ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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» В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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» В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Алматы қаласы Қазыбаев көшесі, №1б мекенжайы бойынша авто қызмет көрсетуі үшін инфрақұрылымын дамытуымен сыртқы желілерін салу» Жылумен қамтамасыздау»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 13 шілдедегі № 02-0357/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МАД» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Қазыбаев көшесі, №1б мекенжайы бойынша авто қызмет көрсетуі үшін инфрақұрылымын дамытуымен сыртқы желілерін салу» Жылумен қамтамасыздау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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» В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0357/15 от 13 июля 2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление строительства
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МАД»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение»,** выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 247 от 22 мая 2015 года, заключенному с ТОО «МАД», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МАД» (государственная лицензия ГСЛ № 000693 от 18 января 2006 года, II категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства с приложениями: на 1 странице, выданным Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (без даты) и на 3 страницах, выданным Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 5 мая 2014 года).

ГИП – Кан Д.А. (приказ от 5 января 2015 года № 05/15).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение», утвержденное Заместителем руководителя КГУ «Управление строительства города Алматы», от 20 октября 2014 года;

договор между КГУ «Управление строительства города Алматы» и ТОО «МАД», заключенный на разработку проектно-сметной документации на строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса (ИП «Турабаева Г.»), в соответствии от 23 октября 2013 года № 170-П;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1 га с целевым назначением – для строительства и эксплуатации станции технического обслуживания объекта автосервиса, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, от 3 марта 2007 года № 00318513;

приказ КГУ «Управление строительства города Алматы», от 22 октября 2014 года № 137 - о назначении комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение»;

дефектный акт на демонтажные работы по объекту «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение», утвержденный Заместителем начальника КГУ «Управление строительства г. Алматы», от 2014 года № 001 м/дф;

перечень материалов, принятых по прайс-листам к рабочему проекту «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, г. Алматы, Жетысуйского района, ул. Казыбаева, № 1б ИП Турабаева Г.», утвержденный Заместителем руководителя КГУ «Управление строительства г. Алматы», от 2015 года;

письмо КГУ «Управление строительства города Алматы» от 6 апреля 2015 года № 01-02/0599III - об источнике финансирования по бюджетной программе 373 020 015 431 из местного бюджета, в рамках программы «Дорожная карта бизнеса 2020 года», и о планируемом сроке начала строительства на 2016 год по рабочему проекту «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение»;

заключение об инженерно-геологических условиях объекта «Теплоснабжение автосервиса и кафе, расположенных по адресу: ул. Казыбаева, № 1б», выданное ТОО «ГЦИ» в 2013 году без номера (государственная лицензия ГСЛ № 008181 от

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

19 февраля 2012 года с приложениями на 2 страницах от 19 ноября 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «ГЦИ», от 6 июня 2014 года.

Технические условия:

выданные ГКП на праве хозяйственного ведения «Холдинг Алматы Жылу», от 2 августа 2013 года № ТУ-С-009/1932 и продление, выданное ТОО «Алматинские тепловые сети», от 27 февраля 2015 года № 15,3/1754/15, на теплоснабжение автосервиса и кафе, расположенных по адресу: ул. Казыбаева, дом 1б.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение», письмо № 04.1-27/446 от 18 февраля 2015, выданное КГУ «Управление строительства города Алматы»;

заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для объекта «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение», от 13 августа 2014 года № 07-08-628, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

План тепловых сетей, чертежи 11.1114 -ТС, лист 2, согласован со следующими организациями:

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 21 января 2015 года;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 19 сентября 2014 года;

АО «АЖК», от 22 августа 2014 года;

ГЦТ «Алматытелеком», от 13 августа 2014 года;

ТОО «Алматинские газовые сети», от 6 августа 2014 года;

АО «Алматыгорсвет», от 12 августа 2014 года;

ТОО «Завод дорожных знаков», от 26 сентября 2014 года;

ЭТУТ, от 26 августа 2014 года;

в/ч № 02271, от 28 августа 2014 года;

в/ч № 2027, от 2 февраля 2015 года;

КГУ «Управление городского пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы», от 29 сентября 2014 года;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 2015 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 3 апреля 2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 11.1114

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка.

Комплект чертежей марки ТС.

Комплект чертежей марки АС.

Сметная документация.

Прайс-листы, утвержденные заказчиком, с альтернативными ценовыми предложениями.

Дефектный акт на демонтажные работы по объекту «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение», утвержденный Заместителем начальника КГУ «Управление строительства г. Алматы», от 2014 года № 001 м/дф.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» для объекта «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, для автосервиса (ИП Турабаева Г.)», расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б Жетысуского района, г. Алматы, выполненная индивидуальным предпринимателем

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Байказаковым А. Ж. (государственная лицензия МООС РК 01928Р № 0042559 от 19 декабря 2008 года), от 2014 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства (реконструкции)

Целью рабочего проекта является строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для обеспечения тепловой энергией автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б.

Назначение – качественное обеспечение потребителей тепловой энергией.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Месторасположение объекта и характеристика участка строительства

Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса (ИП «Турабаева Г.»), расположено: по ул. Казыбаева 1б, в Жетысуском районе г. Алматы.

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен на террасированной равнине, с абсолютными отметками поверхности в пределах: 744-746 м.

Поверхность участка ровная, с общим уклоном на север. Почва и растительность на участке отсутствует.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=100 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, обеспеченностью 0,98 (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 23 ºС;
сейсмичность района строительства	- 9 (девять) баллов.

Инженерно – геологические условия площадки строительства

В соответствии с заключением об инженерно-геологических условиях, выполненным ТОО «ГЦИ» в 2013 году, в геолого–литологическом строении участка принимают участие алювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками от твердой до мягкопластичной консистенции, до глубины 3,5 м просадочными, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами.

Основанием под теплотрассы, камер и неподвижных опоры служат суглинки твердой и полутвердой консистенции, серовато коричневого цвета, просадочные - (I тип просадочности) со следующими нормативными и расчетными характеристиками:

ρ_{II}=1,56 г/см^3; C_{II}=20 кПа; φ_{II}=17°; E=4,0 МПа.

Грунтовые воды - на глубине ниже 3,5 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (по СНиП РК 2.01-11-2001):

для суглинков – 0,92 м;

для насыпных грунтов – 1,36 м.

Коррозионная активность грунтов (по ГОСТ 9.602-2005):

к углеродистой стали – высокая;

к свинцовым и алюминиевым оболочкам – средняя.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе (по ГОСТ10178-76) – слабоагрессивная, для бетонов на портландцементе марки W6, W8 и для бетонов на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах W4, W6, W8 - неагрессивная.

По содержанию хлоридов грунты не агрессивны для всех марок цементов на железобетонные конструкции.

Сейсмичность района - 9 (девять) баллов, согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 10 (десять) баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - III (третья).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

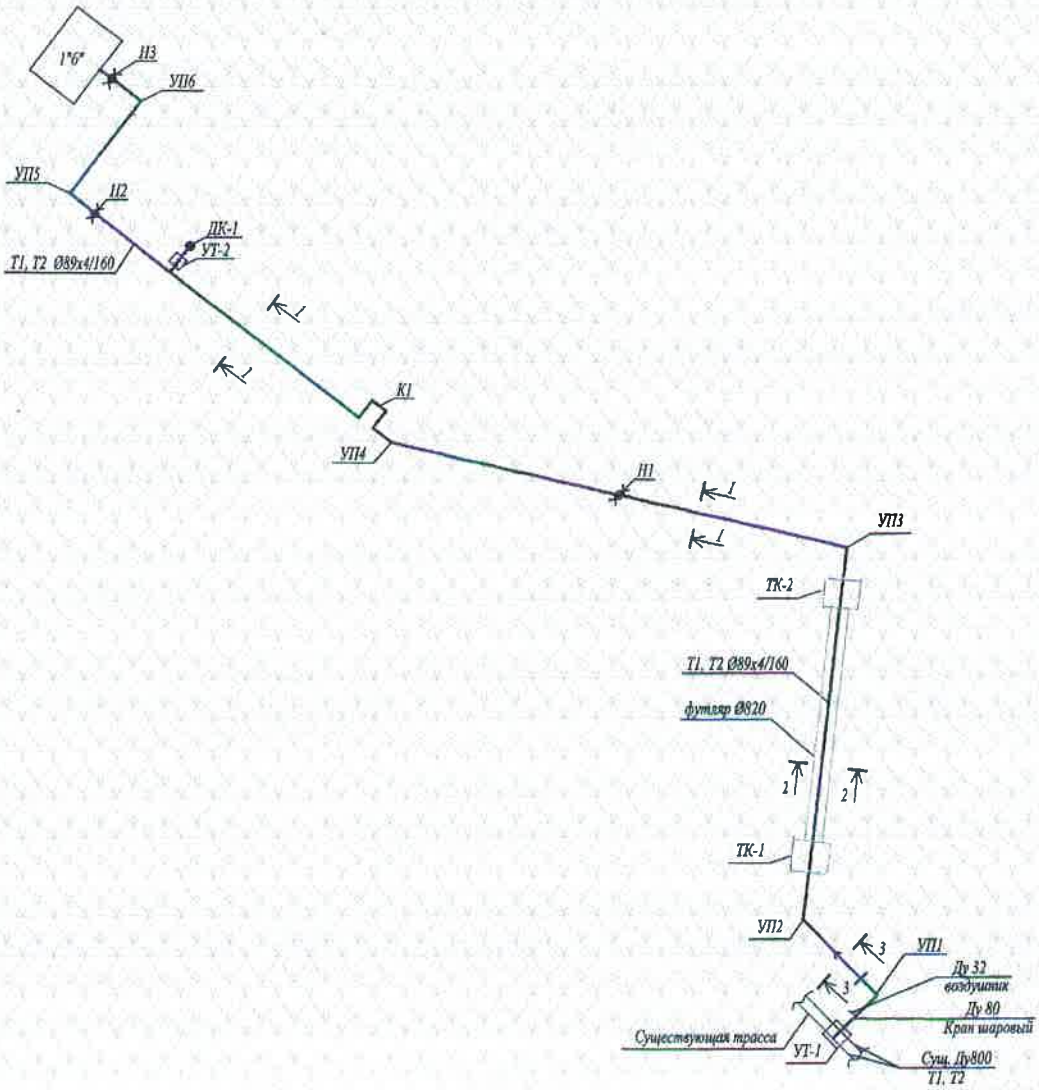

Рисунок 1 - *Ситуационный план проектируемого участка теплотрассы*

6.2 Проектные решения

Рабочий проект выполнен в соответствии с:

заданием на проектирование объекта «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение», утвержденным Заместителем руководителя КГУ «Управление строительства города Алматы», от 20 октября 2014 года;

техническими условиями, выданными ГКП на праве хозяйственного ведения «Холдинг Алматы Жылу», от 2 августа 2013 года № ТУ-С-009/1932 и продлением, выданным ТОО «Алматинские тепловые сети», от 27 февраля 2015 года № 15,3/1754/15, на теплоснабжение автосервиса и кафе, расположенных по адресу: ул. Казыбаева, дом 1б.

В настоящем рабочем проекте предусматривается:

строительство наружных сетей для теплоснабжения автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б.

6.2.1 Технологические решения

Источник теплоснабжения - АО Алматинские электрические станции (АО «АлЭС»).

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования минус 25 ° С.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии по тепловым сетям 132-70 °С.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Давление теплоносителя в тепловой камере ТК 2-6:
в подающем водоводе 1,08 МПа;
в обратном водоводе 0,62 МПа.

Точка подключения – ближайшая неподвижная опора на тепловых сетях, проложенных от тепловой камеры ТК-2-6 к ТОО «Завод дорожных знаков» по ул. Казыбаева, 1.

Схема подачи тепла на проектируемом участке – двухтрубная, циркуляционная с совместной подачей тепла для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Схема подключения потребителей горячего водоснабжения – открытая.

Рабочим проектом предусмотрен:

подземный бесканальный способ прокладки тепловых сетей, с использованием стальных предизолированных труб, изготовленных в заводских условиях, с тепловой изоляцией из пенополиуретана (ППУ) в кожухе из жесткого полиэтилена, с укладкой разгрузочных железобетонных плит;

подземный способ прокладки тепловых сетей в футляре при пересечении ул. Казыбаева, методом прокола, с использованием стальных предизолированных труб, изготовленных в заводских условиях, с тепловой изоляцией из пенополиуретана (ППУ) в кожухе из жесткого полиэтилена;

надземный способ прокладки тепловых сетей, с использованием стальных предизолированных труб, изготовленных в заводских условиях, с тепловой изоляцией из пенополиуретана (ППУ) в металлической оболочке.

Общая протяженность проектируемых тепловых сетей – 146,2 м.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Перекладка тепломагистрали и ответвлений запроектирована по осям существующих трубопроводов.

Компенсация тепловых деформаций осуществляется за счет углов поворотов трассы и П-образного компенсатора.

В высоких точках трассы предусматривается выполнение узлов воздушников, в низких - узлов дренирования.

Дренирование трубопроводов осуществляется самотеком за счет статического напора воды через специальные дренажные устройства в дренажные колодцы.

Трубопроводы тепловых сетей относятся к 4 категории (приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан № 245 от 21 октября 2009 года) и выполняются из электросварных труб по ГОСТ 10705-91* группа «В», изготовленных из стали марки 20 сп 5 ГОСТ 380-71*:

Рабочим проектом предусмотрен стопроцентный контроль качества сварных швов неразрушающими методами контроля.

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, в проекте разработана система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль состояния изоляции.

Система ОДК позволяет контролировать качество заводской продукции, работ по изоляции стыков, монтажных работ по качеству сварки металла, тем самым гарантировать безаварийную работу тепловых сетей.

Повышенные требования к показателям надежности теплопроводов с полиэтиленовыми оболочками в процессе их изготовления определяют низкий уровень их повреждаемости в процессе эксплуатации.

Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы поставляются в комплексе: прямые трубы, тройники, колена, арматура, муфты и анкерные опоры.

Технические показатели:

уровень ответственности	- II (нормальный);
расход тепла:	
на отопление	- 67,94 кВт;
на вентиляцию	- 82,40 кВт;
на горячее водоснабжение	- 199,93 кВт;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

всего:	- 350,27 кВт.
общая протяженность проектируемой теплотрассы	- 146,2 м,
в том числе:	
подземной бесканальной прокладки	- 110,0 м;
подземной прокладки в футляре	- 30,0 м;
надземной прокладки	- 6,2 м.

6.2.2 Строительные решения

Сети теплотрассы

Тепловые сети запроектированы:
подземной бесканальной прокладки;
подземной прокладки в футляре;
надземной прокладки.

Подземная бесканальная прокладка

Подземная прокладка тепловых сетей запроектирована по бесканальной схеме в траншее.

В местах пересечения теплотрассы с автодорогами местного назначения по верху уложены разгрузочные плиты мраки П10д-5 по серии 3.006.1-2.87.2-10, с лентой предупредительной сигнализации.

Отсыпка траншеи трубопроводов ниже разгрузочной плиты предусмотрена песком, выше разгрузочной плиты местным уплотненным грунтом.

На теплотрассе предусмотрены: неподвижные опоры (Н1), дренажный колодец (ДК), смотровой колодец (СК), камеры обслуживания (ТК).

Подземная прокладка в футляре

В местах прохождения автотрассы трубопроводы теплосети прокладываются в стальном футляре диаметром - 820х9 мм по ГОСТ 10704-91 методом прокола, с прокладкой трубопроводов на скользящих опорах на бетонном основании. Класс бетона - В15.

Надземная прокладка

Надземная прокладка трубопроводов предусмотрена на скользящих опорах, установленных на бетонных подушках.

Неподвижные опоры (Н1-3)

Неподвижные опоры – монолитные железобетонные, армированные арматурными сетками из арматуры класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Материал опор - бетон класса В15.

Дренажный колодец (ДК)

Дренажный колодец – запроектирован из сборных железобетонных элементов (стеновые кольца, плиты перекрытия) по серии 3.900.1-14 вып. 1.

Люки лазы дренажных колодцев выполнены из сборных железобетонных элементов (кольцо стеновое, опорное кольцо) по серии 3.900.1 -14 вып.1. Покрытие люков-лазов – люк чугунный типа «Т» по ГОСТ 3634-99.

Кольца стеновые дренажного колодца закреплены между собой стальными соединительными элементами Мс1.

Для спуска в колодец предусмотрены металлические скобы (МН1).

Днище колодца засыпается щебнем толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

Смотровой колодец (СК)

Смотровой колодец – запроектирован из сборных железобетонных элементов (стеновые кольца, плиты перекрытия) по серии 3.900.1-14 вып. 1.

Днище колодца засыпается щебнем толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

По верху колодца предусмотрен - люк чугунный типа «Т» по ГОСТ 3634-99.

Камеры (ТК-1, ТК-2) – подземные монолитные, железобетонные, прямоугольной формы в плане.

Стены камеры - монолитные железобетонные толщиной 300 мм, днище толщиной 200 мм, армированные отдельными арматурными сетками из стержней класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Плиты покрытия (П1) – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, армированные отдельными арматурными стержнями класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В25.

Плиты камер опираются на сборную железобетонную балку, принятую по серии 3.006.1-2.87.

Под днищем камеры предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Для спуска и обслуживания узлов трубопроводов (камер) предусмотрены лазы, состоящие из сборных железобетонных элементов (кольцо опорное), перекрытых чугунным люком с шарниром и замком по ГОСТ 3834-99 и металлические стремянки, выполненные из стальных уголков и арматуры индивидуального изготовления.

По верху покрытия камер предусматривается гидроизоляция, состоящая из:

цементной стяжки по уклону марки М100 - толщиной 15-20 мм;

2-х слоев гидроизола на битумной мастике;

выравнивающей цементной стяжки М100 – толщиной 10 мм.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций приняты в соответствие требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»:

все монолитные железобетонные подземные конструкции, выполнены из бетона на портландцементах (ГОСТ 23464-79) марки по водонепроницаемости не ниже В25, W6, марки по морозостойкости не ниже F75, F 100;

минимальный защитный слой для рабочей арматуры монолитных подземных железобетонных конструкций принят не менее 35 мм;

все стальные конструкции и соединительные элементы, открытые сварные швы и закладные детали окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129) общей толщиной слоя 110 мкм;

боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом в два слоя.

Антисейсмические мероприятия

Кольца стеновые дренажного колодца закреплены между собой стальными соединительными элементами Мс1.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают сведение к минимуму риска возникновения аварийных ситуаций.

Предизолированные в заводских условиях трубы отличаются повышенной прочностью на разрыв с гарантией бездефектной работы более 30 лет.

Использование системы оперативного диспетчерского контроля (ОДК) позволяет на ранней стадии отслеживать нарушения целостности труб.

6.4 Охрана окружающей среды

На стадии строительства применяются меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно неиспользуемого оборудования;

удаление или утилизацию строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивацию нарушенных земель.

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», выдано заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для объекта «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение», от 13 августа 2014 года № 07-08-628.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 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.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет - 2 мес.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 2 мес.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с 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 Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 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 1-21;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002 и СН РК 8.02-03-2002), 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;

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, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) в 2015 году, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 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 согласно приложению № 1 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 на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002;

МЕМСАРАЙТАМА ЭКСПЕРТИЗА

дополнительные затраты при производстве 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).

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 10 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы», от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы» к Протоколу заседания РБК, от 27 августа 2014 года № 37 переход от базовых цен 2001 года в текущий и прогнозный уровень цен, осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013, 2015, 2016 годы:

2013 год – 1 731 тенге;

2015 год – 1 982 тенге;

2016 год – 2 121 тенге.

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

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан, от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен - II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение», 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, что позволяет:

увеличить долговечность трубопроводов;

улучшить теплозащитные свойства;

повысить надежность сетей за счет введения системы контроля над состоянием изоляции.

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение», внесены следующие дополнения и изменения:

Общие замечания

1) Представлен откорректированный согласно рассматриваемому объекту, приказ о назначении ГИП.

2) На листе «Общие данные» представлена запись, подписанная главным инженером проекта, о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям, действующим в Республике Казахстан, согласно п. 5.10 СН РК 1.02-03-2011.

3) Пояснительная записка и спецификации приведены в соответствие с рабочим проектом, с учетом полученных замечаний.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Тепловые сети

4) В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан, от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» для разрабатываемого рабочего проекта установлен уровень ответственности.

5) На плане теплотрассы проставлены сечения.

6) Предусмотрена раскладка полиэтиленовых мат на ответвлениях трубопроводов теплосети бесканальной прокладки.

7) В общих указаниях приведена общая длина теплотрассы, в том числе по способу прокладки.

8) В разделе АС разработан смотровой колодец для дренажных трубопроводов.

9) Разработано сечение теплотрассы в месте прокладки трубопроводов в футляре, согласно разделу 5 ГОСТ 21.605-82*.

Строительные решения

10) Уточнена протяженность сети теплотрассы.

11) Учтен расход бетона класса В15, швеллера № 18 в спецификации.

12) На сечении 1-1 (л. АС-2) указана скользящая опора.

13) Указаны отметки верха планировочной земли теплотрассы.

14) На сечение 1-1 (л. АС-2) указана отметка земли и показан уплотненный грунт.

15) На сечении 2-2 указана толщина уплотненного грунта.

Сметная документация

16) Откорректирована стоимость проведения экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

17) Пересчитана сметная документация с учетом изменений и дополнений, выпуск 21 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции» введенных в действие с 17 апреля 2015 г. приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК, от 17 апреля 2015 года № 156-нқ.

18) Представлено письмо от заказчика, КГУ «Управление строительства города Алматы», № 01-02/0599III от 6 апреля 2015 года, о начале строительства в 2016 году.

19) Откорректирована расценка на прокладку в непроходном канале стальных трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150 гр. С на прямую расценку из 24 сборника как «Бесканальная прокладка подающих и обратных стальных трубопроводов диаметром 80 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150 гр. С», согласно проектным решениям.

20) Откорректированы расценки по устройству щитовых опор под неподвижные опоры по прямой расценке 7 сборника, как устройство неподвижных щитовых опор из монолитного железобетона.

21) Откорректированы расценки по монтажу вентилей, задвижек, клапанов стальных фланцевых предохранительных, по прямой расценке 24 сборника, согласно пункту 1,8 технической части 24 сборника.

22) Исключены работы по укладке плит покрытий лотков, как необоснованные проектными решениями.

23) Исключены работы по установке опор из плит, как необоснованные.

24) Откорректированы работы по устройству тепловой камеры, по прямой расценке 7 сборника «Устройство камер со стенками из бетонных блоков».

25) Исключены работы по гидроизоляции боковой обмазочной изоляции, устройству днища камеры и заделка монолитных участков, укладке плит перекрытия, укладке балок перекрытия, устройству круглых колодцев из сборного железобетона, установке люков, как учтенные в устройстве камер со стенками из бетонных блоков, согласно составу работ.

26) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По разделу ПОС

27) Разработан раздел ПОС согласно «Пособию по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства» (к СНиП РК 1.03-06-2002*).

28) Представлен расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение – снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность проектируемых тепловых сетей	м	146,20	146,20	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	21,14	7,75	-13,39
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	20,51	7,65	-12,86
	оборудование	млн. тенге	0,35	-	-0,35
	прочие затраты	млн. тенге	0,28	0,10	-0,18
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013, 2015 годов, в прогнозном уровне цен 2016 года	млн. тенге	76,80	27,25	-49,55
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	56,13	20,93	-35,20
	оборудование	млн. тенге	0,68	-	-0,68
	прочие затраты	млн. тенге	19,99	6,32	-13,67
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
3.1	в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1 731 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	9,05	2,26	-6,79
3.2	в текущем уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге (стоимость экспертизы)	млн. тенге	1,20	0,38	-0,82
3.3	в прогнозном уровне цен 2016 года с МРП 2 121 тенге	млн. тенге	66,55	24,61	-41,94
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	2,0	-

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013, 2015 годов, в прогнозном уровне цен 2016 года снижена на 49,55 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство наружных сетей с развитием инфраструктуры для автосервиса, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Казыбаева, № 1б. Теплоснабжение», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая протяженность проектируемых тепловых сетей	- 146,2 м.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 7,75 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 7,65 млн. тенге;
прочие затраты	- 0,10 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013, 2015 годов, в прогнозном уровне цен 2016 года	- 27,25 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 20,93 млн. тенге;
прочие затраты	- 6,32 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 2,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «МАД», в соответствии с условиями договора от 22 мая 2015 года № 247.

8.3 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Қазыбаев көшесі, №1б мекенжайы бойынша авто қызмет көрсетуі үшін инфрақұрылымын дамытуымен сыртқы желілерін салу» Жылумен қамтамасыздау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Жобаланатын жылу желілерінің жалпы ұзындығы	- 146,2 м.
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 7,75 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 7,65 млн. теңге;
басқа шығындар	- 0,10 млн. теңге.
2013 ,2015 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі, 2016 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 27,25 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 20,93 млн. теңге;
басқа шығындар	- 6,32 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 2,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 22 мамырдағы № 247 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «МАД» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Сараптамалық тобының жетекшісі	**И. Шаповалова**
Сарапшы	**С. Колдасбаев**
Сарапшы	**Г. Исаева**
Смета-экономикалық секторының бас маманы	**А. Миненкова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА