сан 6. 37

АРХИВТІК ДАНА

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫН «ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА» ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЖАМБЫЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

«Жамбылмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН

"Жамбылмемсараптама" ЕМК
директоры
_____ Ж. Ш. Жұмаділ

2011 жылғы 29 шілде № 08-0324/11

«Тараз қаласы АҚ-4-тен «Бәйтерек» мөлтек ауданына дейінгі магистральды жылу желілерінің құрылысын салу. III кезең. «Бәйтерек» мөлтек ауданына дейін (УТ-7 ден EN-27-ге дейін) арна салу. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ
"Жамбыл облысы әкімдігінің энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
"Күмбез-Тас" ЖШС
Тараз қ.

Тараз қ.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫН
«ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЖАМБЫЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

ДГП «Жамбылгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ДГП «Жамбылгосэкспертиза»
Ж.Ш. Жұмаділ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0324/11 от 29 июля 2011 г.

по рабочему проекту:

«Строительство магистральных тепловых сетей от РК-4 до микрорайона "Байтерек" в г. Тараз. III этап. Прокладка трассы до микрорайона "Байтерек" (от УТ-7 до УТ-27). Корректировка»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области»

РАЗРАБОТЧИК
ТОО "Кумбез-Тас"
г.Тараз

г. Тараз

Настоящее заключение выполнено согласно договору №08-5-145-3 от 11 апреля 2011 года, заключенному с ТОО "Кумбез-Тас", письмо-поручение ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» №03-410 от 08.04.2011.

5.1. Наименование – рабочий проект «Строительство магистральных тепловых сетей от РК-4 до микрорайона "Байтерек" в г. Тараз. III этап. Прокладка трассы до микрорайона "Байтерек" (от УТ-7 до УТ-27). Корректировка» разработан в 2011 году.

5.2. Заказчик – ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области».

5.3. Генпроектировщик – ТОО "Кумбез-Тас" (г. Тараз), государственная лицензия № 000132, выдана 20.01.2006 г. Департаментом архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылской области, следующее подтверждение не позднее 20.01.2014 г. Главный инженер проекта – Ли С.А., приказ №6 от 18.11.2010.

5.4. *Источник финансирования* – *государственные инвестиции.*

5.5. Основные исходные данные.

5.5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» 11 января 2011 г.;

техническое задание на проектирование насосной станции магистральных тепловых сетей от РК-4 до микрорайона «Байтерек» в г. Тараз, утвержденное ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» 09.10.2010;

постановление акимата г. Тараз №459 от 28 мая 2008 г. о разрешении ГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» строительства магистральной сети теплоснабжения микрорайона «Байтерек»;

постановление акимата г. Тараз №902 от 27.09.2007 о выделении земельного участка площадью 40,0 га под строительство микрорайона «Байтерек»;

постановление акимата г. Тараз №1081 от 24.12.2008 о разрешении ГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» строительства магистральной теплотрассы микрорайона «Байтерек» от коллекторной РК-4 по ул. Исатая;

акт обследования земельного участка под строительство микрорайона «Байтерек» в г. Тараз, подписанный комиссионно 03.09.2007;

акт на право постоянного землепользования №06-097-063-1415 на участок площадью 40,0 га;

протокол дозиметрического контроля №21 от 20 февраля 2008 г., выданный Центром санитарно-эпидемиологической экспертизы Жамбылской области;

технические условия на присоединение к тепловым сетям №01-09 от 23.01.2009, выданные ГКП «Таразтрансэнерго»;

технические условия на теплоснабжение микрорайона «Байтерек» от районной котельной РК-4 АО «Таразэнергоцентр» от 2010 года, выданные ГКП «Таразтрансэнерго»;

схема трассы магистральных тепловых сетей от РК-4 до микрорайона «Байтерек» в г. Тараз (три этапа), согласованная со всеми заинтересованными инстанциями;

архитектурно-планировочное задание №367 от 17.06.2008 на разработку рабочего проекта «Строительство магистральных сетей до микрорайона «Байтерек», утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Тараз»;

гарантийное письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» №03-1736 от 10.13.2010 г. о строительстве ВЛ-110 кВ и ПС 110/10 «Байтерек» до ввода в эксплуатацию насосной станции магистральных тепловых сетей от РК-4 АО «Таразэнергоцентр»;

акт обследования технического состояния сетевых и подпиточных насосов на РК-4 АО «ТЭЦ» и тепловой сети на участке тепломагистрали по ул. Тауке хана и Б. Момышулы микрорайона «Жансая» (от УТ-1 до УТ-7), составленный комиссионно и утвержденный ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

20 июня 2010 г.;

дефектный акт, составленный комиссионно и утвержденный ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» 20 августа 2010 г.;

отчет об инженерных изысканиях по объекту, составленный ТОО «Изыскатель-проект» (государственная лицензия ГСЛ № 005005) в 2010 году;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» №03-737 от 29.06.2011 г. о начале строительства в 2012 г.;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» №03-410 от 08.04.2011 г. об изменении проектных решений и аннулировании ранее выданного заключения государственной экспертизы по рабочему проекту;

письмо Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства №01-4-07-2-386 от 29.03.2011 о согласовании применения бесканальной прокладки с использованием предизолированных в заводских условиях трубопроводов при строительстве магистральных сетей от РК-4 до микрорайона «Байтерек».

5.5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора.

Санитарно-эпидемиологическое заключение №ЮР-1121-997 от 07.12.2010 по рабочему проекту, выданное управлением государственно-эпидемиологического надзора по г. Тараз Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Заключение государственной экологической экспертизы №з/т-1044 от 15.12.2010 по разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области.

ГКП «Тараз су» 04.11.2010.

ТГЭС 24.11.2010.

ЦОПС КНБ 24.11.2010.

ГКП «Таразтрансэнерго».

ТОО «Таразкоммуналкөлік» 24.11.2010.

ТОО «ВОЛСПроектСтрой» 24.11.2010.

ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» 24.11.2010.

ТУСМ-11 ЦЛКС-116.

АО «Казахтелеком».

ГУ «Отдел дорожной полиции по Жамбылской области МВД РК».

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области».

5.5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

1. Исходные данные на проектирование.
2. Паспорт объекта.
3. Том 1. Общая пояснительная записка.
4. Альбом 1. Технологические решения.
5. Альбом 2. Насосная станция.
6. ТП 407-3-349-84. Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 6-10 кВ на два трансформатора мощностью до 2х1000 кВА.
7. Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду (ОВОС), разработанная в 2010 году ЖФ ТОО «КЭСО Отан» (государственная лицензия №00958Р от 24.05.2007).
8. Книга 1. Сметная документация.
9. Прайс-листы.

5.5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительства.

В соответствии с Указом Президента Республики Казахстан и Государственной программой по развитию строительной индустрии и производства строительных материалов в Республике Казахстан на 2010-2014 г.г., строительство жилья в регионах является первостепенной задачей. Обеспечение населения г. Тараз жильем в настоящее время является одной из приоритетных задач исполнительной власти.

Для теплоснабжения строящихся жилых домов микрорайона «Байтерек», необходимо строительство магистральной теплотрассы от существующего теплового источника РК-4 по ул. Исатая.

Здание РК-4 построено, ориентировочно, в 1989 году. Здание двухэтажное, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами 60,0х51,0 м. Общая высота здания – 12,5 м. Конструктивная схема – каркасная. Колонны каркаса – металлические из прокатных профилей, фермы – металлические. Стеновое ограждение – трехслойные керамзитобетонные панели. Фундаменты – монолитные и сборные железобетонные. Кровля – мягкая, рулонная. Состояние основных несущих конструкций – удовлетворительное. В соответствии с заданием на проектирование и принятыми проектными решениями, необходимо произвести реконструкцию существующей РК-4 – замену существующих насосов в помещении коллекторной.

5.6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

5.6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Проектируемые трассы проходят от районной котельной по ул. Исатай, Тауке хана, Момышулы, Айвазовского, Автомобильной, далее до массива «Коктем», «Арай» и до микрорайона «Байтерек» в г. Тараз.

Климатический подрайон	- III В.
Нормативное значение веса снегового покрова	- 50 кгс/м^2.
Нормативное значение ветрового давления	- 73 кгс/м^2.
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 26^0 С.
Температура наружного воздуха наиболее холодных суток	- минус 28^0 С.
Абсолютная минимальная температура	- минус 41^0 С.
Абсолютная максимальная температура	- плюс 44^0 С.
Сейсмичность площадки	- 8 баллов.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом с пыльными бурями и ветрами до ураганной силы. Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8^0 С составляет 162 суток. Продолжительность периода со средней суточной температурой менее 0^0 С составляет 100 суток.

Рельеф участка, относительно, ровный. В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах III надпойменной террасы р. Талас и озерно-пролювиальной равнины.

По классификации грунтов в разрезе выделено пять инженерно-геологических элементов: первый – насыпной грунт мощностью 0,3-0,6 м; второй – супесь серая, от твёрдой до пластичной консистенции с включениями карбонатных конкреций до 10%, просадочная мощностью от 0,3 до 2,0 м (тип грунтовых условий по просадочности – первый, начальное просадочное давление – 60-114 кПа); третий – супесь, суглинок непросадочная серого цветов, с включением карбонатных конкреций 10%, со следующими нормативными и расчетными характеристиками: природная влажность 10,3%, удельный вес грунта – 19,4 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 26,9 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,53, угол внутреннего трения 29^0, расчетное сопротивление

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

грунта – 280 кПа, мощностью от 2,0 м до 5,0 м; четвертый – песок пылеватый, серый, маловлажный, со следующими нормативными и расчетными характеристиками: природная влажность 5,0-6,0%, удельный вес грунта – 16,3 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 26,8 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,76, угол внутреннего трения 26^0, расчетное сопротивление грунта – 150 кПа, мощностью до 1,1 м; пятый - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%, удельный вес грунта – 22,0 кН/м^3, расчетное сопротивление грунта – 600 кПа, вскрытой мощностью от 0,5 м до 4,6 м.

Подземные воды в момент изысканий вскрыты на глубине 1,4 – 5,0 м от поверхности земли. Максимально – возможный уровень подземных вод будет находиться на 1,0 м выше вскрытого в период изысканий.

По содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=560-5470 мг/кг), грунты для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются от слабо до сильноагрессивных. По содержанию водорастворимых хлоридов (Cl^-=435-1878 мг/кг) грунты от слабо до среднеагрессивных для железобетонных конструкций. Грунты не засолены. Подземные воды являются слабоагрессивными по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*. По содержанию водорастворимых хлоридов подземные воды слабоагрессивные для железобетонных конструкций.

Нормативная глубина промерзания для супеси, песка пылеватого – 96 см, для галечникового грунта – 116 см. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

5.6.2. Принятые проектные решения.

Проектными решениями предусмотрено строительство магистральных тепловых сетей от районной котельной РК-4 АО «Таразэнергоцентр» до микрорайона «Байтерек», которое разделено на три этапа:

первый этап - реконструкция котельной РК-4 (установка в ней сетевых насосов – 2 шт., подпиточного насоса – 1 шт., удлинением всасывающего и напорного коллекторов, прокладка тепловых сетей от коллекторов до границы котельной) и прокладка трассы надземным способом до существующей трассы, проходящей по ул. Исатая до УТ-1;

второй этап – реконструкция подземной существующей трассы по ул. Тауке хана и Б. Момышулы микрорайона «Жансая» до угла улицы Шымкентская (от УТ-1 до УТ-7);

третий этап – прокладка новой трассы подземным способом по ул. Шымкентскогй, Автомобильной, первому переулку Айвазовского, за дренажным каналом, вдоль массива «Коктем» до микрорайона «Байтерек» (от УТ-7 до УТ-27 – точка подключения) со строительством насосной станции, работающей в автоматическом режиме.

Данным заключением рассматривается третий этап.

1. Генеральный план.

Рельеф территории, относительно, ровный, спланированный.

Участок под строительство насосной станции и трансформаторной подстанции расположен на территории микрорайона «Байтерек».

Решением генерального плана предусматривается размещение следующих зданий и сооружений: насосная станция, трансформаторная подстанция и разворотная площадка.

Расположение проектируемых зданий на местности приведено на ситуационной схеме.

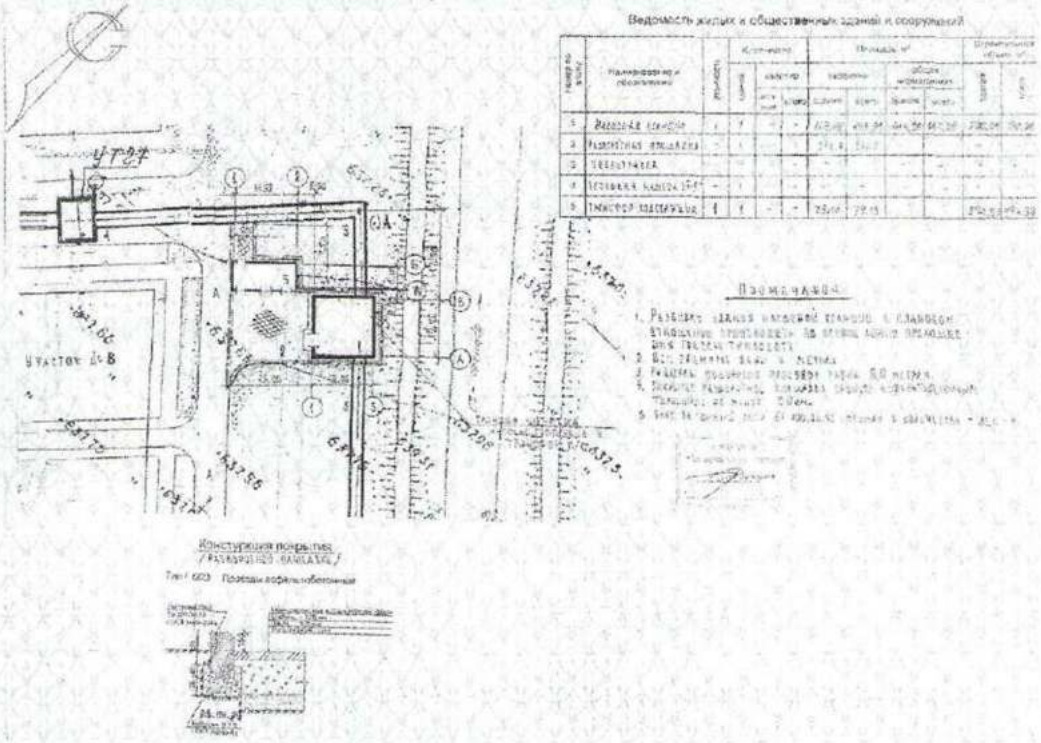
Водоотвод с участка, благоустройство и озеленение территории решено генеральным планом всего микрорайона, разработанным проектно-градостроительной фирмой «Урбостиль» (г. Алматы).

За относительную отметку 0,000 здания насосной станции, соответствующую уровню пола первого этажа, принята абсолютная отметка по генплану 637,70 м. За относительную отметку 0,000 здания трансформаторной подстанции, соответствующую уровню пола первого этажа, принята абсолютная отметка по генплану 637,80 м.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проезды, площадки запроектированы с покрытием из асфальтобетона. Проектируемые проезды связаны с существующим покрытием.

Ситуационная схема.



Вдоль фасадов здания предусматриваются проезды для пожарных автомобилей.

Основные показатели генерального плана

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в условных границах	га	0,05234
2	Площадь застройки	$м^2$	247,86
3	Площадь покрытий	$м^2$	277,50

2. *Архитектурно-строительные решения.*

1) *Объемно-пространственные и планировочные решения.*

Насосная станция.

Здание насосной станции одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами между крайними осями 12,0 х 12,0 м.

Высота до низа несущих конструкций насосной станции – 3,0 м. Высота здания по парапету – 5,10 м.

В здании размещено помещение насосной площадью 143,20 $м^2$.

Наружная отделка стен – штукатурка, окраска известковыми составами.

Внутренняя отделка – затирка швов, штукатурка стен, окраска известковыми составами; полы – бетонные; окна – деревянные по ГОСТ 18853-73*; ворота – деревянные по ГОСТ 18853-73*.

Кровля – из трех слоев рубероида на горячей битумной мастике.

Основные показатели

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	168,81
2	Общая площадь	$м^2$	143,28
3	Строительный объем	$м^3$	700,083

Архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

Трансформаторная подстанция.

Здание трансформаторной подстанции одноэтажное, без подвала, прямоугольной

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

формы в плане с размерами между крайними осями 11,20 х 6,0 м. Высота помещений – переменная от 3,68 м до 3,60 м, высота по парапету – 4,40 м.

В отдельно стоящем здании трансформаторной подстанции размещаются камеры трансформаторов, помещение щита и помещение распределительного устройства.

Наружная отделка стены – штукатурка с последующей известковой побелкой.

Внутренняя отделка – затирка швов, штукатурка стен и перегородок, покраска известковыми составами; полы – бетонные; двери – деревянные по ГОСТ 14624-84.

Кровля – из трех слоев рубероида на горячей битумной мастике.

Основные показатели

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	79,10
2	Общая площадь	$м^2$	58,24
3	Строительный объем	$м^3$	294,50

Архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

2) Конструктивные решения.

Насосная станция.

Расчетно-конструктивная система – каркас рамный с самонесущими кирпичными стенами.

Основанием фундаментов служит третий инженерно-геологический элемент – супесь, расчетное сопротивление грунта R_o=280 кПа. Максимальное давление на основание под подошвой фундамента не превышает расчетного сопротивления грунта.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:
фундаменты – ленточные монолитные из бетона класса В7,5, под колонны столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15, марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50;
колонны – сборные железобетонные по серии 1.423.1-3/88;
колонны фахверковые – сборные железобетонные и металлические по сериям 1.427.1-3/88 и 1.030.1-1/88.4-3-3, насадки фахверка – металлические по серии 1.030.1-1/88;
балки – сборные железобетонные по серии 1.462.1-3/89;
вертикальные связи и распорки – металлические по сер. 1.462.12с;
перекрытие – сборные железобетонные ребристые панели перекрытия по ГОСТ 22701.1-77 по сборным железобетонным балкам;
перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15;

Отмостка по периметру здания принята шириной 750 мм асфальтобетонная, толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II.

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость каркаса и несущих конструкций здания и сооружения, нормативную огнезащиту конструкций.

Трансформаторная подстанция.

Конструктивная система – продольно-стеновая.

Основанием фундаментов служит третий инженерно-геологический элемент – супесь, расчетное сопротивление грунта R_o=280 кПа. Максимальное давление на основание под подошвой фундамента не превышает расчетного сопротивления грунта.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:
фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50;
стены и перегородки - кирпич полнотелый марки 75 на растворе М50;
перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15;
перекрытие - сборные железобетонные панели по серии 1.141.1-40с и монолитное железобетонное из бетона класса В 15;
крыша – совмещенная с кровлей из рубероида по битумной мастике;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отмостка по периметру здания принята шириной 750 мм асфальтобетонная, толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II.

Антисейсмические мероприятия аналогичны зданию школы.

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость каркаса и несущих конструкций здания и сооружения, нормативную огнезащиту конструкций.

3) Антисейсмические мероприятия.

Для обеспечения сейсмобезопасности зданий в рабочем проекте предусматриваются следующие антисейсмические мероприятия.

Ограждающие конструкции – кирпичные стены имеют гибкие связи с колоннами каркаса. Между поверхностями стен и гранями колонн каркаса предусмотрен зазор 40 мм. В местах пересечения торцевых стен с продольными стенами устраиваются вертикальные антисейсмошвы на всю высоту стен. В торцевых кирпичных стенах по всей длине стены в уровне плит перекрытия устраиваются антисейсмопояса, имеющие гибкие связи с каркасом здания. Расстояния между продольными стенами – 12,0 м, шаг колонн в продольном направлении – 6,0 м.

Торцевые кирпичные стены усиливаются вертикальным армированием железобетонными сердечниками и горизонтальным армированием сетками. Длина, количество, шаг по высоте арматурных сеток не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» п. 7.100.

Жесткость перекрытия обеспечивается постановкой вертикальных связей и распорок в уровне балок перекрытия. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Расстояния между осями поперечных стен не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 табл. 7.4. В сопряжениях стен в кладку укладываются арматурные сетки. Длина, количество, шаг по высоте арматурных сеток не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.100.

Простенки, размеры которых не отвечают требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 табл. 7.5 усиливаются железобетонными сердечниками. Перегородки армируются по всей длине. Количество арматуры, шаг по высоте и узлы крепления перегородок не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.38. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

В уровне перекрытия устраиваются антисейсмические пояса по всем стенам из монолитного железобетона с непрерывным армированием. Сечение, класс бетона и арматуры, количество арматуры антисейсмопояса не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п.п. 7.97, 7.98, 7.99.

Перемычки устраиваются на всю толщину стен. Глубина заделки перемычек в кладку принято не менее 250 и 350 мм, в зависимости от ширины проёмов.

Дверные и оконные проемы лестничных клеток обрамлены железобетонными элементами.

Таким образом, предусмотренные антисейсмические мероприятия не противоречат требованиям норм сейсмостойкого проектирования.

4) Антикоррозийные мероприятия.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ021. Общая толщина покрытия не менее 55 мкм.

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтов, выполнены на сульфатостойком портландцементе; железобетонные конструкции покрываются битумом за 2 раза, под подошвой фундамента предусмотрен слой щебня, пролитый битумом.

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа.

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 « Защита строительных конструкций от коррозии».

3. *Инженерное обеспечение.*

1) Тепловые сети.

Максимальная тепловая нагрузка – 58,4 Гкал/час, в том числе:

- на отопление – 31,4 Гкал/час,
- на вентиляцию – 10,4 Гкал/час,
- на горячее водоснабжение – 16,6 Гкал/час.

Параметры теплоносителя - 110-70 °С.

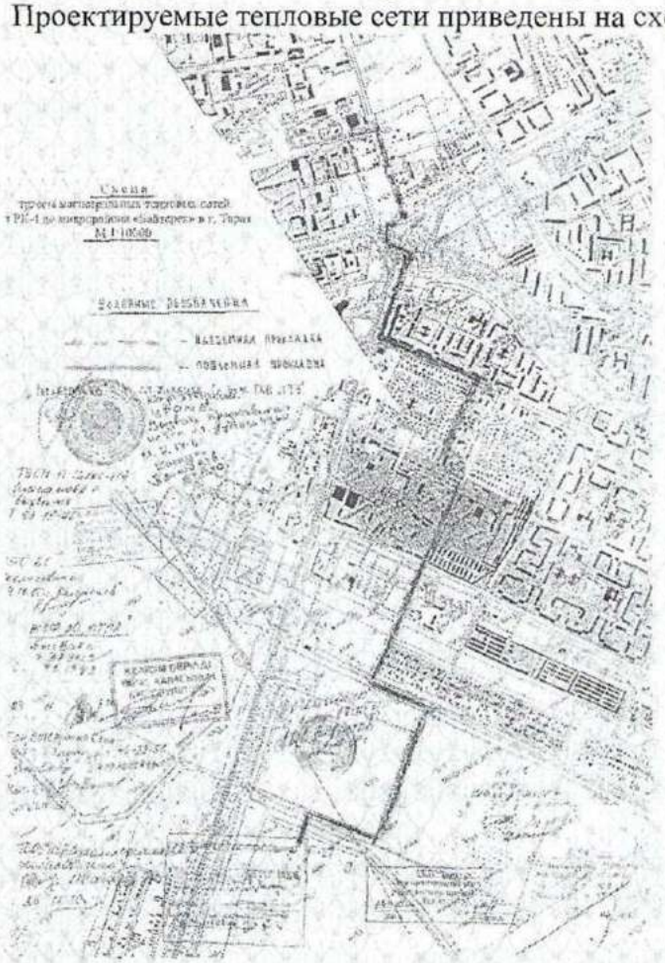
Схема теплоснабжения – открытая. Трубопроводы приняты из стальных предизолированных труб по ГОСТ 30732-2006.

Линейные тепловые удлинения компенсируются стартовыми компенсаторами, за счет углов поворота и П – образными компенсаторами. Общая протяженность трассы разных диаметров – 8634,0 м.

На основании задания на проектирование проектом предусмотрена безканальная прокладка труб. Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 150 мм. При прохождении труб по дороге и при пересечении с дорогами, трубы заложены в футляры из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Управление шаровыми кранами предусмотрено через люки.

Для трубопроводов, изолированных пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке, дополнительных мероприятий по электрозащите не требуется.

Проектируемые тепловые сети приведены на схеме.



Система ОДК.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного ППУ – слоя трубопроводов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Принцип действия системы ОДК основан на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности.

Чувствительными элементами является пара голых медных проводников, находящихся внутри теплоизоляционного слоя и проходящих по всей длине контролируемого трубопровода.

Контроль состояния системы ОДК в процессе эксплуатации осуществляется с помощью прибора, называемого детектором, который может питаться от автономного источника питания 9 вольт (стандартные батареи), что исключает необходимость прокладки отдельных линий электропитания.

При попадании воды в теплоизоляционный слой, детектор выдает сигнал об изменении состояния системы ОДК, однако точное местоположение поврежденного участка с помощью детектора не определяется. Для этой цели используют переносной прибор, называемый локатором.

Элемент трубопровода с кабельным выводом поставляется с завода-изготовителя труб в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками.

Во время производства работ по изоляции стыков соединение сигнальных проводников производится с помощью соединительных муфт.

Подключение детектора и локатора к проводникам системы ОДК, а так же необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами.

Двойной концевой и промежуточный терминал подключается к сигнальным проводникам посредством 5-ти жильного кабеля.

На корпусе терминала закрепить алюминиевую бирку, определяющую направление измерений сопротивления ППУ изоляции.

Для непосредственной укладки труб предусмотрена установка индивидуальных опор стандартных неподвижных.

Опоры разработаны монолитными железобетонными из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50.

Тепловые сети испытываются пробным давлением равным 1,25 рабочего давления, но не менее 16 кг/см^2.

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтов, выполнены на сульфатостойком портландцементе; железобетонные конструкции покрываются битумом за 2 раза, под подошвой фундамента предусмотрен слой щебня, пролитый битумом.

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 « Защита строительных конструкций от коррозии».

Решением рабочего проекта предусмотрен демонтаж и восстановление дорожного покрытия общей площадью 453,50 м^2.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

2) *Насосная станция. Технологическая часть.*

Насосная станция устанавливается на обратном трубопроводе для подкачивания тепловых сетей.

Приняты два насоса марки 1Д1600-90б Q=1300 м^3/час с напором 63 м. Один рабочий, второй резервный. Перед сетевым насосом устанавливается грязевик для улавливания посторонних предметов, случайно попавших в трубопроводы при монтаже и ремонте.

Во избежании гидравлического удара при внезапной аварийной остановке подкачивающего насоса на обратном трубопроводе, вокруг насоса предусматривается обводная линия с обратным клапаном.

Насосная станция работает в автоматическом режиме, без обслуживающего персонала. Отопление для данного помещения не требуется. Вентиляция насосной станции запроектирована приточно - вытяжная с естественным побуждением. Удаление

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

воздуха производится через шахты с дефлектором. Воздуховоды окрашиваются масляной краской за два раза.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

3) Электротехническая часть.

Электроснабжение проектируемой насосной станции будет разработано комплексно в проекте электрических сетей напряжением 10 кВ микрорайона «Байтерек» и данным заключением не рассматривается на основании гарантийного письма заказчика.

Электрооборудование

Потребителями электроэнергии насосной станции являются насосные агрегаты (2 насоса: рабочий, резервный) с высоковольтными электродвигателями типа 4А-400хК-4МУ3 мощностью 400 кВт напряжением 6 кВ и задвижки с электроприводом SA Ду-500 (10 шт) на напряжение 0,4 кВ.

Для размещения высоковольтного оборудования управления электродвигателями предусмотрено строительство здания с использованием типового проекта трансформаторной подстанции типа К42-400 с увеличенными габаритами камер для размещения трансформаторов мощностью 1000 кВА. В связи с тем, что принятые электродвигатели выпускаются на напряжение 6 кВ, предусмотрена установка 2-х трансформаторов типа ТМ-1000 напряжением 10/6 кВ.

Для приема электроэнергии, управления и защиты электродвигателей 4А-400хК-4МУ3 предусмотрена установка камер типа К299М и устройства плавного пуска высоковольтных электродвигателей типа УППВЭ-6-400. Устройство УППВЭ позволяет значительно уменьшить пусковой ток электродвигателя, уменьшить провалы напряжения в электросети при пуске двигателя и электродинамические усилия на обмотки двигателя, уменьшить ударные механические воздействия на приводные механизмы при пуске, снять ограничения по числу пусков двигателя, удлинить межремонтные промежутки электродвигателя, осуществлять управление торможением двигателя. Это обеспечивает продление срока службы двигателей и вращаемых ими механизмов, повышение надежности их работы и сокращение потребления электроэнергии.

Трансформаторная подстанция оборудуется следующим образом: камеры трансформаторов ТМ-1000-10/6 кВ, РУ-10/6 кВ и РУ-6/0,4 кВ с устройством УППН. Питание низковольтных потребителей выполняется от трансформаторов собственных нужд типа ТМ-40 мощностью 40 кВ.А через камеры собственных нужд типа КСО-299М-28А с автоматическими выключателями 0,4 кВ.

Камеры КРУ-10 кВ обеспечивают вводы сети 10 кВ и подключение трансформаторов ТМ-1000. Вводы сети выполняются через ячейки КСО-299М-2ВВ-400-ОПН с вакуумными выключателями типа ВВ-TEL и ограничителями перенапряжения ОПН. Камеры оборудуются приборами учета электроэнергии.

Прямой пуск электродвигателей предусмотрен через ячейки типа КРУ-299М-2ВВ-400 ОПН, регулируемый пуск выполняется через камеру отходящей линии с тиристорным устройством регулируемого пуска высоковольтных электродвигателей типа К299М-31-630, к которой подключается секция с двумя камерами типа КСО-299М-30-400 с контакторами КВТ-10/400 для включения электродвигателей 4А-400хК-4МУ3. В РУ-6 кВ предусмотрены ячейки с трансформаторами напряжения ТН для питания цепей автоматики. В помещении РУ-6 кВ предусмотрена установка шкафа автоматики устройства УППВЭ.

В помещении насосной станции предусмотрена установка распределительного пункта 0,4 кВ типа ПР11-3074, двухфидерных ящиков управления электроприводами задвижек типа РУСМ-5415, пульта управления устройства УППВЭ и персонального компьютера. Кабельные сети напряжением 10 и 6 кВ выполняются кабелем марки ААШв-10, проложенным в помещениях в трубе в полу, или в кабельном канале, по территории – в земле в траншее.

Кабельные сети напряжением 0,4 кВ выполняются кабелями марки ВВГ, АВВГ и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АВБбШв расчетного сечения. Предусмотрены контрольные кабели марки КВВГ и кабель UTP-4x2x0,5 для подключения компьютера к шкафу автоматики УППВЭ. Способы прокладки кабелей указаны в кабельных журналах.

Автоматическое управление

Предусмотрено автоматическое управление насосными агрегатами в функции от давления сетевой воды. Обеспечивается регулируемый запуск насосного агрегата на закрытую задвижку с последующим ее открыванием, АВР насосных агрегатов, контроль рабочего тока насоса и давления в сети. Алгоритм рабочего процесса обеспечивается программным обеспечением устройства УППВЭ. Настройка программы и наблюдение за работой оборудования выполняется на персональном компьютере «Pentium-IV», установленном в насосной станции. Запуск программы, ручной запуск и останов насосного агрегата выполняется с пульта управления устройства УППВЭ или с компьютера.

Заземление и защитные меры электробезопасности

В качестве основной меры защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление электроустановок, защитные корпуса электрооборудования со степенью защиты не ниже IP43, применение сверхнизкого напряжения.

Защитное заземление электроустановок 10, 6 и 0,4 кВ предусмотрено в соответствии с разделом 1.7 ПУЭ РК. Для трансформаторной подстанции и насосной станции выполняются искусственные контуры заземления с нормируемым сопротивлением 4 Ом, предусмотрены внутренние контуры заземления.

Главные заземляющие шины электроустановок присоединяются к контуру ТП шинами заземления и PEN-проводниками электрической сети. Для заземления низковольтного оборудования используются внутренние контуры заземления, заземляющие проводники PE электросети.

Основные показатели проекта электротехнической части

Проект разработан на напряжении ВН/ НН	-	10/ 6/0,4 кВ.
Категория электроснабжения	-	II.
Установленная мощность	-	832,4 кВт,
в том числе насосных агрегатов на напряжении 6 кВ	-	800 кВт.
Расчетная мощность	-	412,9 кВт,
В том числе насосных агрегатов на напряжении 6 кВ	-	400 кВт.
Коэффициент мощности	-	0,83.
Максимальная потеря напряжения	-	1,5 %.

4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво-пожаробезопасности.

Меры по предупреждению аварийных ситуаций включают:

- автоматизация работы;
- контроль качества проведения строительно-монтажных работ;
- периодичность проводимых проверок по оценке состояния сетей;
- своевременное обнаружение и устранение аварий.

Монтаж тепловых сетей и оборудования производится в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

5. Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду разработана в 2010 году ЖФ ТОО «КЭСО Отан» (государственная лицензия №00958Р от 24.05.2007).

Проектируемые магистральные тепловые сети не являются источником загрязнения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

окружающей среды. При эксплуатации проектируемого объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют. Источником загрязнения атмосферного воздуха являются строительные работы. Данные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу носят временный и неорганизованный характер. При строительстве растительный слой грунта на участке зданий и сооружений срезается, складируется и используется при выполнении работ по озеленению.

Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

При подземной прокладке трубопроводов соблюдаются меры по охране окружающей среды, в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление полива водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;
- установка на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- для технических нужд при строительстве городка используется электроэнергия взамен твердого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры, исключающие попадание в грунт растворителей, горючесмазочных материалов, используемых в ходе строительства.

В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации на свалку.

Рабочим проектом предусмотрены конкретные мероприятия, направленные на оздоровление окружающей среды:

1) организация рельефа участка решена таким образом, чтобы исключить заболачивание не только отведенной территории, но и прилегающих участков поверхностными водами;

2) предусмотрен вывоз бытового мусора и контейнеров, установленных на соответствующей площадке, спецавтотранспортом на основе договора.

6. *Раздел организация строительства.*

Раздел организации строительства разработан на основании рабочих чертежей и не противоречит требованиям СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

- сведения о потребности в основных строительных механизмах и транспортных средствах;
- определение продолжительности строительства;
- мероприятия по охране труда и технике безопасности.

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.

Продолжительность строительства определена на основании СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» с учетом объемов работ и трудозатрат и составляет 10,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

7. *Сметная документация.*

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в ценах и нормах 2001 г. с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.1 Windows).

При составлении сметной документации приняты:

1. Территориальный район – 7, зона – 1.
2. Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.
3. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002 (СНиР - 2001), изменения и дополнения выпуски 1-8.
4. Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.
5. Нормы накладных расходов на строительные работы приняты согласно приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002.
6. Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.
7. Дополнительные затраты определены:
   на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
   затраты, связанные с производством работ в зимнее время, по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001);
   на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.
8. Переход в текущий уровень сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2010-2011 годы Постановлениями Правительства Республики Казахстан, прогнозной стоимости строительства на период 2012 год через индекс изменения месячного расчетного показателя по Протоколу заседания Правительства Республики Казахстан № 13 от 24.03.2009. Индекс изменения месячного расчетного показателя принят: на 2011 – 1,951, на 2012 – 2,04.
9. Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.
10. Налог на добавленную стоимость принят на 2011, 2012 годы в размере 12%.

5.7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

5.7.1. Оценка принятых проектных решений:

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям, СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивные мероприятия соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

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

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. При отсутствии отечественных аналогов,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

зарубежных товаропроизводителей. Примененные рабочим проектом следующие строительные материалы: кирпич, цемент, щебень, сухие строительные смеси, песок, полиэтиленовые трубы и др. выпускаются производственными объединениями Жамбылской и Атырауской областей Республики Казахстан.

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Доля материалов казахстанского содержания – 707,652 млн. тенге, что составляет 64,34% от общей стоимости материалов.

В рабочем проекте допущены отклонения от норм проектирования, отраженные в п.5.7.2.

5.7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

Архитектурно-строительная часть.

1. Конструктивные решения насосной станции выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» п.п. 7.115, 7.116.
2. Конструктивные решения трансформаторной подстанции выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 п.7.107 и табл. 7.4.

Инженерно-техническая часть.

1. В пояснительной записке даны ссылки на СП РК 4.02-04-2003 – «Тепловые сети». Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляций индустриального производства.
2. Дано описание системы ОДК.

Тепловые сети.

3. ТС – 1. Ведомость ссылочных документов принята согласно проекту.
4. При пересечении дорог приняты футляры в изоляции и включены в объемы работы согласно СП РК 4.02-04-2003 п.4.12.
5. Общие указания дополнены системой ОДК.
6. ТС – 6и. Тепловая схема выполнена согласно монтажной.
7. Откорректированы профили по теплосети.
8. Стартовые компенсаторы и бесканальная прокладка данных труб приняты согласно письму заказчика.
9. Чертежи по насосной станции предоставлены.

Электротехническая часть.

1. Категория электроснабжения насосной станции определена как вторая. Предусмотрено электроснабжение по двум вводам 10 кВ и от 2-х трансформаторов. Вместо трансформаторной подстанции типа К31 принята трансформаторная подстанция типа К42. Предусмотрено резервирование на напряжении 10 и 0,4 кВ.
2. Электроснабжение насосной станции на напряжении 0,4 кВ выполнено двумя вводами.

Рекомендации экспертизы

3. Предусмотреть пожарную сигнализацию для трансформаторной подстанции.
4. Составить опросные листы на камеры КСО.

Сметная документация.

1. Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно «Расценкам…», утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 РГП Госэкспертиза.
2. Произведено разделение сметной стоимости строительства по годам согласно представленному расчету продолжительности строительства. Индекс изменения месячного расчетного показателя принят: на 2011 – 1,951, на 2011 – 2,088. Налог на добавленную стоимость принят на 2011, 2012 годы в размере 12%.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Стоимость материалов принята в соответствии с п. 4.3.5 с СН РК 8.02-02-2002 и письмом № 45 от 14.02.2011 г Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, стоимость оборудования - п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002С.
4. Затраты на временные здания и сооружения приняты в размере 0,9%, содержание службы технадзора принято 0,579%.
5. Включены неучтенные затраты на монтаж задвижки с электроприводом, подготовку к включению насосов, затягивание кабеля в трубу – 432 м.
6. Исключены затраты на маты изолированные типа Isover – 14,24 м^3.
7. Откорректированы затраты на накладные расходы – 0,9, вместо 0,8.
8. Откорректированы объемы по спецификации после замечаний на электросиловое оборудование насосной станции.

5.7.3. Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице технико-экономических показателей.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Протяженность тепловых сетей	км	8,634	8,634	-
2.	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	млн. тенге	634,223	636,386	+2,163
	в том числе СМР	млн. тенге	603,357	602,824	-0,533
	оборудование	млн. тенге	22,511	25,205	+2,694
	прочие	млн. тенге	8,355	8,357	+0,002
3.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2011-2012 годы,	млн. тенге	1502,633	1561,462	+58,829
	в том числе СМР	млн. тенге	1218,663	1258,540	+39,877
	оборудование	млн. тенге	45,923	52,623	+6,700
	прочие	млн. тенге	238,047	250,299	+12,252
4.	Из них:				
	на 2011 год с МРП 1512	млн. тенге		39,157	
	на 2012 год с МРП 1618	млн. тенге		1522,305	
5.	Трудоемкость строительства	чел. дн	15580	15627	+47
6.	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0	-

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в результате корректировки рабочего проекта, расценок, включения не учтенных затрат по замечаниям ДГП «Жамбылгосэкспертиза» и перехода в текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 через прогнозный индекс изменения месячного расчетного показателя на 2012 год – 2,088.

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2011 год и прогнозной стоимости строительства на период 2012 год через индекс изменения месячного расчетного показателя по Протоколу заседания Правительства Республики Казахстан № 13 от 24.03.2009.

С выходом данного заключения ранее выданное заключение ДГП «Жамбылгосэкспертиза» №08-0450/10 от 16.12.2010 по рабочему проекту

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Строительство магистральных тепловых сетей от РК-4 до микрорайона "Байтерек" в г. Тараз. III этап - Прокладка трассы до микрорайона "Байтерек" (от УТ-7 до УТ-27)» аннулируется.

5.8. ВЫВОДЫ.

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Строительство магистральных тепловых сетей от РК-4 до микрорайона "Байтерек" в г. Тараз. III этап. Прокладка трассы до микрорайона "Байтерек" (от УТ-7 до УТ-27). Корректировка» **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 тепловых сетей, км	–	8,634;
сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г, млн. тенге,	–	636,386;
в том числе:		
СМР, млн. тенге	–	602,824;
оборудование, млн. тенге	–	25,205;
прочие, млн. тенге	–	8,357;
Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2012 г.г., млн. тенге	–	1561,462;
в том числе:		
СМР, млн. тенге	–	1258,540;
оборудование, млн. тенге	–	52,623;
прочие, млн. тенге	–	250,299;
продолжительность строительства, месяцев	–	10,0.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5.8. ТҰЖЫРЫМ.

1. «Тараз қаласы АҚ-4-тен «Бәйтерек» мөлтек ауданына дейінгі магистральды жылу желілерінің құрылысын салу. III кезең. «Бәйтерек» мөлтек ауданына дейін (УТ-7 ден EN-27-ге дейін) арна салу. Түзету» 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:**

Жылу желілернің ұзындығы, ш	–	8,634;
құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы сметалық құны, млн. теңге	–	636,386;
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	–	602,824;
жабдықтар, млн. теңге	–	25,205;
тағы басқалары, млн. теңге	–	8,357;
құрылыстың 2011-2012 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны, млн, теңге	–	1561,462;
оның ішінде:		
ҚМЖ, млн. теңге	–	1258,540;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

жабдықтар, млн. теңге	–	52,623;
тағы басқалары, млн.теңге	–	250,299;
құрылыстың созылу мерзімі, айлар	–	10,0.

2. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.
3. Құрылыс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары		Ж. Умралиев
Бөлім бастығы		Ю. Цхай
Жетекші сарапшы		Г. Лоншакова
Бас маман		Г. Лоншакова
Жетекші маман		И. Бирюкова
Сарапшы		Е. Лишняк
		Г. Троян

Ксерокошірмесі жарамсыз.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА