ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Ақтөбе облысы бойынша
филиалының директоры

_____ С. Лекеров

«Ақтөбе қаласы 312 Атқыштар дивизиясы даңғылының 162 тіректен 182 тірекке дейінгі учаскесіндегі d. 720*10мм-189 м I жылу магистралін қайта жаңарту және жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 23 тамыздағы №04-0425/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Трансэнерго» АҚ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жобалық шешім» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП«Госэкспертиза»
по Актюбинской области

_____С. Лекеров

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04-0425/13 от 23 августа 2013 года

по рабочему проекту

«Реконструкция и модернизация тепломагистрали I по пр.312 Стрелковой дивизии участок от опоры 162 до опоры 182-d. 720*10мм-189м в г.Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Трансэнерго»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жобалық шешім»,
город Актобе

город Актобе

92

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и модернизация тепломагистрали I по пр.312 Стрелковой дивизии участок от опоры 162 до опоры 182-d. 720*10мм-189 м в г.Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №401 от 12.07.2013г. между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и АО «Трансэнерго».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Трансэнерго», город Актобе

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жобалық шешім», г. Актобе, лицензия 06 ГСЛ № 000927 от 19 декабряя 2008 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» г. Актобе, подтверждение АДС и ЖКХ от 09.04.2012 года.

ГИП – Несмашнова В.Л. (приказ №26 от 17.05.2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: средства АО «Трансэнерго».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- дефектная ведомость выполняемых работ на тепломагистрали I по пр.312 Стрелковой дивизии участок от опоры 162 до опоры 182 диаметром 720х10мм. протяженностью 189 м., утвержденная главным инженером АО«Трансэнерго» от 04 апреля 2013 г.;
- задание на проектирование, утвержденное главным инженером АО «Трансэнерго» от 04.04.2013 года;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненным ТОО «Жобалык шешим» от 2013 года для объекта «Реконструкция и модернизация тепломагистрали I по пр.312 Стрелковой дивизии участок от опоры 162 до опоры 182-d. 720*10мм-189 м в г.Актобе».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект, выданное Государственным санитарно-эпидемиологическим надзором Актюбинской области №1552 от 27.06.2013 года;
- заключение экологической экспертизы №5-6/534 от 09.07.2013 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;
- рабочий проект согласован с АО «Трансэнерго» от 24.06.2013 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- альбом 1 – Пояснительная записка;
- альбом 2 – Тепловые сети;
- альбом 3 – Проект организации строительства;
- раздел ООС;
- сметная документация;
- протокол - согласования стоимости оборудования и материалов, утвержденный заказчиком.

5.4. Цели и назначение объекта строительства:

Обеспечение бесперебойной подачи тепла потребителям, повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей города, снижение количества аварий на тепловых сетях реконструкцией и модернизацией теплотрассы с заменой их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен в г.Актобе по проспекту 312 стрелковой дивизии. Год постройки – 1988, режим работы – постоянный. Климат – резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной суровой зимой, зона засушливых степей.

Природно-климатические условия района строительства :

- климатический подрайон - III А,
- скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 31 ^{0}С;
- вес снегового покрова - 100 кгс/м^2;
- глубина промерзания грунтов - 1,7-2,02 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Технологические решения

Проект магистральных сетей теплоснабжения выполнен на основании задания на проектирование, дефектного акта и в соответствии с требованиями СНиП 4.02-02-2004 «Тепловые сети». Источник теплоснабжения - ТЭЦ и существующие надземные сети.

Продолжительность отопительного периода – 216 дней. Теплоноситель магистрали – вода с параметрами Т1=110^{0}С ,Т2=70^{0}С. Теплосеть – двухтрубная.

Прокладка сетей - надземная из предизолированных труб в оцинкованной оболочке по ГОСТ 30732-2006 производства ТОО «Казахстанский трубный завод» . Трубы укладываются на существующие неподвижные и скользящие опоры, которые защищают теплоизоляцию труб от повреждения в процессе эксплуатации. В высших точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрены запорная арматура для выпуска воздуха, а в нижних точках - для дренажа.

Компенсации теплового удлинения тепловых сетей производится за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы. Дренаж осуществляется в существующие колодцы.

Проектом предусмотрены:

- замена надземной тепловой сети Д720мм на стальные предизолированные в ППУ изоляции в оцинкованной оболочке трубы Ст720х10/875-ППУ-ОЦ общей протяженностью 2х221=442 м с учетом 2-х П-образных компенсаторов от опоры №162 до опоры №182 по существующим железобетонным опорам с заменой фланцевых задвижек на ответвлении к потребителям Д250мм.=2шт., скользящих опор, неподвижных опор;
- контроль стыков сварки трубопроводов.

После сварки предизолированных труб в местах сварных соединений заделка стыков осуществляется оцинкованной муфтой с заполнением полости стыков смесью жидких компонентов от проникновения влаги и механических повреждений. Условия монтажа трубопроводов при температуре +15С.

Стыковые соединения выполняются на прямых участках трубопровода через 12м, и в местах соединения фасонных частей и запорной арматуры.

Технические показатели

Таблица 1

№	Наименование объектов	Трубы		Задвижки/краны	
		Д, мм	П.м.	Д,мм, шт	НО/ Комп,
1	От опоры 162 до опоры 182	Ст720х10/875-ППУ-ОЦ	410	Д250 - 2шт	П-обр.комп.- 4шт, НО=4 шт СО=36 шт. сущ. отводы=16 шт Пенопак- 74 шт.
2	Площадка обслуживания задвижек с лестницей		2 шт.		

Система оперативного дистанционного контроля

Для контроля над состоянием пенополиуретановой изоляции трубопроводов заложена Система Оперативного Дистанционного Контроля (СОДК) от опоры 220 до опо-

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАЛТАМА

ры 330, реализована в виде одного участка и включает переносной или стационарный детектор повреждений, который позволяет контролировать трубу длиной от 2 до 5 км.

Соединительные кабели подключаются к системе ОДК через концевые и соединительные элементы трубопровода с кабельным выводом. Сигнальные проводники трубопровода должны соединяться с кабельными жилами посредством обжимных гильз с последующей пайкой места соединения.

В качестве концевых терминалов приняты терминалы марки КТ-11, в качестве промежуточных терминалов приняты терминалы КТ-12/Ш. В местах наземного пересечения трубопровода с воздушной линией электропередачи выполнено заземление трубопровода при помощи заземляющего контура. Подбор оборудования системы ОДК выполнен согласно методики подбора и проектирования «Каталог продукции и рекомендаций по применению труб и фасонных изделий с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой», а также «Руководства по применению СОДК «Термолайн».

6.2.2. Конструктивные решения

Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения предназначены для применения в переходных мостиках через магистральные тепловые сети, возводимые и эксплуатируемые в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 40°С.

Основные параметры и размеры лестничных маршей и площадок, а также максимально допустимые нагрузки на них приняты с учетом величины коэффициента перегрузки равным на 1,2 (Серия 1.450.3-3 выпуск 0,2).

Компоновка лестничных маршей и площадок в составные переходные мостики осуществляется с помощью сварки по ГОСТ 14771-76, ограждения собираются на самосверлящихся винтах (5 штук на стойку) по ТУ362625-84.

Трубопроводы реконструируемых участков надземной теплосети предусмотрены по существующим железобетонным опорам. Проектом предусмотрена замена существующих трубопроводов из стальных труб на новые стальные трубы с пенополиуретановой изоляцией.

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

Открытые поверхности стальных и соединительных изделии защищаются антикоррозийным покрытием, для предизолированных труб (пенопакет типа Ø\Ф-ОЦ с учетом один пенопакет на каждый стык), в соответствием с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

6.4. Охрана окружающей среды

При реконструкции тепловых сетей предусмотрены требования по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья населения, мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды. Охрана тепловых сетей осуществляется в соответствии СП РК 4.02-04-2003 организациями, в ведении которых находятся эти тепловые сети.

При производстве работ без посменного согласования организаций, в ведении которых находится эти сети, запрещается:

- производить строительные, монтажные и земляные работы любых объектов и сооружений;
- осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различные площадки, стоянки автомобильного транспорта, складировать различные материалы;
- сооружать ограждения и заборы;
- проводить поисковые и другие работы, связанные с устройством скважин и шурфов.

При совпадении охранных зон тепловых сетей с полосами отвода железнодорожных и автомобильных дорог, охранными зонами других трубопроводов, линий связи, телекоммуникаций, кабелей и других объектов, проведение работ, связанных с эксплуатацией этих объектов на совпадающих участках территории, осуществляется заинтересованными организациями по согласованию между ними. Запрещается производить какие-

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

либо действия, которые могут нарушить нормальную работу тепловых сетей, привести к их повреждению или к несчастным случаям.

Реконструкция сетей носит положительный характер по отношению к окружающей природной среде и населению, стабилизирует экономическое положение и положительно воздействует на окружающую среду.

В местах возможного загрязнения почвы ГСМ, химическими реагентами, глиной, цементом и другими веществами, создают защитное покрытие.

После завершения работ на площадке производится комплекс мероприятий, направленных на восстановление земель, нарушенных производственной деятельностью.

6.5. Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» определилась в количестве 3 месяцев, в том числе 1 месяц на подготовительный период.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с дополнениями и изменениями выпуски 1-16.

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 (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетного законодательства.

При составлении смет использованы:

- сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002):
- сборник сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);
- сборник расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002);
- сборник сметных норм и затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004).

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002г;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002;
- переход в текущие цены сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014 год, в размере 2,390;

- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %;

- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12 %, установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1. Оценка принятых проектных решений :

С учетом внесенных изменений в объемах работ согласно проектных решений, рабочий проект соответствует основным требованиям нормативных документов в строительстве, действующих на территории Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Технологические решения

1. В зависимости от протяженности трассы откорректированы количество скользящих и неподвижных опор, муфт с пенопакетами, просвечивание стыков.

2. Способ прокладки тепловых сетей остается существующий надземной прокладки по старой трассе.

3. В спецификацию включены демонтажные работы.

4. Согласно письма АО«Трансэнерго» исх.№1-6/2-0109 от 16.01.2013г. в реконструируемых и существующих тепловых камерах предусмотрена запорная арматура стальная фланцевая.

Сметная документация

5. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей нормативной базе и принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии СН РК 1.02-03-2011 (протокол согласования стоимости оборудования и материалов 8-позиций, утвержденный заказчиком).

6. Сметная документация пересчитана в цены 2014 года согласно задания заказчика.

7. Сметная документация откорректирована согласно замечаний и представленных спецификаций.

8. Исключены затраты на изготовление компенсаторов.

9. Откорректированы прочие затраты.

7.3. В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел. - умен.)
			Заявлен. до экспертизы	Рекомендуемые к утверж.	
1	Протяженность труб Ст720х10/875-ППУ-ОЦ		442	410	- 32
2	Комплект изоляции стыков		81	74	- 7
3	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2001 года, в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	34,525 34,063 0,461	31,049 30,634 0,414	- 3,476 - 3,429 - 0,047
4	общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2014 года, в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	90,411 76,098 14,312	87,255 73,216 14,039	- 3,156 - 2,882 - 0,273
5	Продолжительность стр-ва		3	3	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах принята в сумме – 87,255 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 90,411 млн.тенге, общее снижение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 3,156 млн.тенге.

7.3. Рекомендации при последующем строительстве объекта :

В процессе производства строительно-монтажных работ следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОД

1. Рабочий проект «Реконструкция и модернизация тепломагистрали I по пр.312 Стрелковой дивизии участок от опоры 162 до опоры 182-d. 720*10мм-189м в г.Актобе», с учетом внесенных изменений и дополнений, рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями :

- общая протяженность трубопроводов - 410 м.
- общая сметная стоимость строительства
  базовых ценах 2001 года, - 31,049 млн.тенге;
  в том числе СМР - 30,634 млн.тенге;
- общая сметная стоимость строительства
  в прогнозных ценах 2014 года - 87,255 млн.тенге;
  в том числе СМР - 73,216 млн.тенге.

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

3. До начало производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3-х месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Ақтөбе қаласы 312 Атқыштар дивизиясы даңғылының 162 тіректен 182 тірекке дейінгі учаскесіндегі d. 720*10мм-189 м I жылу магистралін қайта жаңарту және жаңғырту» жұмыс жобасы, енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, бекітуге төмендегі негізгі техникалық және экономикалық көрсеткіштермен ұсынылады:

- жылу желілерінің жалпы ұзындығы - 410 м.;
- құрылыстың 2001 жылғы базалық
  бағасының жалпы сметалық құны - 31,049 млн.теңге,
  оның ішінде ҚМЖ - 30,634 млн.теңге;
- 2014 жылғы болжамды бағадағы
  құрылыстың жалпы сметалық құны - 87,255 млн.теңге,
  оның ішінде ҚМЖ - 73,216 млн.теңге.

2. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

3. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзім ішінде бекітілуге жатады.

Директордын орынбасары Қ. Қандығұлов

Жетекші сарапшы С. Куздибаев

Бас маман А.Турмаганбетова