«Капитальный ремонт теплотрассы внутреннего трубопровода от котла №6 до распределительного узла котельной в п. Таукент Созакского района Южно-Казахстанской области**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.06.2017 ж. № ОСар-0088/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ТОО «Таукент-Энергосервис»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«№6 ішкі жылыту құбырындағы тарату торабынан Таукент жылыту қазандығына дейінгі жылыту құбырларына күрделі жөндеу» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

«Оңтүстік Сараптама» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ОСар-0088/17от26.06.2017 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт теплотрассы внутреннего трубопровода от котла №6 до распределительного узла котельной в п. Таукент Созакского района Южно-Казахстанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Таукент-Энергосервис»

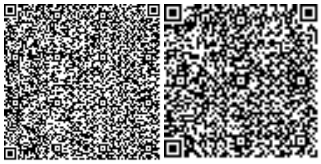
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МПК-Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт теплотрассы внутреннего трубопровода от котла №6 до распределительного узла котельной в п. Таукент Созакского района, ЮКО»** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Оңтүстік Сараптама»



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт теплотрассы внутреннего трубопровода от котла №6 до распределительного узла котельной в п. Таукент Созакского района Южно-Казахстанской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору ОСар-59 от 26.05.2017 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Оңтүстік Сараптама» г.Шымкент ЮКО и ТОО «Таукент-Энергосервис» в соответствии с письмом №01-05/308 от 18.04.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Таукент-Энергосервис».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МПК-Проект». Государственная лицензия ГСЛ № 12021020 от 28.12.2012 года. Категория II.

ГИП – Полежаева Л. Приказ о назначении ГИП №03 от 07.02.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Таукент-Энергосервис» от 09.02.2017 года;

архитектурно-планировочное задание за №3-3/6 от 14.02.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Созакского района, ЮКО»;

акта визуального обследования технического состояния тепловых сетей ТОО «Таукент-Энергосервис», утвержденное директором ТОО «Таукент-Энергосервис» от 15.05.2017 года;

дефектный акт, утвержденный директором ТОО «Таукент-Энергосервис» от 15.05.2017 года;

техническое обследование несущих конструкций тепловых сетей в п.Таукент, выполненное ЮКОФ АО «Национальный центр «КУРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ» за №Р-017 от 18.05.2017 года. Свидетельство об аккредитации №00004 от 30.03.2016 года;

письмо ТОО «Таукент-Энергосервис» за №01-05/309 от 18.04.2017 года, о том, что финансирование объекта «Капитальный ремонт теплотрассы внутреннего трубопровода от котла №6 до распределительного узла котельной в п. Таукент, Созакского района Южно-Казахстанской области» предусмотрено за счет собственных средств и строительство данного объекта запланировано в 2017 году;

генеральный план, согласованный с главным инженером ТОО «Таукент-Энергосервис» в 2017 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный директором ТОО «Таукент-Энергосервис» в 2017 году;

акт на право временного землепользования на земельный участок площадью 2,7829 га за №297049964 от 29.02.2012 года, выданный отделом земельных отношений Созакского района, ЮКО;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства за №02-2017 от 24.02.2017 года, выполненное ТОО «Биік Құрылысы». Государственная лицензия

ГСЛ №000785 от 25.05.2007 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимат Южно-казахстанской области;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «Биік Құрылысы» в 2017 году. Государственная лицензия ГСЛ №000785 от 25.05.2007 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимат Южно-казахстанской области.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию ТУ за №4-Т от 09.02.2017 года, выданные ТОО «Таукент-Энергосервис».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1 ТС. Тепловые сети.

Паспорт проекта. Проект организации строительства. Брошюра ООС.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта теплотрассы и внутреннего трубопровода котельной в п. Таукент, Созакского района, Южно-Казахстанской области является улучшение качества обеспечения теплом жилых домов и квартир населения и общественных зданий п. Таукент.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Существующая котельная расположена в восточной части поселка Таукент, Созакского района, Южно Казахстанской области. Проектируемая теплотрасса находится на территории существующей котельной.

Наружные тепловые сети котельной выполнены надземной прокладкой из стальных электросварных труб Ø325х6 мм в две нити. Теплоизоляция выполнена из минераловатных прошивных матов в один слой, толщиной 80 мм, с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали. Прокладка сети выполнена по промежуточным ж/б опорам.

Трубопроводы теплоснабжения от водогрейных котлов до сетевого насоса внутри котельной выполнены из стальных электросварных труб Ø325х6 мм и Ø159х4.5 мм. Трубопровод теплосетей от сетевого насоса до выхода котельной в наружную теплосеть, выполнены из стальных электросварных труб Ø 325х6мм. Теплоизоляция выполнена из минераловатных прошивных матов в один слой, толщ. 60мм, с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А;

Температура наружного воздуха в градусах оС:

абсолютная максимальная + 46,
абсолютная минимальная - 38,
наиболее холодной пятидневки – 26,
наиболее холодной суток – 22,

Нормативная глубина промерзания для галечникового грунта, м: – 1,10;

Глубина проникновения 0 оС в грунт, м: - 1,12;

Район по весу снегового покрова – I;

Район по давлению ветра – III;

Район по толщине стенки гололеда – II.

Гидрогеологические условия

Подземные воды пройденными выработками, на 7 мая 2016 года, не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают ниже глубины 50 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 7,0 м., выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ 1 – валунно-галечниковый грунт, от серого до коричневого цвета, песчано-суглинистым заполнителем до 20%, маловлажный.

Расчетное сопротивление грунтов Ro равно 450 кПа. Коэффициент фильтрации изменяется в пределах 1,25-2,25 м/сутки. По коэффициентам выветрелости грунты относятся к невыветрелым и слабовыветрелым, по коэффициентам истираемости к грунтам средней прочности.

Сейсмичность.

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет шесть баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 2,0 м, незасолены. Нормативная величина сухого остатка составляет 0,296 %.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - среднеагрессивные и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-96 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4- - = 3,70 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-96 – неагрессивные. Нормативное содержание Cl- = 0,26 мг/кг.

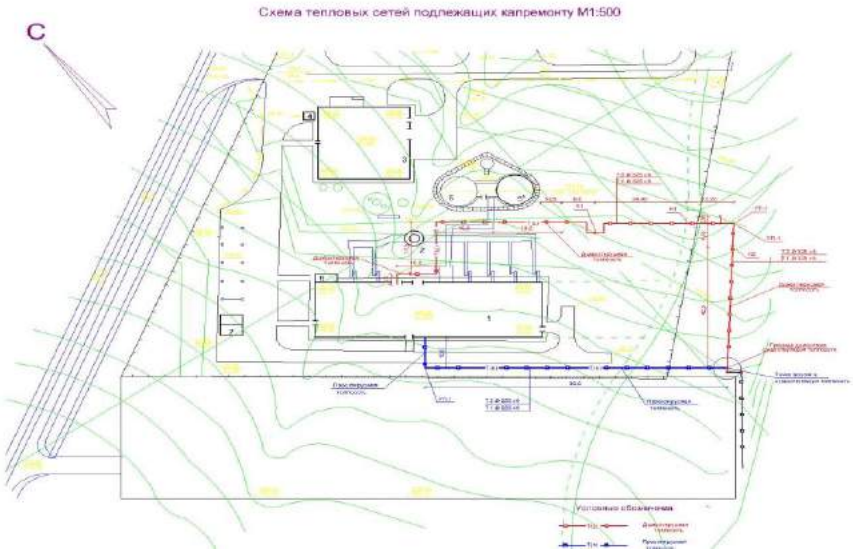
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план трассы

Трасса тепловых сетей выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Теплотрасса предусмотрена в надземном исполнении.

Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

6.2.2.1 Тепловые сети

Капитальный ремонт тепловых сетей котельной в п. Таукент, Созакского района, Южно-Казахстанской области разработана в соответствии с заданием на проектирование, акта обследования и в соответствии с МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Источником теплоснабжения является существующая котельная.

Проектом предусматривается надземная прокладка тепловых сетей по промежуточным Ж/Б опорам по новой трассе. Ж/Б опоры и трубы применяются существующие.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота и подъема трассы.

Трубопроводы тепловых сетей выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ-10704-91. Для предотвращения потерь тепла подающие трубопроводы сетевой воды изолируются минераловатными прошивными матами в один слой, толщиной 80 мм.

После промывки и опрессовки трубопроводы очистить снаружи до металлического блеска щетками и изолировать теплоизоляционными материалами.

Принятые проектные решения по ремонту теплотрассы:

- замена трубопроводов теплоснабжения от водогрейных котлов до сетевого насоса внутри котельной;

- замена трубопроводов теплосетей от сетевого насоса до выхода котельной (в наружную теплосеть) с изменением трассировки теплосетей;

- демонтаж наружных теплосетей с последующим монтажом, с использованием существующих стальных электросварных труб Ø325х6мм и теплоизоляции из минераловатных прошивных матов в один слой, толщ. 80 мм, с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали по новой трассе;

Для учета расхода тепла в теплосети, устанавливается тепловой счетчик марки

РМ-5 (в комплект входят фланцы с болт гайкой, контроллер сбора и передачи данных КСПД-5 с блоком питания БПИ-3в, стабилизатором, компьютером и кабелем), с установкой компьютера на операторскую для снятия показания температуры прямой и обратной сетевой воды, расход сетевой воды, перепад давления в теплосети;

Установка регулирующего клапана РУ-64 ДУ-200 6С-8-2.

Основные показатели ремонтных работ

Таблица №1

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Количество
	Демонтажные работы		
1	Трубопровод теплотрассы прямой и обратной сетевой воды (две нити) Ø 325х6	м	156,5
2	Трубопровод теплоснабжения от водогрейных котлов до сетевого насоса внутри котельной Ø159х4,5	м	92,0
3	Трубопровод теплоснабжения от водогрейных котлов до сетевого насоса внутри котельной Ø325х6	м	48,0
4	Трубопровод теплосетей от сетевого насоса до выхода котельной (в наружную теплосеть) Ø325х6	м	90
	Монтажные работы		
1	Трубопровод теплотрассы прямой и обратной сетевой воды (две нити) Ø325х6	м	90,0
2	Теплоизоляция - изделиями из мин. ваты =80мм	п.м.	179,0
3	Трубопровод теплоснабжения от водогрейных котлов до сетевого насоса внутри котельной Ø159х4,5	м	92,0
4	Теплоизоляция трубопровода Ø159х4,5 - изделиями из мин. ваты =60мм	п.м	92,0
5	Трубопровод теплоснабжения от водогрейных котлов до сетевого насоса внутри котельной Ø325х6	м	48,0
6	Трубопровод теплосетей от сетевого насоса до выхода котельной (в наружную теплосеть) Ø325х6	м	90,0

7	Теплоизоляция трубопровода Ø325х6 - изделиями из мин. ваты =60мм	п.м.	138,0
8	Тепловой счетчик марки РМ-5 (в комплект входят фланцы с болт гайкой, контроллер сбора и передачи данных КСПД-5 с блоком питания БПИ-3в, стабилизатором, компьютером и кабелем)	комплект	1
9	Регулирующий клапан РУ-64 ДУ-200 6С-8-2	Шт.	1

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Проектом предусмотрена надземная прокладка тепловых сетей по промежуточным существующим ж/б опорам.

В пролетах над проездами более 6 метров между опорами выполняются металлические фермы.

Конструктивные решения

Диаметры проектируемых трубопроводов приняты на основании гидравлического расчета.

Общая протяженность тепловых сетей по объекту составляет ~ 900 м.

Конструкция пред изолированных труб заводского изготовления включает в себя стальной трубопровод внутри защитного кожуха (кожух изготовлен из полиэтилена высокой плотности), полость между, которыми заполнена пеноматериалом из полиуретана.

Рабочая труба - это стальная труба, сортамента соответствующего требованиям, предъявляемым к прокладке тепловых сетей.

Для обеспечения оптимального сцепления (адгезии) между стальной трубой и пенной изоляцией, все трубы подвергаются пескоструйной обработке.

Эффективный теплоизоляционный слой - достигается использованием пенополиуретана, получаемого путем пенообразования между внешней полиэтиленовой оболочкой и наружной поверхностью трубы. Применяемое для этого оборудование обеспечивает получение совершенно однородной пены по всей длине трубы.

Монтаж труб выполнять с учетом требований РТМ-1с-81 «Руководящие технические материалы по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций».

При сварке стальных труб, деталей и узлов следует выполнять требования ГОСТ 12.3.003-86 «Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности».

Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в

соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопровода пара и горячей воды» и СНиП 3.05.03-85.

После монтажа трубопроводов следует произвести гидравлические испытания в соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопровода пара и горячей воды», с требованиями «Инструкции по эксплуатации тепловых сетей» и СНиП 3.05.03-85 при избыточном давлении 1,25 Рр.

При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует также руководствоваться МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СНиП РК 1.03-06-2002 (взамен СНиП 3.01.01-85) «Строительное производство. Организация строительства предприятий», типовыми альбомами, а также «Руководством по проектированию трубопроводов, монтажу» фирмы-поставщика.

Антикоррозийные мероприятия

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

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84*«Бетонные и железобетонные конструкции».

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

Все деревянные элементы кровли, деревянные полы подлежат антисептированию.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями, Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопровода пара и горячей воды» и СНиП 3.05.03-85.

6.4 Охрана окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться при капитальном ремонте теплотрассы, источниками загрязнения будут являться участки проведения строительно-монтажных, земляных, погрузочно-разгрузочных, сварочных, грунтовочных и других работ, строительная автотехника (передвижной источник – не нормируется).

Необходимость проведения расчета рассеивания определялась согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с учетом всех источников загрязнения. Расчет рассеивания выполнен на ПК Эра 2.0., по которому максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят значения ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период капитального ремонта, составят:

Таблица №2

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Оксид железа	0,00592	0,00482
Марганец и его соединения	0,000639	0,00052
Хром	0,000914	0,000744
Диоксид азота	0,00534	0,0001968
Оксид углерода	0,03864	0,001423
Фтористые газообразные соединения	0,000000639	0,00000052
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000958	0,00078
Диметилбензол	0,375	0,1247
Уайт-спирит	0,3125	0,0798
Взвешенные вещества	0,229	0,06798
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,30734	0,04984
Всего:	1,318764639	0,33259692

Воздействие на водные ресурсы

Воздействие на водные ресурсы. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на поверхностные и подземные водные источники не наблюдается.

Водоснабжение на период ремонта планируется от существующих сетей водопотребления населенного пункта, водоотведение хоз-бытовых сточных вод не предусмотрено, производственные сточные воды не образуются.

На период эксплуатации водоснабжение не требуется.

Отходы производства и потребления.

Объем образования отходов при строительстве в нижеследующей таблице.

Таблица №3

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ временного хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
ТБО	GO060	0,345	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	по факту на период кап. ремонта	Площадка складирования	полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	GA090	0,0078	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Всего		0,361875		
При эксплуатации				
ТБО	GO060	0,5445	Площадка складирования	полигон ТБО
Отработанные люминисцентные лампы	AA100	0,001	спецтара	передаются предприятиям по утилизации
Всего:		0,545		

При эксплуатации образование отходов не планируется. Собственные полигоны для размещения отходов отсутствуют.

Шумовое и вибрационное воздействие. Физические воздействия в период капитального ремонта теплотрассы характеризуются шумом и вибрацией, возникающими при работе двигателей техники. Данные воздействия носят периодический характер и не выходят за пределы площадки строительства котельной.

В период строительства основными источниками шумового воздействия будут являться двигатели механизмов и транспортных средств и, в меньшей степени, их подвижные части; грузовой автотранспорт и краны; бульдозеры и экскаваторы.

Поскольку участок строительно-монтажных работ находится на расстоянии более 1000 м от жилой застройки физическое воздействия при проводимых строительных работах не будет оказывать негативного воздействия на населения.

Меры по снижению уровня шума предусматривают выбор оборудования с наименьшим шумовым эффектом, использование изоляционных материалов на источниках шума. При эксплуатации проектируемой котельной физические воздействия снижаются за счет архитектурных и технологических мероприятий: установка основного и вспомогательного технологического оборудования в помещениях с хорошей звукоизоляцией; устройство самостоятельных (индивидуальных) фундаментов под вибрирующее оборудование; теплоизоляция поверхностей, трубопроводов, выделяющих тепло; применение шумоглушительных насадок, гибких связей, упругих прокладок и т. п.

Реализация этих мер позволит обеспечить предельно допустимый уровень физического воздействия (ПДУ) для селитебной территории.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух, в том числе от физических факторов, при работах по строительству и при эксплуатации котельной оценивается как допустимое.

Воздействие на растительный и животный мир. Проектом предусмотрен капитальный ремонт сущих теплосетей. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается. Исходя из этого, можно сделать вывод, что организация производства не окажет дополнительного влияния на состояние растительности данного района при полном соблюдении технологических режимов и параметров. Сложившаяся застройка на территории строительства не предполагает на участке наличия каких-либо животных и ценных видов растительности.

Воздействие на почвенные ресурсы. Капитальный ремонт теплотрассы предусматривается в существующей застройке с нарушенным плодородным слоем почвы. Какого-либо дальнейшего нарушения почв не прогнозируется.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства производится согласно табличных данных, раздела II, п.19, стр.119 по СНиП РК 1.04.03-2008 части II «Тепловая сеть магистральная или распределительная диаметром 250-300 мм, протяженностью 1 км, которые составят 4 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц».

В проектируемом объекте основными наиболее трудоемкими являются тепловые сети протяженностью 0,09 км.

Увеличение мощности составит:

0,09 х 100 /1,0 равно 9%

Прирост к норме продолжительности строительства составит:

9 х 0,3 равно 2,7 %

Продолжительность строительства равна:

4х(100 + 2,7) / 100 равно 4,1 мес.

4,1х0,85 равно 3,4 мес.

где коэффициент 0,85- надземная прокладка сетей на низких и высоких опорах

3,4 х 0,4 равно 1,36 мес.

К-0,4 – понижающий коэффициент часть реконструкции по согласованию с заказчиком.

В настоящем проекте общая продолжительность выполнения работ по объекту «Капитальный ремонт теплотрассы внутреннего трубопровода от котла №6 до распределительного узла котельной в п.Таукент, Созакского района, Южно-Казахстанской области» рассчитана и принята 1,4 мес., в том числе подготовительный период 0,5 мес..

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 АВС-4 (редакция 5.5.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения Выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 8;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. 2017 год. Выпуск 1 . ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год. Выпуск 1. СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год. Выпуск 1. СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

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 текущих ценах 2 квартала 2017 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 №47 от 17 ноября 2015 года).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт теплотрассы внутреннего

трубопровода от котла №6 до распределительного узла котельной в п.Таукент Созакского района Южно-Казахстанской области» составляет 95,10%.

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям ТОО «МПК-проект»:

1) Стоимость затрат на экспертизу проекта принята в согласно договора;
2) Прайс-лист утвержденный и подписанный заказчиком предоставлен;
3) Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

Таблица №4

/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленная до экспертизы	Определен в текущих ценах 2 кв. 2017 г.	
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г.	млн.тенге	15,543	15,453	-0,09
	в том числе:				
	СМР		11,050	10,974	-0,076
	оборудование		0,391	0,389	-0,002
	прочие		4,102	4,090	-0,012

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2017 г. на общую сумму 0,09 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Онтүстік Сараптама» г. Шымкент, ЮКО в рабочий проект **«Капитальный ремонт теплотрассы внутреннего трубопровода от котла №6 до распределительного узла котельной в п. Таукент, Созакского района, Южно-Казахстанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

1) Представлена пояснительная записка с исходными документами на проектирование;

2) Проект согласован с заказчиком, в задании и на л. ТС-1 указан источник тепла, расход тепла, параметры теплоносителя в наружной теплосети (от котельной);

3) Чертежи оформлены по ГОСТ 21.605, части проекта ТС, АС взаимосогласованы на л. "Общие данные", подписаны ГИП, исполнители;

6. Конструктивные замечания:

- На профиле уклон труб принят от вертикального компенсатора (переход дороги возле котельной). Исключены спускные краны Ф=80 – 4 шт;

- Неподвижные опоры Н-2, Н-3 исключены;

- Выполнены чертежи прокладки труб внутри котельной до точки врезки в существующую теплосеть;

7) В общих указаниях указаны высоты существующих опор;

8) На плане даны обозначения существующих и проектируемых опор;

9) На плане указаны габаритные размеры между крайними опорами;

10) Предоставлено согласование заказчика по проектным решениям;

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличен), - уменьшен)
			заявлен.до экспертизы	Определен. в ценах 2017 года	
1	2	3	4	5	6
1	Общая протяженность тепловых сетей	км	0,90	0,90	
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	15,543 11,050 0,391 4,102	15,453 10,974 0,389 4,090	-0,09 -0,076 -0,002 -0,012
3	Продолжительность строительства	мес.	1,4	1,4	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт теплотрассы внутреннего трубопровода от котла №6 до распределительного узла котельной в п. Таукент Созакского района Южно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая протяженность тепловых сетей	0,90 км
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года, в том числе	15,453
	в том числе: СМР	10,974
	оборудование	0,389
	прочие	4,090
3.	Продолжительность строительства	1,4 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Таукент-Энергосервис» в соответствии с условиями договора ОСар-59 от 26.05.2017 года

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 ««№6 ішкі жылыту құбырындағы тарату торабынан Таукент жылыту қазандығына дейінгі жылыту құбырларына күрделі жөндеу» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жалпы узындығы	0,90 км
2.	2017 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	15,453
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	10,974
	құрал-жабдықтар	0,389
	өзге шығындар	4,090
3.	Құрылыстың ұзақтығы	1,4 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды №59 2016 жылғы 26 мамырдағы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Таукент-Энергосервис» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директор Д. Жайлауов

Сарапшылар тобының жетекшісі	Т. Раимкулов
Сарапшы	А. Капустин
Сарапшы	Г. Кырыкбаев
Сарапшы	К. Турдыбекова
Сарапшы	Н. Белоусова

Жайлауов Д.Ш.

Директор

Жақсылықұлы А.

Юрист

Байжанова Б.Ж.

Бухгалтер

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Турдыбекова К.К.

Эксперт

Белоусова Н.В.

Эксперт

Капустин А.А.

Эксперт