«ШҚО Өскемен қаласында Абай даңғылында, 95 орналасқан 3477 әскери бөлімінің жылу трассасының күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

14.11.2017 ж. № ЭТС-0122/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы Ұлттық ұланының 3477 әскери бөлімі» РММ
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Восточно-Казахстанский областной филиал
АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг»
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Өскемен қаласында Абай даңғылында, 95 орналасқан 3477 әскери бөлімінің жылу трассасының күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

«ЭкспертТехСтрой» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЭкспертТехСтрой

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0122/17 от 14.11.2017 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт теплотрассы воинской части 3477,
расположенной по проспекту Абая, 95 в г. Усть-Каменогорск, ВКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
РГУ «Воинская часть 3477 Национальной
гвардии Республики Казахстан»
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Восточно-Казахстанский областной филиал
АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ЭкспертТехСтрой

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт теплотрассы воинской части 3477, расположенной по проспекту Абая, 95 в г. Усть-Каменогорск, ВКО»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. Наименование рабочего проекта: Капитальный ремонт теплотрассы воинской части 3477, расположенной по проспекту Абая, 95 в г. Усть-Каменогорске, ВКО.

Настоящее заключение выполнено согласно Договору о государственных закупках № 99 от 13.10.2017 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт теплотрассы воинской части 3477, расположенной по проспекту Абая, 95 в г. Усть-Каменогорске, ВКО»

2. Заказчик: РГУ «Воинская часть 3477 Национальной гвардии Республики Казахстан».

3. Генпроектировщик: «Восточно-Казахстанский областной филиал АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг». Государственная лицензия на проектные работы по I категории № 15002830 от 06.02.2015 г., выдана Комитетом по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономии РК.

ГИП – Шушакова Т.А., приказ ВКОФ АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг» № 70 от 20.06.2017 г.

4. Источник финансирования: государственные инвестиции.

5. Основные исходные данные

5.1 Основание для разработки

- Задание на проектирование от 20.06.2017 года, утвержденное заказчиком»;
- письмо заказчика № 37-19-122/942 от 13.11.2017г. о финансировании проекта по бюджетной программе 076, подпрограмме 116 «Капитальные расходы Национальной гвардии РК», специфика 421;
- постановление акимата г. Усть-Каменогорска №2666 от 25.12.2002г., о предоставлении ГУ «Воинская часть 3477» права постоянного землепользования на участок площадью 0,8122 га;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0112109 площадью 0,5838 га, кадастровый №05-085-055-690;
- письмо заказчика №37-19-122/941 от 13.11.2017г., поясняющее, что ремонт теплосети проводится по адресу ул. Бажова 2, на земельном участке с кадастровым номером 05-085-055-231;
- письмо заказчика № 37-19-123/836 от 09.10.2017года о начале работ по объекту – июнь 2018 год;
- экспертное заключение от 28.06.2017г. о техническом состоянии систем теплоснабжения, выданное ВКОФ АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг», свидетельство об аккредитации №00004 от 30.03.2016г.

5.2Согласование заинтересованных организаций

- письмо-согласование № 37-19-123/837 от 09.10.2017года от заказчика командира «Воинской части 3477» о соответствии ПСД выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу проекта:

- Том 1 Пояснительная записка;
- Том 2 Чертежи: ТС.АС, ТС;
- Том 3 Сметная документация.
- дефектная ведомость.

Эксперт Техстрой

- экспертное заключение от 28.06.2017г. о техническом состоянии систем теплоснабжения, выданное ВКОФ АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг»;

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1 Место размещение объекта

Тепловая сеть воинской части 3477 расположена по пр. Абая 95 в г. Усть-Каменогорске ВКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IВ климатическом районе.

-расчетная зимняя температура воздуха –минус 39 °С;

-нормативный вес снегового покрова –1,5 кПа;

-нормативное ветровое давление –0,38 кПа;

-сейсмичность района строительства -7 баллов.

Существующее положение

Согласно, экспертного заключения № 70 от 20.06.2017 г. по техническому освидетельствованию наружных систем теплоснабжения РГУ «Воинская часть 3477 Национальной гвардии Республики Казахстан», расположенной по пр. Абая, 95 в г. Усть-Каменогорск, ВКО, выявлено:

Система теплоснабжения предназначена для обеспечения теплом и горячей водой административных и хоз.бытовых зданий. Общая протяжённость теплосети – 305,25 метров. Трубопроводы проложены подземно, в непроходных каналах. Схема прокладки теплосети – тупиковая. Точки подключения зданий осуществляются в тепловых камерах. Уклон теплосети принят в сторону тепловых камер.

Тепловые сети – из стальных труб диаметрами: 45х2,5 мм; 76х3,5 мм; 89х4 мм; 108х4,0 мм; 133х4,5 мм, проложены железобетонных лотках, тепловые камеры из сборных железобетонных элементов, глубина заложения 1,20 м - 2,30 м. Существующая теплоизоляция выполнена из минераловатных плит.

Наружные системы теплоснабжения зданий, имеют следующие дефекты: ржавчина, коррозийные язвы, трещины трубопровода; эрозионные нарушения внутренней поверхности трубопровода; нарушения теплоизоляции трубопроводов, ведущих к теплопотерям и увеличению объемов сжигаемого топлива для поддержания требуемой температуры; при эксплуатации несколько раз возникали аварийные ситуации, связанные с прорывом трубопроводов; сколы, трещины, ржавчина, протечки на затворах; местные дефекты и разрушения плит перекрытий тепловых камер.

Эксперт Textprom

6.2 Проектные решения

6.2.1 Тепловая сеть

Проектом предусматривается замена системы теплоснабжения воинской части - трубопроводов и арматуры, с сохранением существующих строительных конструкций (тепловых камер, железобетонных каналов, опорных подушек). Трубопроводы прокладывается подземно в непроходных железобетонных каналах.

В рамках капитального ремонта перерасчет тепловых нагрузок не производится, поскольку проектом не предусматривается изменение тепловых потребностей зданий, либо подключение новых зданий к теплосети.

Источник теплоснабжения Усть-Каменогорская ТЭЦ. Параметры теплоносителя - вода с расчетным температурным графиком 150-70 °С, давление в точке подключения 7,9-3,1 бар.

Точка подключения - существующая тепловая камера, располагаемая на территории смежной военной части ВЧ 5518. Схема теплосети - тупиковая, распределительная. Подключение отдельных зданий к сети осуществляется в тепловых камерах, включающих запорную и спускную арматуру. Уклон тепловой сети принят к тепловым камерам, с учетом общего рельефа местности.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется П-образными компенсаторами, а также за счет самокомпенсации на поворотах теплосети.

Трубопроводы для теплоснабжения приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005. Теплоизоляция предусмотрена матами минераловатными МП-125 по ГОСТ 21880-2011. Перед нанесением теплоизоляции трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-21. Покрытие теплоизоляции принято стеклопластиком рулонным РСТ 250 по ГОСТ 30224-94.

Запорная арматура принята стальной приварной торговой марки "NAVAL".

Общая протяженность тепловой сети - 305,25 м.

6.2.2 Конструктивный раздел

Капитальным ремонтом теплотрассы предусмотрено:

- демонтаж асфальтового покрытия, шириной 3,00 м, в местах капитального ремонта теплосети;
- демонтаж плит перекрытий тепловых камер;
- демонтаж плит перекрытий железобетонных лотков, наружных систем теплоснабжения.

Проектом предусмотрена:

- полная замена плит перекрытий тепловых камер - сборными железобетонными плитами по серии 3.006.1-8;
- частичная замена (40%) плит перекрытий железобетонных лотков наружных систем теплоснабжения в связи с возможным повреждением плит перекрытий во время демонтажных работ по капитальному ремонту теплосети. Плиты перекрытия железобетонных лотков приняты по серии 3.006.1-2.87.

Сборные железобетонные плиты перекрытия уложены на цементно-песчаном растворе М50.

Обратную засыпку каналов выполнять, после монтажа плит перекрытия равномерными слоями толщиной 20-30 см одновременно с обеих сторон канала с уплотнением, местным не агрессивным, не пучинистым, не дренирующим грунтом с послойным трамбованием в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-7 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

После выполнения всех монтажных работ в местах капитального ремонта теплосети выполнить монтаж асфальтовое покрытие, шириной 3,00 м:

- монтаж мелкозернистого асфальтобетона, толщиной 0,03 м;
- монтаж щебеночной смеси, толщиной 0,08 м;
- монтаж гравийно-песчаной смеси, толщиной 0,15 м.

Антикоррозионные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрасить горячим битумом марки БН 70/30 за два раза по грунтовке из раствора битума на бензине.

6.3 Охрана окружающей среды

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) объект не подлежит санитарной классификации. Не классифицируемые объекты относятся к IV категории, согласно статье 40 Экологического кодекса Республики Казахстан. На основании статей 37 и 47 Экологического кодекса Республики Казахстан объекты IV категории экологической экспертизе не подлежат.

6.4 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 3,0 месяца.

Начало строительства – июнь 2018 года согласно письму заказчика № 37-19-123/836 от 09.10.2017 г.

6.5 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-2015" (версия 17.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 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 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017) 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017) 2017 год. Выпуск 9;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017), октябрь 2017 года;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017) 2017 год. Выпуск 2.

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-нк);

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

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-нк);

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 и прогнозных ценах 2017-2018 г.г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2021 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года).

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

Таблица 1

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 г.г, в т.ч.	млн. тенге	27,242
1.1	-оборудование	млн. тенге	22,423
1.2	-СМР	млн. тенге	-
1.3	-прочие затраты	млн. тенге	4,819

ЭкспертТехСтрой

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектно-сметная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование, исходным данным заказчика и действующим нормативам в области архитектуры и градостроительной деятельности.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертТехСтрой» в рабочий проект «Капитальный ремонт теплотрассы воинской части

3477, расположенной по пр.Абая, 95 в г. Усть-Каменогорске, ВКО» внесены следующие изменения и дополнения

Конструктивная часть

1. Раздел ТС.АС

Альбом чертежей

1. Лист АС-2. Схема теплосети:

- в примечании указано, что размеры даны в метрах;
- в примечании указано, что неподвижные опоры существующие, предусмотрен монтаж плит перекрытия;
- представлен разрез по лоткам с указанием отметки земли;
- представлены привязанные серийные чертежи перекрытия тепловых камер.

Тепловые сети

1. 1. Спуск воды предусмотрен в сбросные колодцы.
2. В камерах на ответвлениях предусмотреть точки замеров параметров теплоносителя.

Сметная документация

Общая часть

1. Откорректированы затраты на проектные работы в соответствии с представленным расчетом.
2. Сводный и сметный расчет стоимости строительства утверждены заказчиком в соответствии с п. 17 ГНОССС в РК.
3. Сметная стоимость строительства пересчитана в текущем и прогнозном уровне цен 2017-2018 г.г. в соответствии с данными заказчика о начале строительства и расчетом норм задела строительства.
4. В соответствии с п. 15 ГНОССС в РК сметная документация пересчитана в действующих ценах (4 квартал 2017 года).
5. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенным в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	показатели		Примечание (Снижение, увеличение)
			Представлен-ные	Рекомендуе-мые	
2	Протяженность трассы тепловых сетей	м	305,25	305,25	-
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 г. г.	млн. тенге	24,191	27,242	+3,051
3.1	в том числе СМР	млн. тенге	20,032	22,423	+2,391
3.2	оборудование		-	-	-
3.3	прочие затраты		4,159	4,819	+0,660
	Из них: - 2017 год - 2018 год.			0,885 26,357	
4	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

Примечания: Увеличение сметной стоимости строительства – объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

ЭкспертТехСтрой

Общее увеличение сметной стоимости строительства составило – 3,051 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт теплотрассы воинской части 3477, расположенной по проспекту Абая, 95 в г. Усть-Каменогорск, ВКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность трассы тепловых сетей	305,25	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 г.г.	27,242	млн. тенге
в том числе СМР	22,423	млн. тенге
прочие затраты	4,819	млн. тенге
Продолжительность строительства	3,0	мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована РГУ «Воинская часть 3477 Национальной гвардии Республики Казахстан» в соответствии с условиями договора о государственных закупках № 99 от 13.10.2017 года.

Низамиев Р.Т.

Директор

Миросенко Ю.В.

Эксперт

Петрякова О.В.

Эксперт

Котельникова Ю.А.

Эксперт