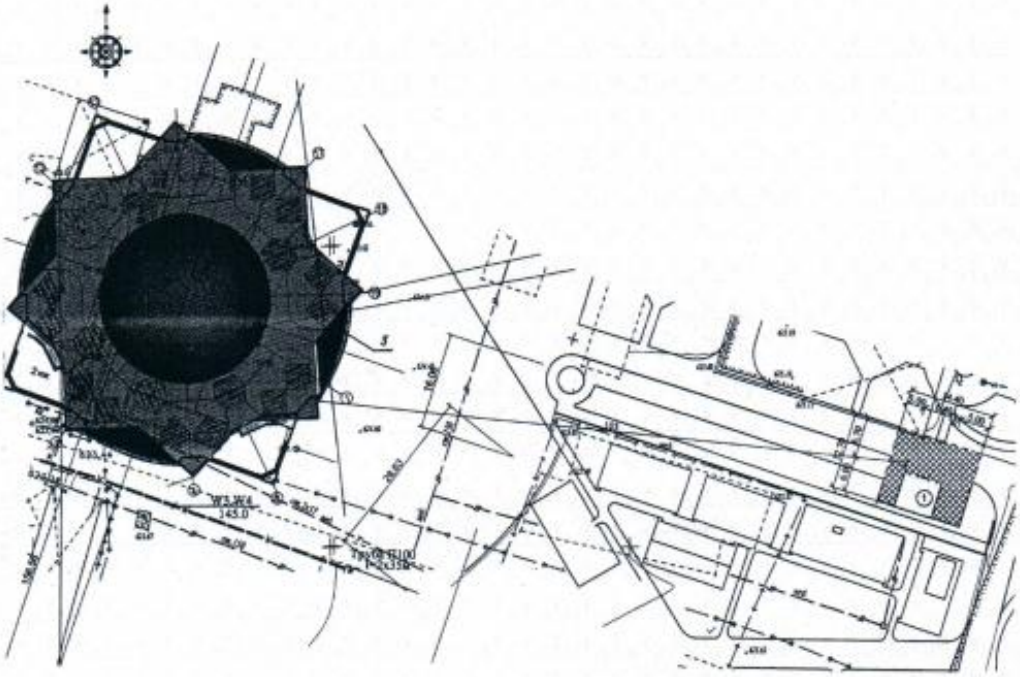

Рис.2. Размещение на плане трансформаторной подстанции поз.1 (участок №1)

Экспликация зданий и сооружений

1. Трансформаторная подстанция
3. Дом Дружбы (ранее запроектир., вне участка)

Площадка трансформаторной подстанции поз.2 (участок №2)

Участок трансформаторной подстанции - прямоугольной формы в плане, общей площадью – 0,00172 га.

Рельеф участка, относительно, ровный, с общим незначительным уклоном на северо-запад, перепад по высоте составляет с отметки 625,60 до отметки 625,50.

Горизонтальная привязка трансформаторной подстанции производится от Дома Дружбы (поз.3), за высотную отметку принята отметка нуля Дома Дружбы, равная 624,60.

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка благоустройства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

За относительную отметку 0,000 трансформаторной подстанции (поз.2), соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 625,75.

Система высот Балтийская, система координат - местная.

Территория благоустраивается. Проезды запроектированы с покрытием из асфальтобетона.

Расположение трансформаторной подстанции приведено на плане (рис.3).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

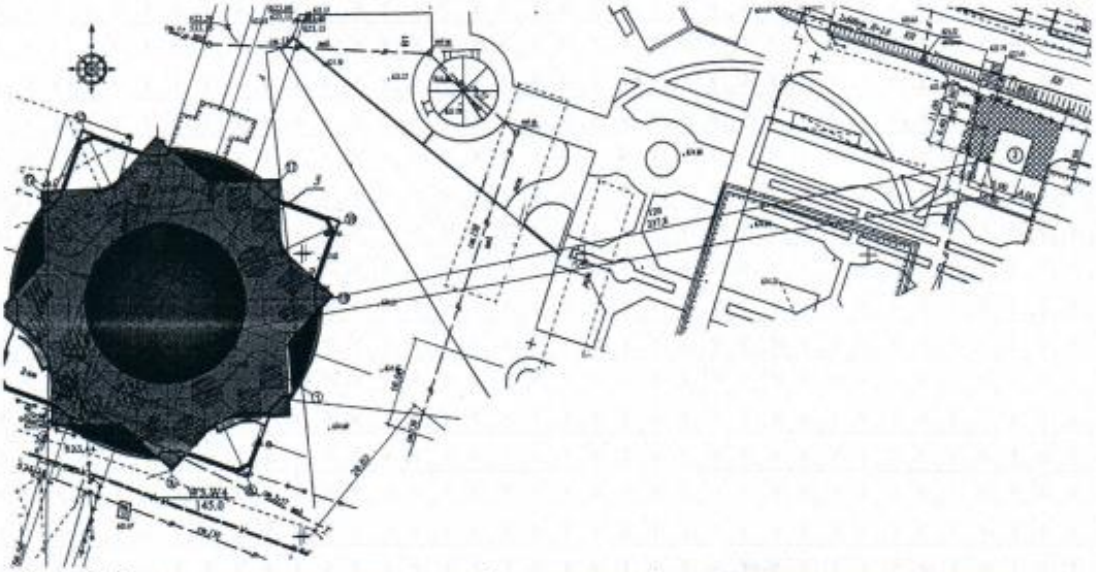

Рис. 3. Размещение на плане трансформаторной подстанции поз.2 (участок №2)

Экспликация зданий и сооружений:

2. Трансформаторная подстанция
3. Дом Дружбы (ранее запроектир., вне участка)

Площадка закрытого распределительного устройства

Участок закрытого распределительного устройства - сложной формы в плане, общей площадью – 0,0963 га.

Рельеф участка, относительно, ровный, с общим незначительным уклоном на северо-запад, перепад по высоте составляет с отметки 626,30 до отметки 626,00.

Решением генерального плана предусматривается размещение на участке следующих сооружений: закрытого распределительного устройства блочно-модульного типа, молниеотвода.

Горизонтальная привязка трансформаторной подстанции производится от существующей трансформаторной подстанции (поз.3), вертикальная привязка от низа цоколя (отм.626,31) существующей трансформаторной подстанции (поз.3).

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка благоустройства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

За относительную отметку 0,000 закрытого распределительного устройства (поз.1), соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 626,30.

Система высот Балтийская, система координат - местная.

Вход на территорию ЗРУ решен с юго-западной стороны.

Площадка для обслуживания и проезды по участку запроектированы из асфальто-бетонного покрытия.

Участок закрытого распределительного устройства ограждается сетчатыми металлическими элементами высотой 1,6 м (тип М1Б) по серии 3.017-1 с установкой ворот (тип ВМ4В) по серии 3.017-1.

Расположение закрытого распределительного устройства приведено на плане.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Уровень ответственности объекта - технически сложный, II нормальный.

Источником теплоснабжения строящего объекта являются городские тепловые сети.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочий проект выполнен на основании технических условий № 14-15 от 16.04.2015 года, выданных "ГКП "ТаразТрансЭнерго".

Присоединение запроектированных сетей предусмотрено от теплопровода ТЭЦ-4, М-1. Схема теплоснабжения – двухтрубная открытая.

Точки присоединения - тепловые камеры ТК112 и ТК 111 левая.

Расчетная температура теплоносителя - 110-70°С.

Давление в теплосети: подающей магистрали – 7,0 кгс/см^2, в обратной магистрали –3,0 кгс/см^2.

Разрешенный максимум потребления - 4,159 Гкал/ч.

Рабочим проектом предусматривается подключение блоков Историко-культурного Центра "Древний Тараз", рабочие проекты которого выполнены в 2014 году.

Положительные заключения выданы филиалом "Госэкспертиза" по Жамбылской области:

заключение № 08-0006/15 от 21.01.2015 года по рабочему проекту «Строительство объектов Историко-культурного центра «Древний Тараз» на территории бывшего Центрального рынка. Музейный комплекс: музей «Древний Тараз», павильон над раскопками»;

заключение №08-0004/15 от 21.01.2015 года по рабочему проекту «Строительство объектов Историко-культурного центра «Древний Тараз» на территории бывшего Центрального рынка. Этнокультурный комплекс: Смотровая башня, Дом Дружбы (историко-культурный этноцентр), Входная группа»;

Узлы управления размещены в каждом блоке Историко-культурного центра .

Показатели тепловых потоков приняты по вышеуказанным рабочим проектам.

Суммарный тепловой поток составляет 2,318 МВт (1,993 Гкал/ч), в том числе, на отопление - 0,449 МВт (0,386 Гкал/ч), вентиляцию - 1,368 МВт (1,176 Гкал/ч), горячее водоснабжение - 0,501 МВт (0,431 Гкал/ч).

Трассы теплосети выбраны с учетом нормируемых расстояний от фундаментов зданий, проектируемых и существующих инженерных коммуникаций.

Трубопроводы сети теплоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, группы В, термообработанных, категории 4б. Диаметры труб приняты 38х2,5, 133х4,0, 159х4,5 мм.

Протяженность трасс теплосети по профилю – 0,329 км.

Средняя глубина прокладки до низа канала – 1,70 м.

Арматура – стальные задвижки марки 30с41нж диаметрами 80-150 мм, спускники - 15с22нж диаметрами 25-50 мм.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов - три слоя эпоксидной эмали ЭП969 по ТУ 6-10-1985-84.

Стальные трубы и изолируются минераловатными полуцилиндрами и цилиндрами по ГОСТ 23208-2003 на синтетических связках, марки М150. Защитное покрытие - стеклопластик рулонный типа РСТ . Толщина основного слоя изоляции 40 мм.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворотов трассы и компенсаторов.

Для передачи веса трубопроводов и правильного распределения тепловых удлинений устанавливаются неподвижные и скользящие опоры.

Трубопроводы прокладываются в непроходных каналах марок КЛ 60х45-8, КЛ 90х45-8 по серии 3.006.1-2/87.

Арматура размещена в тепловых камерах из монолитного железобетона с перекрытиями из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2/87 (типы 2, 6, 7).

В районе проектирования тепловых сетей уровень грунтовых вод принят по скважине № 1-14 - до 3,0 м от поверхности земли.

Стены, перекрытия каналов, тепловых камер, покрываются оклеечной гидроизоляцией из битумных материалов.

Основание под каналы принято естественное.

Контроль качества сварных соединений проводится методом ультразвуковой дефектоскопии.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Тепловые сети испытываются пробным давлением, равным 1.25 рабочего, но не менее 16 кг/см^2 для подающих и не менее 12 кг/см^2 для обратных.

Системы подлежат промывке и дезинфекции.

Предусмотрена охранная зона тепловых сетей по 2,0 м в каждую сторону от теплопроводов.

Проектные решения по теплоснабжению обеспечат расчетные тепловые потоки и нормальную эксплуатацию тепловых сетей.

Таблица №1

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Тепловой поток (производительность системы)	МВт (Гкал/ч)	0,274 (0,236)
2	Протяженность тепловой сети	км	0,329

Водоснабжение и канализация

Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации

Водоснабжение

Водоснабжение объекта, согласно техническим условиям № 51 от 12.02.2015г., выданный КГУ «Тараз су», предусматривается от существующей водопроводной сети г.Тараз.

Точки подключения - существующие водопроводная сеть диаметром 150 мм по ул. Герцена и водопроводная сеть диаметром по ул. Кошеней.

Расчетный расход воды на объект составляет 14,700 м^3/сут, 2,660 м^3/ч, 1,570 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с двумя струями.

Проектом принят объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Внутриплощадочная сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 «питьевая» диаметром 110х5,3 мм, 90х4,3 мм, 63х3,0 мм, и ПЭ 100 SDR 11 «питьевая» диаметром 32х2,3 мм, 25х1,8 мм по ГОСТ 18599-2001.

Протяженность водопровода 0,604 км.

Средняя глубина прокладки – 2,20 м.

На внутриплощадочной сети предусмотрены два пожарных гидранта, размещенные в водопроводных колодцах.

Водопроводные колодцы на сети приняты из сборного железобетона по ТПР 901.09-11.84 диаметром 1500 мм, 2000 мм и рабочей высотой 1,8 м, 2,4 м, 2,7 м.

Согласно техусловий проектом предусмотрен перенос существующего водовода диаметром 500 мм за пределы территории застройки по ул. Мирзояна от ул. Наманганской до пр.Толе би, и прокладка водопроводной сети диаметром 300 мм от ул.Кошеней по ул. Толе би до ул.Герцена, также прокладка водопроводной сети к жилым домам по ул.Толе би.

Внеплощадочная сеть водопровода запроектирована из стальных электросварных труб диаметром 530х7,0 мм, 426х6,0 мм, 219х,0 мм, 76х3,0 мм, 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91 и труб полиэтиленовых ПЭ 100 SDR 21 «питьевая» диаметром 225х10,8 мм, 335х16,9 мм по ГОСТ 18599-2001.

Сервисные линии приняты из из стальных электросварных труб диаметром 76х3,0 мм, 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Протяженность водопроводной сети - 1,455 км, сервисных линий – 0,153 км.

Средняя глубина прокладки – 2,40 м.

Расстояние от низа трубы до плиты днища колодцев принято не менее 0,25 м.

Прокладка полиэтиленовых труб производится на естественное основание с подготовкой из песчаного грунта толщиной 10 см. Обратная засыпка осуществляется с

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

помощью ручного инструмента на 30 см над верхней образующей трубопровода также мягким грунтом без твердых включений.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Канализация

Отвод стоков от проектируемого объекта, согласно техническим условиям № 51 от 12.02.2015г., выданный КГУ «Тараз су», предусматривается в существующую канализационную сеть диаметром 300 мм.

Расчетный расход сточных вод составляет 20,460 м^3/сут, 3,800 м^3/ч, 10,350 л/с.

Сеть запроектирована из полипропиленовых труб двухслойных гофрированных безнапорных диаметром 200 мм по ТУ и труб чугунных канализационных диаметром 170х8,3 по ГОСТ 9583-75.

Прокладка напорной канализации от КНС до колодца-гасителя напора перед самотечной сетью принята в две линии. При параллельной прокладке расстояние между трубами 1,70 м.

Протяженность канализационной сети - 0,747 км (самотечной сети – 667,0 м, напорной сети – 80,0).

Средняя глубина прокладки 2,55 м.

На сети предусматриваются колодцы из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 диаметром 1000 мм, 1500 мм.

Прокладка полипропиленовых труб производится на естественное основание с подготовкой из песчаного грунта толщиной 10 см. Обратная засыпка осуществляется с помощью ручного инструмента на 30 см над верхней образующей трубопровода также мягким грунтом без твердых включений.

Самотечные трубопроводы подлежат гидравлическому испытанию с давлением 0,04 МПа.

Канализационная насосная станции

В проекте принята канализационная насосная станция (КНС) по ТП 902-1-133.88.

Категория КНС по степени отвода стоков, в соответствии с СН РК 4.01-02-2011 – первая.

Насосная станция состоит из приемного резервуара, с находящимися в нем погружными насосами, и шкафа управления, размещаемого наземно.

Насосная станция оборудована погружными канализационными насосами марки «Pedrollo VXC 15/35», производительностью 3,0 м^3/час, напором – 14,0 м.

Полная глубина насосной станции 6,00 м. Подводящий коллектор - 4,04 м.

В насосной станции предусматривается вытяжная механическая вентиляция крышным вентилятором ВРК № 4.

Вытяжка компенсируется приточным воздухом, поступающим естественным путем через трубу, выведенную над поверхностью земли на высоту 10 м.

Санитарно-защитная зона КНС принята – 20,0 м.

Аварийный резервуар для сточных вод

Для предохранения территории от затопления сточными водами проектом принят аварийный резервуар емкостью 3,0 м^3 по ТП 902-3-73.1.87, расположенный возле канализационной насосной станции.

Таблица №2

Основные показатели по разделу водоснабжение и канализация

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Водопровод: Расход Общая протяженность в том числе протяженность	 м^3/сут км	 14,700 2,212

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	внутриплощадочных сетей протяженность внеплощадочных сетей протяженность сервисных линий	км км км	0, 604 1,455 0,153
2.	Канализация расход протяженность	 м³/сут км	 20,460 0,747

Проектные решения по системам водоснабжения и канализации обеспечат нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и создание условий обучения и труда.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Объект - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Электроснабжение предусмотрено от запроектированных комплектных трансформаторных подстанций типа 2 КТПГ- 6/0,4 кВ с двумя силовыми трансформаторами мощностью 250 кВА каждый.

На основании технических условий на электроснабжение № 605-27-14 от 03.07.2014 г., выданными ТОО «ЖЭС», подключение 2КТПГ-6/0,4 кВ со стороны высокого напряжения предусмотрено от секции № 3 и секции № 4 ЗРУ-6 кВ запроектированной строительной части ПС-110/6 кВ «Городская».

Предусмотрено строительство КЛ-6 кВ от секции № 1 существующей ЗРУ-6 кВ ПС-110/6 кВ «Городская» протяженностью 1,060 км и от секции № 2 существующей ЗРУ-6 кВ ПС-110/6 кВ «Городская» протяженностью 1,100 км, а также выполнено строительство кольцевой линии между запроектированной КТПГ № 1 и КТПГ №2 протяженностью 0,09 км кабелями марки АСБ-3х150 мм² в 2-е нитки в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом.

Кабельные линии защищены от механических повреждений путем покрытия кирпичом и сигнальной ленты. При прохождении кабельных линий под проездами прокладка кабелей выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110х11,8 мм.

Подключение зданий к РУ-0,4 кВ 2КТПГ-6/0,4 кВ предусмотрено кабельными линиями марки АВБбШв расчетного сечения, проложенными в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Подключение потребителей второй категории выполнено двумя кабелями, подключенными к общему аппарату. Протяженность проектируемых кабельных линий составляет 1,858 км.

Кабельная линия 0,4 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений глиняным обыкновенным кирпичом. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабелей выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110х11,8 мм.

Согласно техническим условиям предусмотрено:

- рядом с ПС-110/6 кВ «Городская» строительство ЗРУ-6 кВ с двумя секциями сборных шин – секция № 3 секция № 4 и на каждой секции предусмотрено по четыре линейных ячейки с вакуумными выключателями типа ВВ/TEL-10-1000-31,5 с блоками управления БУ/TEL-220-03 с электромеханическим реле;
- на секции № 3 запроектированной ЗРУ-6 кВ установка вводной ячейки со стороны секции № 1 , на секции № 4 установка вводной ячейки со стороны секции № 2 и со стороны ввода -6 кВ Т-3, между секциями № 3 и № 4 установка вакуумного выключателя типа ВВ/TEL-10-1600-31,5 с блоками управления БУ/TEL-220-03 с электромеханическим реле;
- на каждой секции установка ячеек с трансформаторами напряжения для приборов учета, измерения и контроля изоляции;
- в ЗРУ-6 кВ существующей ПС 110/6кВ «Городская» МВ на секции №1 и секции №2 в линейных ячейках Ф.603, Ф.605, Ф.607, Ф.609, Ф.613, Ф.615, Ф.619, Ф.621, Ф.623, Ф.604, Ф.606, Ф.610, Ф.614, Ф.616, Ф.618, Ф.620, Ф.622, Ф.624 МВ - 6 кВ замена на вакуумные

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

выключатели типа ВВ/TEL -10-1000-31,5 (всего 18 комплектов) с устройствами адаптации блоками управления БУ/TEL-220-03 каждый;

- в ЗРУ-6 кВ существующей ПС 110/6 кВ «Городская» МВ на вводе 6 кВ Т-1, МВ на вводе 6 кВ Т-2 и СМВ-6 кВ между секциями № 1 и № 2 замена на вакуумные выключатели типа ВВ/TEL-10-1600-31,5 с устройствами адаптации блоками управления БУ/TEL-220-03 каждый;
- в ЗРУ-6 кВ существующей ПС 110/6 кВ «Городская» на секциях № 1 и № 2 установка по одной линейной ячейке с вакуумными выключателями типа ВВ/TEL-10-1600-31,5 с блоками управления БУ/TEL-220-03 каждый для связи секции 1 с секцией № 3 и секции № 2 с секцией № 4;
- строительство КЛ-6 кВ от установленной ячейки секции № 1 ЗРУ-6 кВ существующей ПС-110/6 кВ «Городская» до секции № 3 запроектированной ЗРУ-6 кВ протяженностью 0,125 км кабелями марки АСБ-3х240 мм² в 2-е нитки в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом.

Кабельные линии защищены от механических повреждений путем покрытия кирпичом и сигнальной ленты. При прохождении кабельных линий под проездами прокладка кабелей выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110х11,8 мм;

- строительство КЛ-6 кВ от установленной ячейки секции № 2 ЗРУ-6 кВ существующей ПС-110/6 кВ «Городская» до секции № 4 запроектированной ЗРУ-6 кВ протяженностью 0,105 км кабелями марки АСБ-3х240 мм² в 2-е нитки в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом.

Кабельные линии защищены от механических повреждений путем покрытия кирпичом и сигнальной ленты. При прохождении кабельных линий под проездами прокладка кабелей выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110х11,8 мм.

Учет электроэнергии предусмотрен общий на 2КТПГ-6/0,4 кВ и на вводах в здания.

Заземление электрооборудования выполняется путем присоединения к внутреннему контуру заземления или к специальному защитному проводнику РЕ электросети.

Молниезащита предусмотрена III типа согласно инструкции СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Канализационная насосная станция (КНС)

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники КНС относятся к II категории.

Электроснабжение предусмотрено от РУ-0,4 кВ 2КТПГ-6/0,4 кВ кабельной линией в две нитки.

На вводе установлен шкаф управления канализационными насосами типа Ш5940.

Силовыми электроприемниками КНС являются потребители сантехнического и технологического оборудования.

Управление и защита электродвигателей насосных агрегатов, переключение на резерв и сигнализация обеспечиваются пультами управления комплектной поставки.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями марки КГ-0,66 кВ, проложенными в стальных трубах по стенам, по кабельным конструкциям и в подготовке пола.

Заземление электрооборудования выполняется путем присоединения к внутреннему контуру заземления или к специальному защитному проводнику РЕ электросети.

Комплектная трансформаторная подстанция

Комплектная трансформаторная подстанция принята городского типа с двумя трансформаторами с кабельным вводом 6 кВ и кабельным выходом 0,4 кВ типа 2КТПГ-250/6/0,4 кВ с вариантом РУ-0,4 кВ на автоматических выключателях .

Установка КТПГ предусмотрена на восьми железобетонных стойках типа УСО-5А с закладными деталями из стального круга. Для удобства обслуживания и ревизии КТПГ предусмотрена площадка на высоте 0,7 м от поверхности земли.

Защита от перенапряжения и заземление.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Заземляющее устройство КТПГ 6/0,4 кВ выполнено общим для электроустановок напряжением 6 и 0,4 кВ.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения	-	II.
Напряжение сети	-	6/0,4 кВ.
КТПГ № 1		
Расчетная мощность	-	60,7 кВт.
Расчетный ток	-	102,6 А.
КТПГ № 2		
Расчетная мощность	-	119,2 кВт.
Расчетный ток	-	191,0 А.
2КТПГ-250/6/0,4 кВ	-	2 комплекта.
ЗРУ-6 кВ	-	1 комплект.
КНС		
Расчетная мощность	-	4,34 кВт.
Расчетный ток	-	8,2 А.
Протяженность КЛ-6 кВ	-	2,480 км.
Протяженность КЛ-0,4 кВ	-	1,858 км.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

Системы связи и сигнализации

Сети телефонизации

Согласно техническим условиям № 8-17-14/Л от 05.06.2014 г. и продления технических условий до 21.07.2015 г., выданным Жамбылской ОТД АО «Казахтелеком», телефонизация выполнена волоконно-оптическим кабелем марки ИКСЛ-М12П-А96-2,5 (принят с учетом перспективного развития) от гермозоны расположенной по адресу: ул. Абая, 124 до существующего смотрового колодца в существующей телефонной канализации протяженностью 1,432 км и во вновь построенной телефонной канализации протяженностью 0,249 км до оптического шкафа ОРШ, установленного во входной части историко-культурного центра «Древний Тараз».

Точка врезки запроектированной телефонной сети – существующий смотровой колодец № 43/1468 расположенный по ул. Толе би. Прокладка телефонной канализации через автодорогу выполнена методом прокола. Предусмотрено строительство кабельной одноотверстной канализации из полиэтиленовых труб Дн-110х11,8 с установкой колодцев типа ККС-2, ККС-3.

От шкафа ОРШ до зданий историко-культурного центра «Древний Тараз» выполнено строительство одноотверстной канализации из полиэтиленовых труб Дн-110х11,8 с установкой колодцев типа ККС-2, ККС-3.

Для монтажа кабеля в смотровых колодцах установлены кронштейны и консоли. Колодцы оборудованы легкими чугунными люками с запорными устройствами.

Основные технические показатели:

Расход волоконно-оптического кабеля марки ИКСЛ-М12П-А96-2,5	–	1,680 км.
Расход волоконно-оптического кабеля марки ИКСЛ-Т-А8-2,5	–	1,142 км.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

6.2.3 Конструктивные решения

Аварийный резервуар для сточных вод емкостью 3 м^3

Резервуар относится к технически сложным объектам II (нормального) уровня ответственности. Степень огнестойкости – II.

Аварийный резервуар для сточных вод емкостью 3 м^3 принят по типовому проекту ТП 902-3-73.1.87 из сборных железобетонных элементов для круглых колодцев водопровода и канализации по серии 3.900.1-14 выпуски 1-13. Отметка верха плиты

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

днища соответствует отметке – (минус) 5,34 м (617,914), отметка верха плиты перекрытия – (минус) 0,98 (622,274). Резервуар предусмотрен диаметром 2000 мм однокамерным и состоит из плиты днища, рабочей части высотой 4200 мм, перекрытия и горловины лаза высотой 1150 мм (от низа плиты перекрытия до планировочной отметки грунта), перекрытой чугунным люком. Для спуска в резервуар предусмотрены скобы. Для утепления и предохранения резервуара от попадания в него мусора устанавливается дополнительная деревянная крышка. С внутренней стороны резервуар и днище оштукатуриваются водонепроницаемым цементно-песчаным раствором толщиной 20 мм состава 1:3 с добавкой азотно-кислого кальция (нитрата кальция) с затиркой поверхности. Отверстия для труб в стеновых кольцах выполняются по месту.

С учетом сейсмичности площадки строительства для установки сборных железобетонных элементов предусмотрены соединительные элементы по ТПР 901-09-11.84.

Для защиты от высокого уровня грунтовых вод (расчетный уровень соответствует отметке) 621,20 предусмотрена наружная боковая штукатурная гидроизоляция горячим асфальтовым раствором общей толщиной 10 мм в два намета по сухой поверхности с отметки (минус) 5,56 м (617,70) до отметки (минус) 1,55 м (621,70). Выше отметки 621,70 выполняется наружная боковая обмазка горячим битумом за два раза. Стыки железобетонных колец на участке мокрых грунтов оклеиваются полосами из стеклоткани шириной 20-30 см с наружной стороны на битумной мастке, с внутренней стороны – на эпоксидной шпатлевке. Со стороны плиты днища гидроизоляция предусмотрена в следующем составе: слой щебня толщиной 100 мм пролитый битумом до полного насыщения, подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 300 мм, литой асфальт толщиной 20 мм, сборная железобетонная плита днища.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполняются из бетона на шлакопортландцементе, марок по водонепроницаемости W6, морозостойкости F100.

Канализационная насосная станция

Сооружение относится к технически сложным объектам II (нормального) уровня ответственности. Степень огнестойкости – II.

Канализационная насосная станция принята по типовому проекту ТП 902-1-133.88 состоит из приемного резервуара с находящимся в нем погружным насосом и шкафа управления, размещаемого наземно. Насосная станция имеет круглую в плане форму внутренним диаметром 1,5 м и выполняется из сборных железобетонных элементов для круглых колодцев водопровода и канализации по серии 3.900.1-14 выпуски 1-13.. Приемный резервуар перекрывается стальной крышкой. Для установки сборных железобетонных элементов предусмотрены соединительные элементы по ТП 3.900-3 выпуск 7. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполняются из бетона на шлакопортландцементе, марок по водонепроницаемости W6, морозостойкости F100.

Отметка верха плиты днища соответствует отметке – (минус) 6,198 м (617,002). Для спуска в приемный резервуар предусмотрены ходовые скобы. С внутренней стороны резервуар оштукатуривается водонепроницаемым цементным раствором толщиной 20 мм состава 1:3 до отметки (минус) 3,900 с покрытием эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 4 слоя.

Для защиты от высокого уровня грунтовых вод (расчетный уровень соответствует отметке) 621,20 предусмотрена наружная боковая штукатурная гидроизоляция горячим асфальтовым раствором общей толщиной 10 мм в два намета с отметки (минус) 6,42 м (616,78) до отметки (минус) 1,45 м (621,70). Выше отметки 621,70 выполняется наружная боковая обмазка горячим битумом за два раза. Стыки железобетонных колец на участке мокрых грунтов оклеиваются полосами из стеклоткани шириной 20-30 см с наружной стороны на битумной мастке, с внутренней стороны – на эпоксидной шпатлевке. Со стороны плиты днища гидроизоляция предусмотрена в следующем составе: слой щебня толщиной 100 мм пролитый битумом до полного насыщения, подготовка из бетона класса

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В7,5 толщиной 300 мм, литой асфальт толщиной 20 мм, сборная железобетонная плита днища.

Тепловые камеры

С учетом монтажных схем узлов трубопроводов, тепловые камеры приняты следующих типов:

тип УТ1 с внутренними размерами в плане – 3,25х2,0 м;

тип УТ2 с внутренними размерами в плане – 3,75х3,0 м;

тип УТ3 с внутренними размерами в плане – 3,00х3,0 м;

тип УТ112 с внутренними размерами в плане – 4,8х3,75 м.

Рабочая высота тепловых камер для типов УТ1, УТ2, УТ3 – 2,3 м, типа УТ112 – 2,6 м. Заглубление перекрытий от уровня поверхности земли – 500 мм. Привязка, габаритные размеры и размещение отверстий для пропуска трубопроводов теплосети определены в разделе ТС.

Тепловые камеры предусмотрены в сборно-монолитном исполнении. Для спуска и обслуживания узлов трубопроводов предусмотрены люки-лазы в сборных железобетонных конструкциях, применяемых для колодцев водопроводных по серии 3.900.1-14 выпуск 1. Люки – чугунные по ГОСТ 3634-89.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм из бетона класса В15, армируется сеткой из арматуры класса AIII диаметром 8 мм, шаг стержней – 200х200 мм. Под днище предусмотрена гидроизоляция в составе: слой щебня толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом до полного насыщения, бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5, литой асфальт толщиной 20 мм.

Стены – монолитные железобетонные из бетона класса В15, толщина стен для – 250 мм. Стены армируются сеткой из арматуры класса AIII диаметром 8 мм, шаг стержней – 200х200 мм. В местах угловых сопряжений стен и стен с днищем предусмотрено усиление армирования установкой дополнительных сеток из арматуры класса AIII диаметром 8 мм, шаг стержней – 200х200 мм. Над отверстиями предусмотрена установка пространственных сварных каркасов из арматуры класса AIII диаметрами 25 мм, поперечная арматура – класса AI диаметром 8 мм.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2/87 выпуски 2,6.

Балки – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2/87 выпуски 6.

Все бетонные конструкции приняты на шлакопортландцементе, марки по водонепроницаемости W4.

Наружная гидроизоляция конструкций тепловых камер – из горячей асфальтовой мастики толщиной 10 мм, наносимой на сухую поверхность.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво-пожаробезопасности

При реализации данного проекта предусматриваются следующие инженерно-технические мероприятия, относящиеся как непосредственно к области предупреждения аварийных ситуаций, так и к режиму безопасности труда персонала:

арматура на тепловой сети принята стальной;

компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворотов трассы и компенсаторов;

водопровод принят кольцевым;

вводы водопровода приняты из полиэтиленовых труб в стальных футлярах;

пожаротушение - пожарными гидрантами, установленными на сетях;

канализационная насосная станция принята I категории надежности, с двумя напорными линиями;

предусмотрены закладные изделия в водопроводных и канализационных колодцах для исключения смещения колец в периоды сейсмической активности;

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды выполнен в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

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

Спецтехника и автотранспорт, задействованные при строительстве, будут работать на дизельном топливе и бензине, являются передвижными источниками загрязнения неорганизованных выбросов. Выбросы от автотранспорта несут кратковременный характер.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Для предупреждения вредного воздействия на растительный и животный миры предусмотрены мероприятия: движение транспорта только по имеющимся и отведенным дорогам, сохранение растительности в местах, не занятых производством, соблюдение границ рабочих участков.

При строительстве тепловой сети могут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, строительный материал, металлолом.

Согласно заключению государственной экологической экспертизы KZ10VDC00034714 от 30.03.2015 года по рабочему проекту «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз в г. Тараз», при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, позволит снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

6.5 Организация строительства

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 4,0 месяца, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

На основании письма КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» №24-404 от 06.04.2015 г. начало строительства – 2015 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства не временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- затраты на командировочные расходы (СН РК 8.02-02-2002 и задание на проектирование).

В соответствии с Постановление Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2015 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены, согласно действующему законодательству, в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II технически сложный уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», РД - 45.120-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети», РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», РДС РК 4.04-185-2003 «Нормы технологического проектирования электрических сетей РК», ПУЭ РК Правила устройства электроустановок.

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных изысканий даны в полном объеме.

Проектные решения соответствуют техническим условиям.

Содержание и состав сметной документации не противоречат требованиям СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан".

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесения изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечанием и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области в рабочий проект «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз в г. Тараз» внесены следующие изменения и дополнения:

Тепловые сети

1. Из проекта исключены магистральные тепловые сети, которые, согласно протоколу технического совещания будут разрабатываться отдельным проектом.
2. Откорректированы объемы непроходных каналов и трубопроводов.
3. Откорректирована установка неподвижных опор по трассе.

Наружные сети водоснабжения и канализации

1. На плане сетей водоснабжения и канализации указаны привязки ввода водопроводных сетей и выпуски канализационных сетей к проектируемым зданиям.
2. На вводах в здания водопроводной сети приняты стальные футляры.
3. В спецификации по водопроводной сети заложены объемы нестандартных фасонных частей; объем бетона на отмостку вокруг колодцев; установка на стене здания светоуказателей пожарных гидрантов.
4. В здании канализационной насосной станции приняты два резервных насоса.

Архитектурно-строительная часть

ТП 902-3-73.1.87. Септики и вспомогательные сооружения (аварийный резервуар для сточных вод V=3 м^3).

1. Альбом 1. Представлен альбом I. В штампе привязки указана позиция объекта по чертежам НВК. Л.1 – уточнены грунтовые условия, уровень грунтовых вод по данным отчета об инженерных изысканиях на площадке строительства.

Альбом II.

2. Указан расчетный уровень грунтовых вод, приняты проектные решения по защите от высокого уровня грунтовых вод.
3. Представлены проектные решения по установке элементов сборных железобетонных колодцев в сейсмическом районе.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ТП 902-1-133.88. Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 3 м³/ч, напором 14 м при глубине заложения подводящего коллектора 4,0 м.

4. ПЗ-Л.1. уточнены грунтовые условия, уровень грунтовых вод по данным отчета об инженерных изысканиях на площадке строительства.
5. ПЗ-Л.2. указан тип бетона ж/б конструкций с учетом среднеагрессивного сульфатного воздействия грунтов.

Альбом II.

6. ЮЖ-3. Указан расчетный уровень грунтовых вод, приняты проектные решения по защите от высокого уровня грунтовых вод. Привязку подающего и отводящих трубопроводов в чертежах ЮЖ, НК и НВК приведены в соответствие.
7. На листах в штампах привязки указана поз. объекта по НВК.

Альбом 1. Теплоснабжение.

Тепловые камеры

8. ЮЖ.ТС. Спецификация (ведомость расхода стали) – приведены в соответствие наименование в обозначении и тип камер по серии представленным чертежам. Уточнена ссылка на выпуск серии для плит перекрытий, исключено применение плит перекрытий типа ПТ, приняты плиты перекрытий с учетом воспринимаемой нагрузки. Исключено применение гладкой арматуры в качестве рабочей арматуры в армировании монолитных железобетонных конструкций тепловых камер. Уточнен диаметр стержней для скоб подъема. Указан уклон для сбора утечек воды в приямки. Указаны основание грунтов под днищем камер и его характеристики, мероприятия по упрочнению оснований в случае слабых грунтов. Предусмотрены мероприятия по защите от увлажнения со стороны днища. Уточнен по отчетам инженерно-геологических изысканий расчетный уровень грунтовых вод по площадке строительства, предусмотрены соответствующие мероприятия по защите от высокого уровня грунтовых вод, возможного всплытия. Предусмотрена защита от проникновения поверхностных вод со стороны перекрытия.

Электроснабжение

1. Откорректировать кольцевую схему электроснабжения согласно п. 2.9 ТУ.
2. ЭС1-7. Предоставлены данные по потерям напряжения в здание музея и павильона.
3. Спецификация оборудования и материалов откорректирована согласно замечаниям.
4. Выполнены требования п.2.2 технических условий на электроснабжение.
5. В опросных листах для камер КСО-2-10 указаны номера камер. Опросный лист согласован с Заказчиком и со службой ТГЭС ТОО «ЖЭС».

Телефонизация

6. СС-3. Приведена в соответствие прокладка проектируемой телефонной канализации на листах СС-3 и СС-4.
7. СС-9. На профиле пересечения показаны все инженерные коммуникации, проложенные под полотном автодороги и выполнены привязки проектируемой телефонной канализации к существующим коммуникациям.
8. Прокладка телефонной канализации выполнена на топографической основе.
9. На плане трассы выполнена привязка ввода проектируемой телефонной канализации в здания и ко всем инженерным коммуникациям.
10. СС-4. В ведомости оборудования и материалов указана прокладка ВОК в существующей и проектируемой канализации.
11. СС-12. Ведомость оборудования и материалов выполнена от шкафа ОРШ отдельно для каждого здания и прокладка телефонной канализации выполнена на топографической основе.
12. Спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация

1. Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно «Расценкам…», утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 РГП «Госэкспертиза».
2. Стоимость материалов принята в соответствии с п. 4.3.5 с СН РК 8.02-02-2002 и письмом № 45 от 14.02.2011 года Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, стоимость оборудования - п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002С.
3. Откорректированы затраты на зимнее удорожание и временные здания и сооружения.
4. Затраты на услуги технадзора откорректированы в соответствии с приказом №170 от 02.05.2012 года Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
5. Пересчет цен по прайс-листам из текущих цен в базовые произведен по программе АВС-4 ред.5.1, методические документы СН РК 8.02-02-2002, основные положения п. 4.3.5.
6. В сметном расчете исключены затраты на внеплощадочные тепловые сети.
7. Сметная документация приведена в соответствие с рабочими чертежами.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Примечание +увеличение -снижение
			Заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность: тепловой сети; водопровода; канализации; электросети; телефонной сети	км	 2,125 2,212 0,747 4,338 2,822	 0,329 2,212 0,747 4,338 2,822	 -1,796 - - - -
2	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	269,979 215,432 51,566 2,981	103,923 60,571 42,514 0,838	-166,056 -154,861 -9,052 -2,143
3	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2014-2015 года, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	837,512 550,950 131,875 154,687	331,963 154,906 108,725 68,332	-505,549 -396,044 -23,150 -86,355
	Из них: в ценах 2014 г., в ценах 2015 г.	млн. тенге		 22,633 309,330	
4	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Примечание: снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки сметной документации по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области и приведения объемов в соответствие с рабочими чертежами.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящих, внутриквартальных, внутриплощадочных инженерных сетей в Историко-культурном центре «Древний Тараз в г. Тараз» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность:	
тепловой сети, км	- 0,329 ;
водопровода, км	- 2,212;
канализации, км	-0,747 ;
электросети, км	- 4,338 ;
телефонной сети, км	- 2,822;
сметная стоимость строительства базовых ценах 2001 г., млн. тенге	- 103,923 ;
в том числе:	
СМР, млн. тенге	- 60,571;
оборудование, млн. тенге	- 42,514;
прочие, млн. тенге	- 0,838 ;
сметная стоимость строительства в текущих 2014- 2015 г.г. ценах, млн.тенге	- 331,963 ;
в том числе:	
СМР, млн. тенге	-154,906 ;
оборудование, млн. тенге	- 108,725;
прочие, млн. тенге	- 68,332;
продолжительность строительства, мес.	– 4,0.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз», в соответствии с условиями договора № 08-0149 от 14.05.2015 года.

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

4. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5.Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Тараз қаласында "Көне Тараз" тарихи-мәдени орталығына жақындату, ішкі алаңдық инженерлік желілері мен ішкі кварталдық жүретін жол құрылыстарын салу» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ұзындығы:

жылу желілері,ш	- 0,329;
су құбыры, ш	- 2,212;
кәріз, ш	-0,747 ;
электр желілері, ш	- 4,338;
телефон желілері, ш	- 2,822;
2001 жылғы базалық бағадағы сметалық құны, млн.теңге	- 103,923 ;
оның ішінде:	
ҚМЖ, млн.теңге	- 60,571;
жабдықтар, млн.теңге	- 42,514;
тағы басқалары млн.теңге	- 0,829 ;
2014- 2015 ж. ағымдағы бағадағы сметалық құны, млн. теңге	- 331,963 ;
оның ішінде:	
ҚМЖ, млн.теңге	-154,906 ;
жабдықтар, млн.теңге	-108,725 ;
тағы басқалары, млн.теңге	- 68,332 ;
құрылыстың ұзақтығы, ай	- 4,0.

2. Осы сараптамалық қорытынды 14.05.2015 ж. № 08-0149 шарт талабына сәйкес, растығы КММ «Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөл», кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3.Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4. Жұмыс жобасы белгіленген тәртіппен 3 ай ішінде бекітілуге тиіс.

5. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Директордың орынбасары	Ж. Умралиев
Бөлім бастығы	Ю. Цхай
Жетекші сарапшы, инженерлік желілері және имараттары тобының басшысы	Л. Бородина
Смета-экономикалық тобының басшысы	О. Шелудько
Электротехникалық желіері және жүйелері сарапшысы	Г. Найденова
Сарапшылар	Л. Пантелеева
	И. Бирюкова
	В. Ефремова

Ксерокөшірмесі жарамсыз

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА