Бекітемін
"Мемсараптама" РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
Ж.Ж. Ботенбаев

«Ақтөбе қаласы Әбілқайыр хан даңғылындағы ТК21-ден ТК25-ке дейінгі жылу желілер участкесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

12.11.2015 ж. № 04-0576/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Трансэнерго» АҚ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жобалық шешім» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы Әбілқайыр хан даңғылындағы ТК21-ден ТК25-ке дейінгі жылу желілер участкесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области
Ботенбаев Ж.Ж.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0576/15 от 12.11.2015 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт участка тепловых сетей от ТК21 до ТК25 по пр. Абилкайыр хана г. Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Трансэнерго»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жобалық шешім»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт участка тепловых сетей от ТК21 до ТК25 по пр. Абилкайыр хана г. Актобе»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт участка тепловых сетей от ТК21 до ТК25 по пр. Абилкайыр хана г. Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №465 от 29.09.2015 г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и АО «Трансэнерго».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Трансэнерго», г. Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жобалық шешім», государственная лицензия №14000615 от 20.01.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии - II.

ГИП – Несмашнова В.В. (приказ №23 от 14.07.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное первым заместителем директора – главный инженер АО «Трансэнерго» от 25.05.2015 года;
- архитектурно-планировочное задание №96 от 27.07.2015 года, утвержденное и.о. главного архитектора города Актобе;
- приказ №315-П о создании постоянно действующей комиссии по составлению дефектных актов тепловых сетей и котельных АО «Трансэнерго» от 22.11.2013 года;
- дефектный акт технического состояния участка тепловой сети, утверждённый главным инженером АО «Трансэнерго» от 25.05.2015 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №eco/D21-0076/15/2 от 01.10.2015 года о том, что тепловые сети не являются объектом санитарно-эпидемиологического надзора, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Актюбинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;
- заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №eco/D24-0139/15/5 от 16.10.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- общая пояснительная записка;
- графические материалы - рабочие чертежи ТХ;
- паспорт проекта;
- проект организации строительства (ПОС);
- раздел «Охрана окружающей среды»;
- перечень оборудования и материалов, утверждённый заказчиком;
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение бесперебойной подачи тепла потребителям, повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей города, снижение количества аварий на

тепловых сетях в результате капитального ремонта участка тепловой сети.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок капитального ремонта расположен по пр. Абилкайыр хана от ТК21 до ТК25 г.Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

- дорожно-климатическая зона	- IV;
- климатический подрайон	- IIIA;
- скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
- глубина промерзания грунтов	- 1,8 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Рабочий проект капитальный ремонт участка тепловой сети выполнен на основании задания на проектирование и дефектного акта, утверждённого заказчиком.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления принята минус 31°С. Продолжительность отопительного периода 212 суток. Источником теплоснабжения является ТЭЦ г. Актобе. Теплоноситель - горячая вода с параметрами плюс 110° - 70°С в наружных тепловых сетях. Тепловая сеть - двухтрубная, подземная в непроходных железобетонных каналах по серии 4904-66 из сборных железобетонных элементов по серии 3.006-1-2/87 и надземная по существующим опорам.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт существующего участка тепловой сети от ТК21 до ТК25, прокладка теплосети подземная протяжённостью 100 м.

На основании дефектного акта проектом предусмотрена замена трубопроводов из стальных труб диаметром 159 мм в существующих непроходных каналах из сборных железобетонных элементов на новые стальные с заводской предизолированной тепловой изоляцией из пенополиуретана (ППУ) в полиэтиленовой оболочке типа Ст159х4,5-1-ППУ-ПЭ по ГОСТ 30732-2006. Общая протяжённость труб 172 м (из длины исключены тройники, неподвижные опоры, отводы. Все эти элементы имеют собственные размеры и не включаются в общую протяжённость труб).

Дефектным актом предусмотрены следующие виды работ по каналу тепловой сети:

- замена плит перекрытия, замена лотков (30%), демонтаж и монтаж неподвижных опор, опорных подушек, восстановление битумной гидроизоляции.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет П-образных компенсаторов, углов поворота трассы.

Дренаж теплосети осуществляется через тройник с шаровым краном для спуска воды типа ППУ в существующие дренажные колодцы с последующей откачкой и вывозом автотранспортом. Выпуск воздуха через тройник с шаровым краном для выпуска воздуха по типу ППУ. После сварки стыка на стальной трубе и монтажа арматуры выполнена теплоизоляция стыковых соединений с заполнением полости стыка смесью (пенопакет) жидких компонентов. Пробное давление подающего трубопровода для гидравлического испытания не менее 1,0МПа.

Дефектным актом предусмотрены следующие виды работ по тепловым камерам:

- ручная чистка, замена плит перекрытия, замена люков полиэтиленовых на плитах перекрытия, устройство отмостки вокруг колодцев, установка металлических лестниц.

Система оперативного дистанционного контроля

Для контроля за состоянием пенополиуретановой изоляции трубопроводов заложена Система Оперативного Дистанционного Контроля (СОДК). СОДК предусмотрена одним участком, выявление места утечки теплоносителя предусмотрено переносным детектором повреждений.

Соединительные кабели подключаются к СОДК через концевые и соединительные элементы трубопровода с кабельным выводом.

Сигнальные проводники трубопровода соединяются с кабельными жилами посредством обжимных гильз с последующей пайкой места соединения.

В качестве концевых терминалов приняты терминалы марки КТ. СОДК предусмотрена согласно методики подбора и проектирования описанной в «Каталоге продукции и рекомендаций по применению труб и фасонных изделий с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой» по ГОСТ 30732-2006.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения и ее локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по следующим направлениям: обеспечение безопасности производства; обеспечение защиты от пожаров; обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа.

Все технологические трубопроводы подвергается контролю сварных стыков и гидравлическому испытанию.

Противопожарные мероприятия: герметизация системы технологического режима; осуществление контроля с помощью контрольно-измерительного приборов; системы защиты от превышения давления; изоляция оборудования и трубопроводов; устройства дренажных колодцев.

6.4 Охрана окружающей среды

При капитальном ремонте 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.

Правила, которые разработаны на все действующие, проектируемые и сооружаемые тепловые сети Республики Казахстан, обязательны для выполнения на ее территории всеми организациями, физическими и юридическими лицами.

Для обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации тепловых сетей в предотвращении несчастных случаев, отводятся земельные участки, устанавливаются охранные зоны, минимально допустимые расстояния от тепловых сетей до зданий и сооружений.

Земельные участки на период капитального ремонта и эксплуатации тепловых сетей отводятся в установленном порядке. Охранные зоны тепловых сетей устанавливаются в виде участка земли вдоль трассы от наружной грани строительных конструкций в обе стороны на расстоянии для Ду <500 мм - 5 м, Ду> 500 мм - 8 м.

В пределах охранных зон тепловых сетей без письменного согласования организаций, в ведении которых находятся эти сети, запрещается:

- производить строительные, монтажные и земляные работы любых объектов и сооружений;

- осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автомобильного транспорта, складировать различные материалы;

- сооружать ограждения и заборы;

- проводить поисковые и другие работы, связанные с устройством скважин и шурфов.

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

Капитальный ремонт 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.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта согласован с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» (заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №eco/D21-0076/15/2 от 01.10.2015 года).

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 1 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2001 версия 15.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2015 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

- сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором АО «Трансэнерго» от 8.09.2015 года согласно пункту 10 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2015 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически сложный III (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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 заказчиком и проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Технологическая часть

1. Откорректирована протяженность труб диаметром 159 мм.

Сметная документация

2. Откорректированы стоимости материалов на 4 квартал 2015 года.
3. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчета.
4. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.
5. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков обоснована и согласована в соответствии СН РК 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов 10 позиций, утвержденный заказчиком).

7.3 После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличен. - уменьшен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая протяженность труб СтØ159х4,5-1-ППУ-ПЭ по ГОСТ 30732-2006	м	124,0	172,0	+48
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года в том числе СМР	млн.тг млн.тг	9,931 8,066	10,815 8,655	+0,884 +0,589
	Прочие затраты	млн.тг	1,864	2,159	+0,295
3.	Продолжительность строительства	мес	1	1	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах принята в сумме – 10,815 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 9,931 млн.тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 0,884 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости вызвано корректировкой протяжённости труб.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта:

1. Заказчику во исполнение постановление Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждений Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

2. 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. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт участка тепловых сетей от ТК21 до ТК25 по пр. Абилкайыр хана г. Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

- общая протяженность тепловых сетей	- 172,0 м;
- общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2015 года,	- 10,815 млн.тенге;
в том числе СМР	- 8,655 млн.тенге;
прочие затраты	- 2,159 млн.тенге;
- продолжительность строительства	- 1 месяц.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Трансэнерго» в соответствии с условиями договора №465 от 29.09.2015 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи заключения.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы Әбілқайыр хан даңғылындағы ТК21-ден ТК25-ке дейінгі жылу желілер участкесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен ұсынылады:

- жылу желілерінің жалпы ұзындығы	- 172,0 м;
- 2015 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 10,815 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 8,655 млн.теңге;
өзге шығындар	- 2,159 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 1 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 29.09.2015 жылғы №469 келісім шарт шарттарына сәйкес «Трансэнерго» АҚ кепілдігімен орындалды.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап 3 ай мерзім аралығында бекітуге ұсынылуға жатады.

Бойченко Д.А.

Руководитель группы

Султанова А.М.

Ведущий специалист

Калмагамбетова Г.М.

Ведущий специалист

Сагинтаева Ж.К.

Главный специалист

Башигулов Р.Г.

Руководитель группы

Кандыгулов К.К.

Заместитель директора