«Усть-Талов энергетикалық цехы КСС-1 диаметрі 500 мм, ұзындығы 1100 метр Николаев байыту фабрикасынан № 2 қазандығына дейін шаруашылық-ауыз су құбырын ауыстыру**»**
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

06.03.2018 ж. № ЭТС-0033/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Востокэнерго» ЖШС
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Усть-Талов энергетикалық цехы КСС-1 диаметрі 500 мм, ұзындығы 1100 метр Николаев байыту фабрикасынан № 2 қазандығына дейін шаруашылық-ауыз су құбырын ауыстыру» 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-0033/18 от 06.03.2018 г.

по рабочему проекту
«Замена водопровода ХПВ от НОФ до котельной № 2 Dy=500мм, L=1100 м Усть-Таловского энергоцеха**»**

ЭкспертТехСтрой

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Востокэнерго»,
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Замена водопровода ХПВ от НОФ до котельной №2 Dy=500мм, L=1100 м Усть-Таловского энергоцеха»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Замена водопровода ХПВ от НОФ до котельной №2 Dy=500мм, L=1100 м Усть-Таловского энергоцеха».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № Д1838-190902-000167 от 15.01.2018г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Замена водопровода ХПВ от НОФ до котельной № 2 Dy=500мм, L=1100 м Усть-Таловского энергоцеха».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Востокэнерго».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокагропромпроект», государственная лицензия № 003397 от 28.02.2001 г. на занятие проектной деятельностью по первой категории выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ РК.

ГИП – Ургушев Б.Н., приказ № 25 от 27.09.2017 г. ТОО «Востокагропромпроект».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства, письмо № 01/04 от 04.01.2018 г. ТОО «Востокэнерго».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта от 12.04.2017 г., утвержденное заказчиком - ТОО «Востокэнерго»;
- письмо № 01/04 от 04.01.2018 г. ТОО «Востокэнерго» об источнике финансирования – собственные средства предприятия, начало строительства - июль 2019 года;
- договор № Д1835-190165-006754 от 11.01.2018 г. об установлении сервитута между ТОО «Востокцветмет» и ТОО «Востокэнерго» на земельные участки с кадастровыми номерами 05-080-034-426 и 05-080-034-493 площадью соответственно 0,7 га и 0,4 га для ведения работ по замене водопровода от Николаевской обогатительной фабрики до котельной № 2 сроком на 3 года;
- протокол технического совещания № 165 от 10.10.2017 г. при техническом директоре ТОО «Востокэнерго» об изменении трассировки водовода в связи с близким расположением блоков для тепловых сетей;
- экспертное заключение № 36 от 19.12.2015 г. по объекту, выполненное ТОО «ИНСОН» (аттестат эксперта №KZ61VJE00001233 от 02.09.2014 года, выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерство регионального развития Республики Казахстан);
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «ВК ГИИИз» в 2017 году;
- топосъемка по трассе объекта, выполненная ТОО «ВК ГИИИз» (гослицензия 003780 от 29.03.20101 г.) в 2017 году.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- письмо № 01/06 от 04.01.2018 г. ТОО «Востокэнерго» с согласованием проектных решений.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (1294-2):

Том 1.Паспорт рабочего проекта.

Том 2. Общая пояснительная записка.

Том 3. Рабочие чертежи. Наружное водоснабжение.

ЭкспертТехСтрой

Том 4. Проект организации строительства.
Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Том 6. Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства – замена изношенного участка магистрального водовода.
Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок реконструкции находится в районе села Усть-Таловка Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области.

Трасса водопровода проходит от Николаевской обогатительной фабрики (НОФ) до котельной № 2 Усть-Таловского энергоцеха.

На участке имеются существующие инженерные коммуникации.

Абсолютные отметки поверхности участка изысканий изменяются от 297,10-304,32 м. Общий уклон поверхности на северо-запад.

Природно-климатические условия района строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39°С;
скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
вес снегового покрова – 1,50 кПа;
сейсмичность района строительства – до 6 баллов;
район строительства – IВ;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ВК ГИИИз» в 2017 г.

В геоморфологическом отношении водопровод проложен по двум геоморфологическим элементам I и II надпойменным террасам и сложен делювиально-пролювиальными лессовидными суглинками (dpQm-iv), подстилаемыми аллювиальными гравийными грунтами (aQm_iv) и палеозойскими породами (элювиальные скальные грунты). Абсолютные отметки поверхности участка изысканий изменяются от 297,10-304,32 м. Общий уклон поверхности на северо- запад.

С поверхности полоса трассы перекрыта насыпными (скв. №1) и почвенными грунтами. Насыпные грунты образовались во время застройки территории и характеризуются как свалки грунтов, отсыпанные сухим способом. Почвенный грунт вскрыт всеми скважинами с глубины 0,0-0,4м. Мощность слоя 0,4-0,7м. В скважине №3 вскрыты аллювиальные гравийные грунты с глубины 2,5м, мощностью 2,30м, подстилаемые песками дресвянистыми с сохранившейся материнской структурой (элювий гранодиоритов), мощностью 0,2м.

По данным выполненных инженерно- геологических изысканий выделено два основных инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

1 ИГЭ - суглинки светло - коричневые лессовидные, известковистые, с дресвой и щебнем до 20-25% (скв. №1, ш-2а). Развиты под почвенным слоем и насыпными грунтами с глубины 0,4-0,9м мощностью 1,9 - 4,6м. Физические свойства: плотность грунта 1,49-1,76 г/см3, пористость 40,9-48,7%, коэффициент пористости 0,69-0,95, число пластичности 0,07-0,13.

Грунты классифицируются как суглинки твердой и полутвердой консистенции. В водонасыщенном состоянии грунты текучей консистенции. Грунты природной влажности от практически непучинистых до слабопучинистых, при водонасыщении сильнопучинистые и чрезмернопучинистые.

Суглинки при замачивании проявляют просадочные свойства с глубины 3,50 м от нагрузок, превышающих природное давление. Грунтовые условия полосы водопровода по просадочности соответствуют I типу.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик суглинков приводятся по табл. 2 прил.1 СНиП РК 5.01-01-2002: угол внутреннего трения - 22°; удельное сцепление - 23кПа (0,23кгс/см2)

Степень агрессивного воздействия суглинков по содержанию водорастворимых сульфатов на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах по ГОСТ 10178-85 среднеагрессивная, по содержанию водорастворимых хлоридов грунты к железобетонным конструкциям среднеагрессивные.

Расчетное сопротивление просадочных грунтов в замоченном состоянии составляет: R0 = 200кПа (2,0кгс/см2).

2ИГЭ представлен гравийными грунтами с песчаным заполнителем до 20- 25%. Вскрыты скважиной №3 под почвенным слоем и суглинками лессовидными с глубины 2,5м, мощностью 2,3 м.

Грунты классифицируются как гравийные. Коэффициент пористости - 0,56, угол естественного откоса под водой 33°. Плотность сухого грунта по лабораторным данным - 2,03 г/см3.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик и модуля деформации приняты по табл.1 прил.1 СНиП РК 5.01-01-2002: удельное сцепление - 1,9 кПа (0,019кгс/см2); угол внутреннего трения - 33°, модуль деформации - 39 МПа.

Расчетное сопротивление гравийных грунтов составляет R0 = 500 кПа (5,0кгс/см2).

Подземные воды выработками глубиной до 5,0 м на трассе по замене водопровода на период изысканий (06-09.11.2017г.) не вскрыты.

Существующее положение

Согласно экспертного заключения и данных заказчика магистральный водопровод диаметром 500 мм введен в эксплуатацию в 1981 году.

Водопровод от НОФ до котельной № 2 диаметром 500 мм и длиной 1100 м предназначен для подачи воды для хозбытовых нужд НОФ и котельной №.2

В связи с длительным сроком эксплуатации на сети наблюдаются многочисленные порывы, последствия которых могут привести в отопительный сезон к сбою в работе котельной.

ЭкспертТехСтрой

6.2 Проектные решения

Технологические решения

Водовод запроектирован в соответствии с заданием на проектирование без изменения пропускной мощности и назначения.

Максимальный расход воды хозпитьевого назначения составляет 450 м3/час; минимальный – 200 м3/час, давление в трубопроводе составляет 10 кгс/см2.

Трасса водопровода запроектирована от НОФ до котельной № 2 по следующему маршруту:

- от поворота водопровода на территории НОФ до колбасного цеха;
- от колбасного цеха до перемычки на котельную № 2.

Под технологической трассой предусмотрена прокладка водовода проложить в стальном футляре диаметром 700 мм.

Строительство новой трассы предусмотрено в условиях действующего предприятия. После ввода в действие существующий отрезок трассы будет считаться бросовым.

Сеть водопровода запроектирована из стальных электросварных труб диаметром 530х7 мм по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией и внутренней изоляцией заводского изготовления.

Точка подключения проектируемой сети расположена в существующем колодце ВК-5(с).

Предусмотрено переключение проектируемой сети к существующему производству.

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

В колодцах предусмотрена установка необходимой запорной арматуры.

В проекте предусмотрен частичный демонтаж существующей сети водопровода (от проектируемого колодца 1 до Уг.1 и просадочности от существующего колодца ВК-5 до Уг.2.

В связи с тем, что грунтовые условия полосы водопровода по просадочности соответствуют I типу, предусмотрены следующие мероприятия:

- уплотнение грунта в основании колодцев на 0,3 м тяжелыми трамбовками, в основании трубопроводов на 0,3 м вибротрамбовками и устройство водонепроницаемых стен и днища колодцев ниже трубопроводов;
- установка в колодцах подвижных стыковых соединений перед фланцевой арматурой;
- планировка поверхности земли вокруг люков колодцев на 0,3 м с уклоном 0,03 от колодца;
- обратная засыпка - послойно с уплотнение до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м3.

Предусмотрено восстановление гравийно-щебеночного покрытия.

Основные показатели по разделу:

Максимальный часовый расход - 450 м3/час.

Протяженность водовода диаметром 500 мм – 1105,0 м, длина водовода с переключениями - 1147 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте учтены требования технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

При прокладке сетей водопровода соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Раздел проекта выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Строительство и эксплуатация объекта по Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны

производственных объектов" (от 20.03.2015 г.) не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на воздушную среду

В период строительных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 3 наименований от 1 неорганизованного источника (без учета автотранспорта). Выбросы осуществляются от земляных и сварочных работ, складов инертных материалов. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик. Объем выбросов загрязняющих веществ в период строительства составит 0,447125 г/с, 1,421746 т/год.

В период эксплуатации выбросов в атмосферный воздух не будет.

Необходимость проведения расчета рассеивания определена согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө. На период строительства расчет рассеивания проводился для пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70 %. В соответствии с проведенным расчетом, концентрация загрязняющих веществ на границе жилой зоны не превышает ПДК.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве 0,447125 г/с, 1,421746 т/год в соответствии с таблицей 1 настоящего заключения.

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ		Предлагаемые к утверждению и утверждаемые нормативы ПДВ	
		г/с	т/год
	Всего:	**0,447125**	**1,421746**
	в том числе:		
123	Железо (II, III) оксиды	0.005223	0.00358
143	Марганец и его соединения	0.000745	0.000496
908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.441157	1.41767

Воздействие на водные ресурсы

Участок проведения работ расположен на расстоянии 830 м от р. Ульбы, за пределами водоохранных зон и полос.

В период проведения строительных работ вода требуется для технических и хоз.-бытовых нужд. Вода привозная. Отведение хоз.-бытовых стоков – в биотуалет, с дальнейшим вывозом на очистные сооружения. Водопотребление для пылеподавления – безвозвратное.

В период эксплуатации водопотребление на участке отсутствует.

Отходы производства и потребления

В процессе проведения строительных работ будут образовываться отходы в количестве 45,485464 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, остатки и огарки сварочных электродов, строительный мусор, лом черных металлов). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Согласно данным рабочего проекта, предусматривается снятие плодородного грунта в объёме 3560,53 м3. Весь плодородный грунт будет использован при обратном восстановлении покрытия.

Воздействие на растительный и животный мир

Район размещения предприятия находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия поселка и промышленного предприятия, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и строительством. Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Непосредственно на участке размещения объекта животные отсутствуют. Вследствие реализации проекта негативного воздействия на растительный и животный мир не произойдет.

Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Замена водопровода ХПВ от НОФ до котельной №2 Dy=500мм, L=1100м Усть-Таловского энергоцеха ТОО «Востокэнерго» *соответствуют* действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

6.5 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

Нормативная продолжительность строительства определена с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 2,5 месяца.

Согласно письма заказчика № 01/04 от 04.01.2018 г. определен период начала строительства – июль 2019 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "SANA-2015" (версия 18.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах с 01 января 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-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 2018-2019 гг. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34:

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

Таблица 2

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 гг.	млн. тенге	103,764
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	84,246
	оборудование	млн. тенге	2,969
	прочие затраты	млн. тенге	16,549

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

ЭкспертТехСтрой

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан…».

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, доработаны решения по разделу НВ, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ» в рабочий проект «Замена водопровода ХПВ от НОФ до котельной № 2 Dy=500мм, L=1100 м Усть-Таловского энергоцеха» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Представлен договор сервитута на земельный участок.

Водоснабжение

2. Уточнен текст указаний.
3. Дано примечание о подключении к проектируемому водоводу зданий существующих производств.
4. Уточнен диаметр колодцев и внутренняя изоляция труб.

Сметный раздел

5. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.
6. Сводный и сметный расчет стоимости строительства согласованы заказчиком.
7. Сметная стоимость строительства пересчитана в текущем и прогнозном уровне цен 2017-2019 гг.
8. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенным в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

Таблица 3

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - снижение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Максимальный часовый расход	м3/час	450,0	450,0	-
2	Протяженность водовода	м	1105,0	1105,0	-
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 гг.	млн. тенге	79,565	103,764	+24,199
	в том числе:				
	СМР	млн.	64,149	84,246	+20,097

	оборудование	тенге	3,052	2,969	-0,083
	прочие затраты		12,364	16,549	+4,185
3.1	*Из них*:				
	- 2017 год (ПИР);	млн. тенге		2,648	
	- 2018 год (экспертиза);			0,430	
	- 2019 год.			100,686	
4	Продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5	-

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства – объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы; сметная стоимость строительства пересчитана в текущем и прогнозном уровне цен 2017-2019 гг.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Замена водопровода ХПВ от НОФ до котельной № 2 Dy=500мм, L=1100 м Усть-Таловского энергоцеха»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Максимальный часовый расход	450,0	м3/час
Протяженность водовода	1105,0	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 гг.	103,764	млн. тенге
в том числе:		
СМР	84,246	млн. тенге
оборудование	2,969	млн. тенге
прочие затраты	16,549	млн. тенге
Продолжительность строительства	2,5	месяца

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Востокэнерго»» в соответствии с условиями договора от 15.01.2018 г. № Д1838-190902-000167.

Низамиев Р.Т.

Директор

ЭкспертТехСтрой

Вахранёва А.И.

Специалист

Миросенко Ю.В.

Эксперт

Котельникова Ю.А.

Эксперт

ЭкспертТехСтрой