ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ТОО "Казахский Сантехпроект"
Архивный экземпляр
объект 4354.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

БЕКІТЕМІН

"Мемсараптама" РМК
Оңтүстік филиалының
директоры

Карманов Ш.Д.

2011 жылғы 11 қараша № 02-0694/11

«Алматы қаласы Әл-Фараби, 73 даңғылында орналасқан «Нұр-Мүбәрак» Ислам мәдениетінің Египет университетінің құрылыс аймағындағы ТК-3-12А – дан бастап НО 23 – ке дейінгі теліміндегі М3 жылу магистралін қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс Басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казахский Сантехпроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

007413

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Южного филиала
РГП «Госэкспертиза»

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0694/11 от 11 ноября 2011 г.

по рабочему проекту
«Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
г. Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский Сантехпроект»,
г. Алматы

г. Алматы

- 00140

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы»** выполнено Южным филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЮФ РГП «Госэкспертиза»).

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Южного филиала РГП «Госэкспертиза».

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 518 от 1 сентября 2011 года, заключенному с ТОО «Казахский Сантехпроет», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – ГУ «Управление строительства г. Алматы».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «Казахский Сантехпроект» (государственная лицензия ГСЛ № 000014 от 9 декабря 1994 года, выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, со сроком действия до 9 декабря 2013 года).

ГИП – Варфоломеева Н.Н. (приказ от 22 июля 2011 года № 6).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции – бюджетные программы 373 037 015 421 и 373 037 011 421, включены в план финансирования 2012 года (письмо ГУ «Управление строительства г. Алматы» от 24 августа 2011 года № 03-03/1978 Ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

Постановление акимата г. Алматы об осуществлении проектирования и строительства объекта «Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы» Управлением строительства г. Алматы, от 27 июня 2011 года № 3/481.

Задание на проектирование рабочего проекта объекта: «Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы», утвержденное начальником ГУ «Управление строительства г. Алматы», 2011 год.

Технические условия временные на проектирование от тепловых сетей котельной ЮРК общежития на 610 мест на территории Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. аль-Фараби, 73, выданные АО «Алматытеплокоммунэнерго», от 25 мая 2009 года № 16-ТУ-ЮЭР-45/1372.

Продление и изменение технических условий, выданных АО «Алматытеплокоммунэнерго», от 25 мая 2009 года № 16-ТУ-ЮЭР-45/1372, выданные ГКП «Холдинг Алматы жылу», от 8 июня 2011 года № 22/580.

Акт технического состояния тепловых сетей АО «Алматытеплокоммунэнерго» ТМ-3 от ТК-3-12А до НО 23 сущ. проходящие по территории Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» на аль-Фараби, 73, утвержденный генеральным директором АО «АТКЭ», (без даты).

5.2 Согласования

Управление строительства г. Алматы – согласование рабочего проекта «Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы», письмо от 24 августа 2011 года, № 03-03/1979 Ш.

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы – письмо об отсутствии зеленых насаждений, в зоне переустройства тепломагистрали, от 19 июля 2007 года № 1292.

План и схема тепловой сети (лист 4354-С11-ТС-2и1) согласован:

Управление архитектуры и градостроительства - от 20 июля 2009 года;

ГАСК - от 2 июля 2009 года;

ТОО «СП-ОКСА» сети телефонизации – от 5 ноября 2009 года;

АО «Алматытеплокоммунэнерго» от 19 июня 2009 года, повторное пересогласование ТОО «Алматинские тепловые сети» - от 16 августа 2011 года.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

План и схема трубопроводов горячего водоснабжения на период строительства (лист 4354-С11-ТС-3и1) согласован:

АО «Алматытеплокоммунэнерго» от 27 мая 2009 года, повторное пересогласование ТОО «Алматинские тепловые сети» - от 16 августа 2011 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1. Паспорт проекта.

Книга 2. Пояснительная записка.

Книга 3. Рабочие чертежи марок ТС и ТС.ЮК.

Книга 4. Сметная документация.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы», выполненный ТОО Геостройинвест», от 10 августа 2011 года.

5.4 Дополнительные сведения

Ранее Южным филиалом РГП Госэкспертиза был рассмотрен рабочий проект «Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы», с выдачей заключения от 3 ноября 2010 года № 02-0637/10. Указанный рабочий проект не утверждался (письмо ГУ «Управление строительства г. Алматы» от 24 августа 2011 года № 03-03/1978Ш).

Настоящая корректировка рабочего проекта выполняется в связи с заменой Заказчика и переносом срока строительства – Постановление акимата г. Алматы об осуществлении проектирования и строительства объекта «Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы» Управлением строительства г. Алматы, от 27 июня 2011 года № 3/481.

С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение от 3 ноября 2010 года № 02-0637/10 по рабочему проекту «Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы», считать утратившим силу.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок тепломагистрали расположен на территории Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73, в Бостандыкском районе г. Алматы.

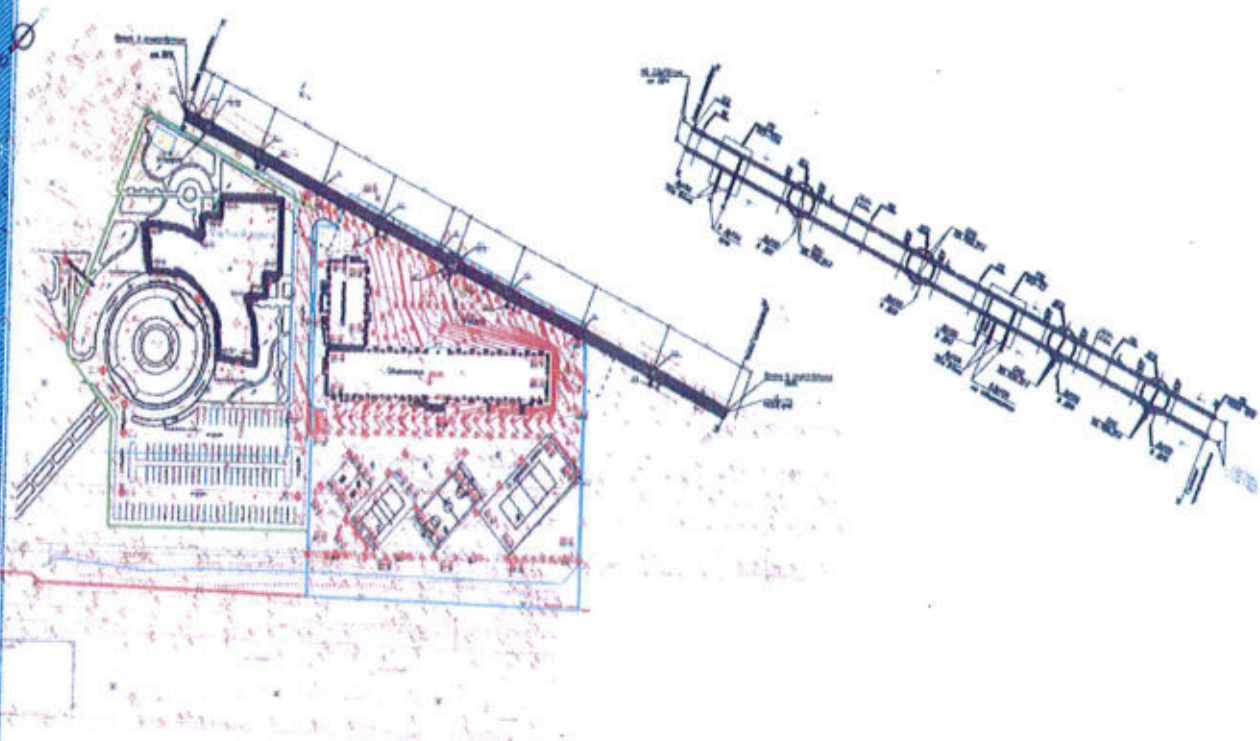

Рисунок 1 - *Ситуационный план и схема*

Природно-климатические и инженерно-геологические условия

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o = 70 кгс/м^2).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o = 38 кгс/м^2).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2001)	- минус 25° С.

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы», выполненному ТОО «Геостройинвест», от 10 августа 2011 года.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-четвертичного возраста, представленные (с поверхности земли):

почвенно-растительным слоем - гумусированный суглинок с корнями растений. Мощность слоя - 0,30-0,40 м;

суглинками макропористыми, светло-коричневого и бурого цвета, твердой и полутвердой консистенции, с включением отдельных валунов и солевых стяжений в виде мелких прожилок. Мощность слоя 2,20-3,70 м;

Галечниковым грунтом с песчано-гравийным заполнители, с включением отдельных валунов до 30 %. Мощность слоя 7,40 м.

Суглинки при полном водонасыщении характеризуются следующими физико-механическими характеристиками:

ρ_{II} - плотность грунта	- 1,94 т/м^3;
C_{II} - удельное сцепление	- 31 кПа;
φ_{II} - угол внутреннего трения	- 24°;
Е - модуль деформации	- 17 МПа.

Галечниковый грунт с песчаным заполнителем является малосжимаемым и характеризуется следующими физико-механическими характеристиками:

ρ_{II} - плотность грунта	- 2,26 т/м^3;
C_{II} - удельное сцепление	- 331 кПа;
φ_{II} - угол внутреннего трения	- 39°;

МЕМБАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Е - модуль деформации - 76 МПа.

Расчетное сопротивление грунта R=600 кПа.

Подземные воды в пределах площадки пройденными выработками глубиной до 10 м не вскрыты.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали - низкая, к свинцовой – средняя и к алюминиевой оболочке - высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4, W6 на портландцементе и шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) - слабоагрессивная.

По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе и шлакопортландцементе и на сульфатостойких цементах – неагрессивная.

Согласно Схеме комплексного сейсмического микрорайонирования города Алматы и инженерных – геологических изысканий, выполненных ТОО «ИНЖЕГО» в 2007 году, территория проектируемой застройки расположена в границах сейсмического участка II-A-I, с сейсмичности 9 (девять) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам II (вторая).

6.2 Существующее состояние объекта

Существующее состояние объекта отражено в Акте технического состояния тепловых сетей АО «Алматытеплокоммунэнерго» ТМ-3 от ТК-3-12А до НО 23 сущ. проходящие по территории Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» на Аль-Фараби, 73, утвержденном генеральным директором АО «АТКЭ» (без даты).

Температурный график тепловых сетей – 150-70° С.

Подлежащие переустройству тепловые сети находятся в городской черте зоны централизованного теплоснабжения.

Схема тепловых сетей – двухтрубная, циркуляционная, с совместной подачей тепла для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Схема подключения потребителей горячего водоснабжения к тепловым сетям – открытая.

Существующие тепловые сети проложены подземно, в непроходных железобетонных каналах, с изоляцией минватой.

Участок тепломагистрали, подлежащий переустройству, введен в эксплуатацию в 1985 году. Состояние теплосети за 26 лет эксплуатации – неудовлетворительное. Тепловая изоляция и гидроизоляция разрушены. Каналы заилены.

За длительный период эксплуатации трубопроводы выработали свой эксплуатационный ресурс, физически устарели и подлежат замене.

6.3 Проектные решения

Проектом предусмотрено переустройство участка тепловых сетей, проложенных по территории Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак».

6.3.1 Тепловые сети

Схема подачи тепла на реконструируемом участке сохраняется существующей.

Схема и система тепловых сетей сохраняются двухтрубными, циркуляционными с совместной подачей тепла на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Схема подключения потребителей горячего водоснабжения – открытая.

Рабочим проектом предусмотрено переустройство тепловых сетей с заменой труб диаметром 2Ду700 мм на 2Ду700 мм с установкой сильфонных компенсаторов, узлов трубопроводов (теплофикационных камер) и дренажных колодцев.

Прокладка тепловых сетей - подземная в непроходных железобетонных каналах.

Для обеспечения потребителей горячей водой на период строительства рабочим проектом предусмотрен временный трубопровод горячего водоснабжения диаметром Ду300 мм, прокладываемый надземно.

Предусмотрен демонтаж железобетонных каналов.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Компенсация тепловых деформаций трубопроводов запроектирована за счет применения сильфонных компенсаторов. Для временного трубопровода горячего водоснабжения используются П-образные компенсаторы.

Протяженность переустраиваемого участка тепловых сетей составляет 258,5 м.

Протяженность сети временного горячего водоснабжения диаметром – 276,0 м.

В качестве основного теплоизоляционного слоя для трубопроводов приняты:

для Ду700 мм – маты минераловатные прошивные с обкладочным материалом из металлической сетки с двух сторон;

для прочих трубопроводов и подключений к зданиям – изделия из стеклянного штапельного волокна.

Покровный слой – стеклопластик рулонный.

Технические показатели:

Протяженность реконструируемого участка трассы тепловых сетей диаметром 2Ду700 мм	- 258,5 м.
Протяженность сети временного горячего водоснабжения диаметром Ду300 мм	- 276,0 м.

6.3.2 Конструктивные решения

В рабочем проекте предусмотрено: прокладка тепловых сетей в непроходных железобетонных каналах, устройство неподвижных и направляющих опор под трубопроводы, устройство узлов установки сильфонных компенсаторов, узлов трубопроводов, дренажные колодцы.

Каналы

Каналы марки 2КЛ запроектированы из сборных железобетонных элементов (лотки, опорные подушки) по серии 3.006.1-2.87, вып. 1.

Опирание подвижных опор трубопроводов тепловых сетей предусмотрено на железобетонные подушки по серии 3.006.1-2.87.0.

В стыках между сборными элементами каналов предусмотрены железобетонные плоские подкладки по серии 3.006.1-2.87.0 с заливкой швов в днище битумом.

Неподвижные опоры (для анкерного закрепления труб) – монолитные железобетонные, перекрытые сборными железобетонными лотками по серии 3.006.1-2.87, вып. 0, 1.

Материал неподвижных опор - бетон класса В15, арматура класса А-III А-I по ГОСТ 5781-82*, арматурные сетки по ГОСТ 23279-85..

Направляющие опоры (щитовые опоры) – из сборного железобетонного щита по серии 3.006-1, вып. 1.

Узел установки сильфонных компенсаторов

Узел установки сильфонных компенсаторов представляет железобетонную камеру размерами 4900x4200x2400(h) мм.

Стены – монолитные железобетонные толщиной 600 мм. В стенах предусмотрены проемы, размерами 924x924 мм, для прокладки трубопроводов.

Материал стен камеры - бетон класса В15, арматура класса А-III А-I по ГОСТ 5781-82*.

Покрытие камеры – из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87, вып. 2.

Днище камеры – монолитное, из бетона класса В12.5 толщиной 150 мм и бетона класса В15 толщиной 30 мм.

Фундамент под стены камеры – из сборных бетонных блоков (ФБС) по ГОСТ 13579 -78.

Узлы трубопроводов (теплофикационные камеры)

Узлы трубопровода состоят из камер, балок, плит покрытия, колец опорных, стремянок.

Камеры запроектированы подземные.

Стены и днище камеры - из монолитного железобетона с толщиной стен и днища 350 мм. Материал камер - бетон класса В15, арматура класса А-III А-I по ГОСТ 5781- 82*.

Покрытие камер - из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87, вып. 6 по железобетонным балкам по серии 3.006.1-2.87, вып. 6.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для спуска в камеру предусмотрены лазы из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14, вып. 1, лестницы-стремянки из прокатных стальных профилей по серии 1.450.3-7.94, вып. 2. Лазы перекрыты чугунными люками по ГОСТ 3634-99.

В основании днищ камер предусмотрено устройство бетонной подготовки толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Дренажные колодцы

Дренажные колодцы - подземные, предусмотрены из сборных железобетонных элементов (колец опорных, стеновых, плит покрытия) по серии 3.900.1-14, вып. 1.

Колодцы перекрываются чугунными люками по ГОСТ 3634-89.

Подготовка под дренажные колодцы выполнена из гравийно-щебеночной подготовки толщиной 500 мм.

Все бетонные и железобетонные конструкции предусмотрены из бетона на сульфатостойком цементе W4, F50 по водонепроницаемости с обмазочной изоляцией наружных поверхностей.

Швы между сборными элементами заполняются цементным раствором марки 100.

В целях исключения смещения колец (антисейсмические мероприятия) между ними устанавливаются стальные Н-образные элементы, а между кольцом и плитой h-образные стальные элементы.

Мероприятия по защите строительных конструкций

Все поверхности бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Внутренние поверхности дренажных колодцев обмазываются окрасочной гидроизоляцией «Гидротекс–К».

Все металлические изделия (закладные детали и соединительные элементы железобетонных конструкций) окрашиваются в 2 слоя эмалью ПФ-115 по слою грунта ГФ-021, нанесенному на очищенную от ржавчины поверхность.

6.3.3 Охрана окружающей среды

Письмом от 13 мая 2008 года № 07-21-776 Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан даны разъяснения, что размер санитарно-защитной зоны для магистральных тепловых сетей санитарной классификацией не предусмотрен.

Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы выявлено отсутствие зеленые насаждения, попадающие под переустройство теплосети – письмо от 19 июля 2007 года № 1292.

Воздействие на атмосферный воздух на период эксплуатации тепломагистрали отсутствует.

Воздействие на поверхностные и подземные воды при эксплуатации теплотрассы исключается, поскольку источники возможного загрязнения не определены.

6.3.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенный в действие приказом Комитета по делам строительства Министерства и торговли Республики Казахстан от 10 июля 2003 года № 282 с 1 августа 2003 года, с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, от 6 ноября 2006 года № 419, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и принимается 3 месяца.

Начало строительства – 1212 год (письмо ГУ «Управление строительства г. Алматы» от 24 августа 2011 года № 03-03/1978 Ш).

Технические показатели:

Продолжительность строительства - 3 месяца.

6.3.5 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.02-01-2007*), введенной в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 8 августа 2007 года № 284 и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 30 июня 2003 года № 261 с 1 октября 2003 года, заданию на проектирование, проектным решениям.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11 к СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», изменениям и дополнениям выпуски 1-9 СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, РДС РК 8.02-17-2006 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы», введенных в действие приказами Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Ипрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

Нормативы накладных расходов применены по видам строительных и монтажных работ, согласно приложению 1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в РК» на итог заработной платы (основной заработной платы рабочих и заработной платы рабочих обслуживающих машины и механизмы).

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты (подготовка кадров, научно-исследовательские работы, развитие производства, дополнительные работы, возникающие в ходе строительства и другие) в размере 6 %.

Нормативная трудоемкость и сметная заработная плата рабочих, занятых в строительстве, определена по сметно-нормативной базе 2001 года.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (СН РК 8.02-09-2002).

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (СН РК 8.02-07-2002).

МЕМЕКАРАОТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Затраты на выслугу лет в размере 1 % и дополнительные отпуска в размере 0,4 % приняты согласно «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), выпуск 1.

После строки «Итого по сметному расчету в текущих ценах» учтены налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791 переход от базовых цен 2001 года к прогнозной стоимости строительства на 2012 год через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно изменений и дополнений в Законе «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года № 412-IV и письма Министерства финансов Республики Казахстан от 14 июня 2011 года № ДБПП-2/9874:

2012 год – 1618 тенге.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

В проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности проектных решений.

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект по замечаниям и предложениям Госэкспертизы:

Тепловые сети

1) Представлено согласование рабочего проекта Заказчиком.

2) Представлен правоустанавливающий документ на замену Заказчика - Постановление акимата г. Алматы об осуществлении проектирования и строительства объекта «Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы» Управлением строительства г. Алматы, от 27 июня 2011 года № 3/481.

3) Устранено несоответствие по длине трубопроводов теплосети и временного горячего водоснабжения в пояснительной записке и Общих указаниях.

4) Лист ТС3, разрез 18-18. Обозначение трубопроводов приведено в соответствие с условными обозначениями

Конструктивные решения

5) Представлены расчеты: по узлам, камерам трубопровода, фундаментам, неподвижных опор. Толщина стен и армирование предусмотрены согласно расчетам.

6) На сечении канала 1-1 (л. КЖ-2), схемы установки направляющих (л. КЖ-3), неподвижных опор (л. КЖ-4, КЖ-5), узел установки сильфонных компенсаторов (л. КЖ-6), указаны отметки верха и низа.

7) Предусмотрены мероприятия по устранению просадочности грунта.

Сметная документация

8) Представлено письмо Управления строительства города Алматы о дате начала строительства в 2012 году, от 24 августа 2011 года № 03/03/1978ш.

9) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

10) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, 2001 года определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком.

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

11) Исключены работы по установке задвижек, как учтенные в расценках на прокладку трубопроводов согласно составу работ.

12) Исключена стоимость отводов, тройников, опор, как учтенная в расценках на прокладку трубопроводов.

13) Откорректированы объемы земляных работ обратной засыпки грунта с учетом объемов, вытесняемого песком, колодцами и лотками.

14) Откорректированы объемы и перечень работ согласно проектным решениям.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей представлен в Таблице 1

Таблица 1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения –Снижение +Увеличение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность реконструируемого участка трассы тепловых сетей диаметром 2Ду700 мм	м	258,5	258,5	-
2	Протяженность сети временного горячего водоснабжения диаметром Ду300 мм	м	276,0	276,0	-
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	52,89	53,05	+0,16
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	51,33	51,49	+0,16
	оборудование	млн. тенге	0,86	0,86	-
	прочие затраты	млн. тенге	0,70	0,70	-
4	Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2012 года с МРП 1618 тенге	млн. тенге	131,90	132,31	+0,41
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	107,15	107,50	+0,35
	оборудование	млн. тенге	1,80	1,80	-
	прочие затраты	млн. тенге	22,95	23,01	+0,06
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3	3	-

7.3 В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2012 года.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность реконструируемого участка трассы тепловых сетей диаметром 2Ду700 мм - 258,5 м.

Протяженность сети временного горячего водоснабжения диаметром Ду300 мм - 276,0 м.

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 53,05 млн. тенге,

в том числе строительно-монтажные работы - 51,49 млн. тенге.

МЕМСАРАТТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства
в прогнозном уровне цен 2011 года - 132,31 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 107,50 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 3 месяца.

8.2 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8.4 Ранее выданное заключение от 3 ноября 2010 года № 02-0637/10 по рабочему проекту «Переустройство тепломагистрали М3 на участке от ТК-3-12А до НО 23 в зоне строительства Египетского университета Исламской культуры «Нур-Мубарак» по пр. Аль-Фараби, 73 в г. Алматы», считать утратившим силу.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Әл-Фараби, 73 даңғылында орналасқан «Нұр-Мүбәрак» Ислам мәдениетінің Египет университетінің құрылыс аймағындағы ТК-3-12А – дан бастап НО 23 – ке дейінгі теліміндегі М3 жылу магистралін қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

2Ду700 мм диаметрлі жылу желілері
трассасының қайта құрылымдалатын телімінің ұзындығы- 258,5 м.
Ду300 мм диаметрлі уақытша ыстық
сумен қамтасыз ету желісінің ұзындығы - 276,0 м.
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 53,05 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 51,49 млн. теңге.
2011 жылғы болжамды бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 132,31 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 107,50 млн. теңге.
Құрылыс салудың нормативті ұзақтылығы - 3 ай.

8.2 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарының жүргізуіне (құрылыстың басталуына) рұқсат беру және бекітілуге ұсынған кезінде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.3 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

8.4 2010 жылдың 3 қарашасында «Алматы қаласы Әл-Фараби, 73 даңғылында орналасқан «Нұр-Мүбәрак» Ислам мәдениетінің Египет университетінің құрылыс аймағындағы ТК-3-12А – дан бастап НО 23 – ке дейінгі теліміндегі М3 жылу магистралін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша «Мемсараптама» РМК Оңтүстік филиалымен берілген № 02-0637/10 қорытындысының күші жойылды деп танылсын.

Өндірістік бөлімі бастығының м.а. **Н. Утебекова**

Жетекші сарапшы **В. Чехлов**

Смета-экономикалық секторының жетекшісі **Л. Манапбаева**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қорытындының ___10___ *беті.*

№1 "Сараптама" РМК ОФ

ТІСКЕ АЛЫНҒАН НӨМІРЛЕНД

М.О.