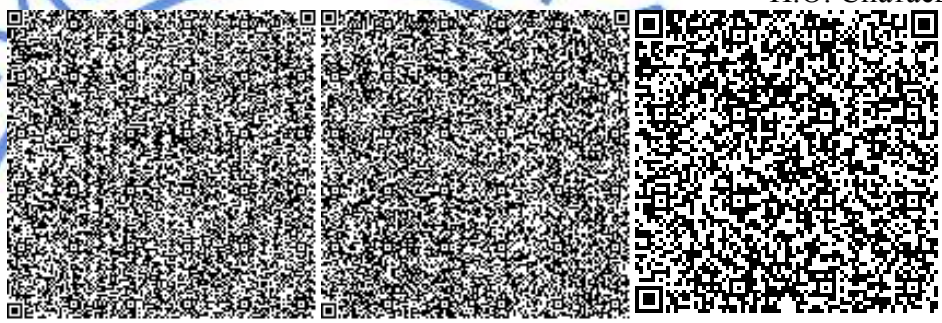
Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директордың орынбасары
И.О. Спатаев



«ОҚО, Созақ ауданы Таукент кентінің су өткізгіш тораптарын қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

14.10.2015 ж. № 19-0568/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Таукент-Энергосервис» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Южказэкопроект» ЖШС

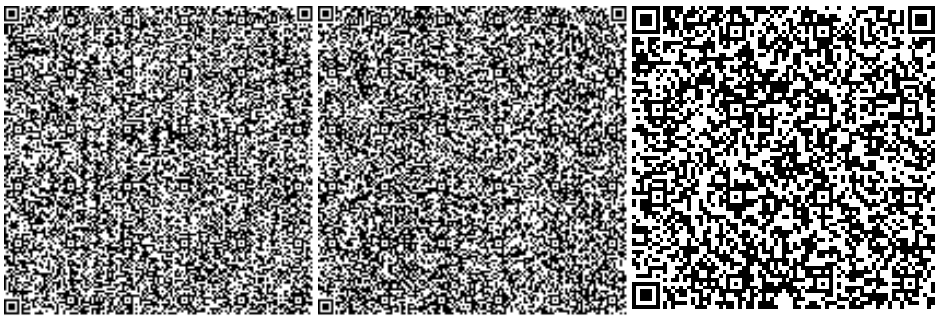
Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Созақ ауданы Таукент кентінің су өткізгіш тораптарын қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Заместитель директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» Южно-казахстанской области
Спатаев И.О.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0568/15 от 14.10.2015 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция водопроводных сетей п. Таукент Созакского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Таукент-Энергосервис»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Южказэкопроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция водопроводных сетей п. Таукент Созакского района ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей п. Таукент Созакского района ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0474 от 11.08.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Южказэкопроект» в соответствии с письмом ТОО «Таукент-Энергосервис» №01-05/286 от 23.07.2015 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Таукент-Энергосервис».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Южказэкопроект». Гослицензия ГСЛ №000700 от 16.03.2007 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Дата выдачи приложения к лицензии 24.05.2012 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

ГИП – Абубакиров М. Приказ о назначении ГИП за №14-п от 18.07.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Таукент-Энергосервис» от 11.05.2014 года;

архитектурно-планировочное задание №4-4/60 от 14.08.2014 года, выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района ЮКО;

постановление акимата Созакского района ЮКО №334 от 09.09.2015 года о разрешении реконструкции водопроводных сетей п. Таукент на арендном земельном участке ТОО «Таукент-Энергосервис» в Созакском районе ЮКО;

решение акима поселка Таукент Созакского района ЮКО №67 от 03.07.2014 года о предоставлении земельного участка для реконструкции водопроводных сетей п. Таукент в Созакском районе ЮКО;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) земельным участком под действующий водопровод за №648 от 25.07.2014 года, выданный Созакским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦЗем»;

акт выбора и согласования земельного участка для реконструкции водопроводных сетей п. Таукент в Созакском районе ЮКО от 2014 года;

акт технического обследования состояния существующих водопроводных сетей п. Таукент в Созакском районе ЮКО за №121-15/ТО от 20.04.2015 года, выданный ТОО «South Projectus»;

справка о количестве населения и жилых домов п. Таукент Созакского района ЮКО, выданная ТОО «Таукент-Энергосервис» в 2014 году;

письмо ТОО «Таукент-Энергосервис» №01-05/281 от 10.04.2015 года о том, что финансирование реконструкции водопроводных сетей п. Таукент предусмотрено из собственных средств, строительно-монтажные работы запланированы на 2015 год;

топогеодезическая съемка, выполненная ТОО «ЖылуЭнергия Жөндеу» в 2014 году. Государственная лицензия ГСЛ №13015360 от 04.09.2013 года;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Инженерные изыскания» в 2015 году. Государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года.

Технические условия:

№16-В от 05.09.2014 года на водоснабжение, выданные ТОО «Таукент-Энергосервис»;

№01-01/789 от 13.05.2015 года на пересечение водопровода с существующей автодорогой, выданные филиалом «Централизованная автоперевалочная база» ТОО «ТТК» АО НАК «Казатомпром».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-1-14-3-593 от 05.05.2015 года, выданное департаментом по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК.

Заключение государственной экологической экспертизы за №KZ35VDC00032033 от 10.01.2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области.

Рабочий проект согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» ЮКО;

ТОО «Таукент-Энергосервис» от 11.11.2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка; Книга 2. Организация строительства.

Том II. Альбом 1. Внеплощадочные сети В1; Альбом 2. Поселковые сети водопровода В1 (планы, деталировки и спецификации); Альбом 3. Поселковые сети водопровода В1 (ситуационный план и продольные профили); Альбом 4. Пересечение водопровода с автомобильными дорогами методом продавливания; Альбом 5. Архитектурно-строительные решения. ТПР 901-09-11.84 Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду50-325 мм.

Том III. Книга 1. Сметная документация.

Брошюра 1. Заключение об инженерно-геологических условиях.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции водопроводных сетей является обеспечение бесперебойной подачи качественной питьевой воды в поселок Таукент Созакского района Южно-Казахстанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Поселок Таукент по административному делению относится к Созакскому району ЮКО и расположен в 260 км к северо-западу от города Шымкент и в 50 км к северо-западу от районного центра села Шолаккорган.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ, IVА.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 24ºС.

Среднее количество осадков за год, мм - 202.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/сек – 5,6; минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,8.

Нормативная глубина промерзания, м: для крупнообломочного грунта – 1,46.

Глубина проникновения 0ºС в грунт, м: для крупнообломочного грунта – 1,56.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки строительства - шесть баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Грунты проектируемой трассы водопровода с поверхности земли представлены почвенно-растительным слоем из супеси с корнями травянистой растительности, мощностью 0,20м.

В геолого-литологическом строении трассы принимают участие пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста представленные щебенистыми грунтами с включением глыб, на разведанную глубину 2,0м.

По номенклатурному виду грунтов в пределах площадки выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ – щебенистый грунт с включением глыб до 30%;

2) второй ИГЭ – глыбовый грунт;

3) третий ИГЭ – скальные грунты.

Строительные группы грунтов по трудности разработки, в ручную и одноковшовым экскаватором: щебенистый грунт – четвертая, глыбовый и скальные грунты - седьмая.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты трассы по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 2,0 м незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,097-0,296%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные, для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 равно 350-650 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL грунты для бетонов на портландцементе, портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание CL составляет 153-333 мг/кг.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 3,0 м от поверхности земли не вскрыты.

6.1.1 Результаты обследования водопроводных сетей

Обследование выполнено в соответствии с указаниями: СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»; СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»; РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»; СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Проведенным обследованием технического состояния водопроводных сетей п. Таукент выявлены следующие повреждения:

износ существующего водопровода, выполненного из стальных труб, составляет порядка 80%;

срок продолжительности нормальной эксплуатации этих трубопроводов давно истек, согласно «Приложения №4» к СН РК 1.04-26-2004» (срок продолжительности нормальной эксплуатации стальных труб, составляет 15 лет);

водопроводные колодцы засыпаны грунтом или мусором, стенки колодцев имеют повреждения, негерметичны, люки колодцев имеют трещины;

запорная арматура и стремянки подвержены сильной коррозии и требуют замены повсеместно и не подлежат текущему ремонту;

существующий водопровод находится в неудовлетворительном состоянии: стальные трубопроводы рассыпаются, участки трубопроводов имеют протечки, под колодцами и под трассой из-за утечки вод появилась просадка грунта, которую устранить невозможно.

Согласно дефектного акта участок водопроводных сетей п. Таукент, в том числе колодцы и арматура, требует замены из-за дальнейшей непригодности.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование, предусмотрена реконструкция поселковых водопроводных сетей с сооружениями, подводящего водовода с сооружениями и подвод водопровода к жилым многоэтажным домам, общественным зданиям с установкой приборов учета воды.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план трассы водопровода разработан в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Ситуационная схема расположения водопровода п. Таукент

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения реконструкции водопроводных сетей п. Таукент в Созакском районе ЮКО выполнены в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и технических условий №16-В от 05.09.2014 года на водоснабжение, выданные ТОО «Таукент-Энергосервис».

Согласно техническим условиям подключение сетей водопровода предусмотрено к существующему водоводу диаметром 400 мм в колодцах ВКМ-№12 и ВКМ-№15. Гарантированное давление 0,6 МПа.

Мощность, производственная программа

Реконструкцией водопроводных сетей п. Таукент, Созакского района ЮКО предусмотрено строительство следующих сооружений:

строительство внеплощадочных сетей водопровода от двух существующих водоводов с точками подключения в существующих колодцах ВКМ-12 и ВКМ-15 до поселка Таукент;

строительство поселковых магистральных закольцованных сетей водопровода;

подвод воды непосредственно к многоэтажным жилым зданиям и к границам индивидуальных жилых участков с установкой запорной арматуры;

для перспективного подключения объектов местной промышленности, обеспечивающих население продуктами и товарами, в водопроводных колодцах перед объектами предусмотрена запорная арматура;

На рассматриваемом участке территории п. Таукент к системе водоснабжения, подключены следующие здания и сооружения:

существующие четыре 5 этажные жилые здания;
существующие шесть 4 этажных жилых зданий, различной конфигурации;
существующие шесть 3 этажных жилых зданий, различной конфигурации;
школа №1 (3-этажа) и школа №2 (2-этажа);
существующие 1 этажные жилые коттеджи;
ДДУ-1 на 160 мест и ДДУ на 280 мест;
КСК (культурно-спортивный комплекс);
гостиница на 50 мест;
здание Библиотеки.

Технико-экономические показатели:

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Годовой объем подачи воды	тыс.м^3/год	546,077
2	Общая протяженность внеплощадочных сетей водопровода	м	1013,8
	в том числе:		
	из полиэтиленовых труб ПЭ100 «питьевая» SDR 17, ГОСТ 18599-2001, диаметром 315 х 18,7 мм	м	955,2
	из стальных эл/сварных труб по ГОСТ 10704-91	м	58,6
	в том числе: диаметром 325х5 мм	м	48,6
	диаметром 57х3,5 мм	м	10,0
	диаметром 530х8 мм/ 630х8 (футляры)	м	42,0/10,0
	Общая протяженность поселковых сетей	м	5121,0
	из стальных э/сварных труб по ГОСТ 10704-91	м	307,0
	в том числе: диаметром 273х5 мм	м	175,0
	диаметром 57х3,5 мм / диаметром 108х4,0 мм	м	30,0 / 102,0
	диаметром 530х8 мм (футляры)	м	217,0
	диаметром 325х5 мм (футляр)	м	102,0
	из полиэтиленовых труб ПЭ100 «питьевая» SDR 17 по ГОСТ 18599-2001	м	4 814,0
	в том числе: диаметром 280х16,6 мм	м	2578,0
	диаметром 110х6,6 мм	м	1082,0
	диаметром 90х5,4 мм / диаметром 63,х3,8 мм	м	99,0/358,5
	диаметром 50х3,0 мм / диаметром 32х2,3 мм	м	170,5/124,0
	ПЭ100 SDR 11 диаметром 25 х 2,3 мм	м	402,0

Расчетные расходы воды

В соответствии п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009, централизованная система водоснабжения поселка относится к III категории надежности подачи воды.

Объектами водоснабжения являются население, коммунально-бытовые и общественные здания. Система водоснабжения - хозяйственно-питьевая и противопожарная. Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009, принят круглосуточным.

Согласно справке заказчика количество населения составляет 4534 человек.

Нормы водопотребления и коэффициенты неравномерности для жилой застройки приняты в зависимости от степени благоустройства зданий. Расход воды на одного человека принят 250 л/сутки.

Расход воды на нужды местной промышленности и неучтенные расходы приняты в размере 20% от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Суточный максимальный расход – 1944,930 м^3/сут.

Расчетный часовой максимальный расход – 164,509 м^3/час.

Расчетный секундный максимальный расход – 45,7 л/сек.

Годовое водопотребление – 546,077 тыс.м^3/год.

При наружном пожаротушении расход воды – 10 л/сек, количество одновременных пожаров - 1, в соответствии с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №14 от 16 января 2009г.

В соответствии с требованиями СН РК 4.01-41-2009, п.4.3.4.тб.1* расход воды на внутреннее пожаротушение детских дошкольных сооружений составляет 2 струи по 2,5 л/сек.

Минимальные свободные напоры над поверхностью земли для пятиэтажной застройки 26 м, максимальные напоры не должны превышать 60 м.

Внеплощадочные сети водопровода (Водовод)

Так как, для существующих внеплощадочных сетей водопровода невозможно выполнить перекладку, взамен вышедшей из строя сети предусмотрена прокладка новой трассы водовода от существующих колодцев ВКМ-№12 и ВКМ-№15 до поселка Таукент из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» диаметром 315х18,7 мм по ГОСТ 18599-2001 в две нитки, с подземной прокладкой, протяженностью 955,2 м.

Трасса водовода согласно продольного профиля выполнена с повышением в сторону поселка Таукент. Самые пониженные участки трассы водоводов расположены в точках подключения, т. е. в существующих колодцах ВКМ-№12 и ВКМ-№15, поэтому рядом с колодцами предусмотрены мокрые колодцы диаметром 1000 мм для опорожнения сетей.

На сети устанавливаются колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 901-09-11.84 «Водопроводные колодцы» диаметром 2000 мм, 1500 мм и 1000 мм.

Переход водовода через автодорогу.

Существующие колодцы (точки подключения) ВКМ-№12 и ВКМ-№15 расположены по обеим сторонам автодороги районного значения, которую нельзя переходить водоводом открытым способом. Поэтому водовод от ВКМ-№12 при переходе через автодорогу выполнен методом продавливания из стальных электросварных труб диаметром 325х5 мм в футляре из стальных электросварных труб диаметром 530х8 мм протяженностью 21,0 м. Второй переход через автодорогу перед поселком Таукент, также выполнен методом продавливания из стальных электросварных труб диаметром 325х5 мм в футляре диаметром 530х8 мм протяженностью 21,0 м.

Через автодорогу районного значения, трасса водовода пересекает дорогу полиэтиленовым трубопроводом ПЭ100 SDR 17 «питьевая» диаметром 315х18,7 мм открытым способом в стальном футляре диаметром 630х8 мм.

Поселковые сети водопровода

Взамен вышедшей из строя сети водопровода, предусмотрена прокладка новой трассы водопровода.

Пожарные гидранты установлены на существующих закольцованных поселковых сетях водопровода, выполненных из полиэтиленовых труб ПЭ 100 по SDR 17 «питьевая» диаметрами 280х16,6 мм и 110х9,5 мм по ГОСТ 18599-2001. Вводы водопровода, непосредственно в здания, предусмотрены для многоэтажной застройки и для зданий соцкультбыта (школы, детские сады) из полиэтиленовых труб ПЭ 100 по SDR 17 «питьевая» диаметрами 90х5,4 мм, 63х3,8 мм, 50х3,0 мм, 32х2,3 мм и SDR 11 «питьевая» диаметром 25х2,3 мм.

Для остальных объектов, местной промышленности, обеспечивающих население продуктами питания, предусмотрена в водопроводных колодцах запорная арматура для подключения этих объектов.

Производство земляных работ на участках трассы водопровода, где много пересечений с существующими сетями (водопровод, теплотрасса, канализация, связь), выполняются вручную без применения техники.

При нарушении асфальтового покрытия, при прокладке разводящих сетей водопровода, в спецификации предусмотрен разбор и восстановление асфальтового покрытия.

Для выпуска воздуха и сброса воды при опорожнении трубопроводов, в процессе работы водопровода, предусмотрены вентили и выпуски в опорожняющие колодцы.

Для наружного пожаротушения предусмотрены гидранты, установленные в колодцах, на расстоянии не более 200 м друг от друга, согласно СНиП РК 4.01-02-2009. Гидранты располагаются вдоль дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части.

Переходов водопровода через автодорогу.

Переходы водопровода через автодороги выполнены методом продавливания, по т.п. 901-09-9.87 «Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями и под автомобильными дорогами», общей протяженностью 50 м.

Через двухстороннюю автодорогу районного значения (длина каждой полосы составляет 8,0 м) предусмотрено три перехода, выполненных методом продавливания общей протяженностью - 87,0 м (3х29,0 м) из стальных электросварных труб диаметром 273х5 мм в футляре из стальных электросварных труб диаметром 530х8 мм.

В целях сохранения существующего покрытия благоустроенных дорог и территории поселка Таукент, все переходы через внутренние поселковые улицы и существующие коммуникации выполнены также методом продавливания по т.п. 901-09-9.87 с установкой футляров из стальных труб.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке водопроводной сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжении и канализации» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб».

Охрана труда

К обслуживанию водопроводных сетей согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

6.2.3 Строительные решения

Водопроводные колодцы

Круглые водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов согласно ТП 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные». Под днище круглых

колодцев выполнить подготовку из песка толщиной 100 мм. Сборные железобетонные элементы укладываются на цементном растворе М100. Швы между сборными железобетонными элементами зачеканить цементным раствором М100. Вокруг горловины колодцев выполнить отмостку шириной 0,75 м из асфальтобетона толщиной 30 мм по гравийно-песчаному основанию толщиной 100 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Бетонные и железобетонные конструкции, водопроводных колодцев соприкасающиеся с грунтом, изготавливаются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Перед засыпкой грунтом водопроводных колодцев необходимо выполнить наружную гидроизоляцию сборных железобетонных элементов сооружений обмазкой горячим битумом в 2 слоя.

В целях исключения коррозии участков стальных трубопроводов и футляров, примененных при продавливании под автодорогами, предусмотрена антикоррозийная весьма усиленная (битумно-минеральная) по ГОСТ 15836-79 изоляция.

Защита футляров от коррозии осуществляется изоляционными покрытиями. При бестраншейной прокладке для покрытия футляров предусмотрена эпоксидно-перхлорвиниловая изоляция из трех слоев, армированная стеклотканью.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от 16 января 2009 №14.

Для нужд наружного пожаротушения предусмотрена установка колодцев с пожарными гидрантами на расстоянии не более 200 м друг от друга.

Расчетные расходы воды на наружное пожаротушение, расчетное количество одновременных пожаров, продолжительность тушения пожара приняты в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности».

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, водных ресурсов, земель и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

предварительную срезку растительного грунта при рытье котлованов и использовании его в дальнейшем для благоустройства и озеленения территории или вывоз грунта для использования его при рекультивации земель;

бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры;

применение машин и механизмов с электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей;

использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов;

постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта;

сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3 метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола;

очистка производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке;

устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий;

для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м над землей.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена по нормам СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, стр. 93, 103. Раздел 2 «Коммунальное хозяйство», Водопровод и канализация, п.8 Наружные трубопроводы.

Согласно табл.1 п.7, стр.93 продолжительность строительства принята 6,0 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.4.1 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 24 июля 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

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, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически сложный).

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 экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей п. Таукент Созакского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ситуационная схема прокладки водопровода в населенном пункте Таукент и поперечный профиль улиц по данным отдела архитектуры и градостроительства района предоставлена;

2) на планах даны размеры привязки водопровода к существующим строениям, опорам электропровода и от кромки проезжей части дороги;

3) предоставлены действующие технические условия, постановление акимата о разрешении реконструкции водопровода п. Таукент. Наименование объекта в заключении по инженерной геологии откорректировано;

4) в пояснительной записке исключены антисейсмические мероприятия п.5.3;

5) откорректированы диаметры труб согласно результатам расчета;

6) на плане, из колодца Вн-1 предусмотрено опорожнение в мокрый колодец, откорректирована деталировка. Глубина заложения труб на профилях откорректирована согласно промерзанию грунтов (для крупнообломочного грунта -1,56 м);

7) исключены антисейсмические мероприятия для водопроводных колодцев из спецификации. Объемы работ по колодцам привязаны в табличной форме и откорректированы;

8) коммерческие предложения (прайс-листы) на оборудования и материалы в основном предоставлены от производителя и официального дистрибьютора имеющий сертификат (письмо - авторизации) завода-изготовителя;

9) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция водопроводных сетей п. Таукент Созакского района ЮКО» составляет 86,64%;

10) затраты на экспертизу проекта учтены согласно расчета;

11) сметная документация пересчитана в редакции 5.4.1 программного комплекса «АВС-4» с учетом «Изменения и дополнения. Выпуск 22»;

12) группа грунта по разработке откорректирована согласно геологии, пересчитаны объемы земляных работ, обратная засыпка трубопроводов вручную выполнена привозным мягким грунтом;

13) откорректированы затраты на прокладку футляров и длины труб;

14) исключены затраты на устройство бетонных опор под задвижки и пожарные гидранты;

15) вес металлического крепления трубопроводов учтен в кг вместо тонн;

16) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен +Увелич. -Снижен.
			заявлен-ные	рекомен.кутвер ж.	
1	Годовое водопотребление	тыс.м³/год	546,077	546,077	-
2	Протяженность водовода из полиэтиленовых труб	км	0,955	0,955	-
3	Протяженность водовода из стальных труб	км	0,058	0,058	-
4	Протяженность сетей водопровода из полиэтиленовых труб	км	4,783	4,783	-
5	Протяженность сетей водопровода из стальных труб	км	0,262	0,262	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	46,148 43,883 1,657 0,608	45,740 42,320 2,833 0,587	-0,408 -1,563 +1,176 -0,021
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие из них:2015 год 2016 год	млн.тенге	149,474 116,162 4,385 28,927 76,214 73,260	147,758 112,025 7,500 28,233 75,145 72,613	-1,716 -4,137 +3,115 -0,694 -1,069 -0,647
8	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов на общую сумму 1,716 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей п. Таукент Созакского района ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Годовое водопотребление	546,077 тыс.м³/год
2.	Протяженность водовода из полиэтиленовых труб	0,955 км
3.	Протяженность водовода из стальных труб	0,058 км
4.	Протяженность сетей водопровода из полиэтиленовых труб	4,783 км
5.	Протяженность сетей водопровода из стальных труб	0,262 км
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	45,740 млн.тенге
	в том числе: СМР	42,320 млн.тенге
	оборудование	2,833 млн.тенге
	прочие затраты	0,587 млн.тенге
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов	147,758 млн.тенге
	в том числе: СМР	112,025 млн.тенге
	оборудование	7,500 млн.тенге
	прочие затраты	28,233 млн.тенге
8.	Продолжительность строительства	6,0 месяцев

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 от 11 августа 2015 года №19/0474.

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.

8.5 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно п.7 Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ОҚО, Созақ ауданы Таукент кентінің су өткізгіш тораптарын қайта құру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Жылдық су тұтынуы	546,077 мың м³/жыл

2.	Полиэтиленді құбырлардан суаққының ұзындығы	0,955 шақырым
3.	Болат құбырлардан суаққының ұзындығы	0,058 шақырым
4.	Полиэтиленді құбырлардан су өткізгіш тораптардың ұзындығы	4,783 шақырым
5.	Болат құбырлардан су өткізгіш тораптардың ұзындығы	0,262 шақырым
6.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	45,740 млн.теңге
	оның ішінде:құрылыс-монтаж жұмыстары	42,320 млн.теңге
	жабдықтар	2,833 млн.теңге
	өзге шығындар	0,587 млн.теңге
7.	2015, 2016 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	147,758 млн.теңге
	оның ішінде:құрылыс-монтаж жұмыстары	112,025 млн.теңге
	жабдықтар	7,500 млн.теңге
	өзге шығындар	28,233 млн.теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 11 тамыздағы №19/0474 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Таукент-Энергосервис» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

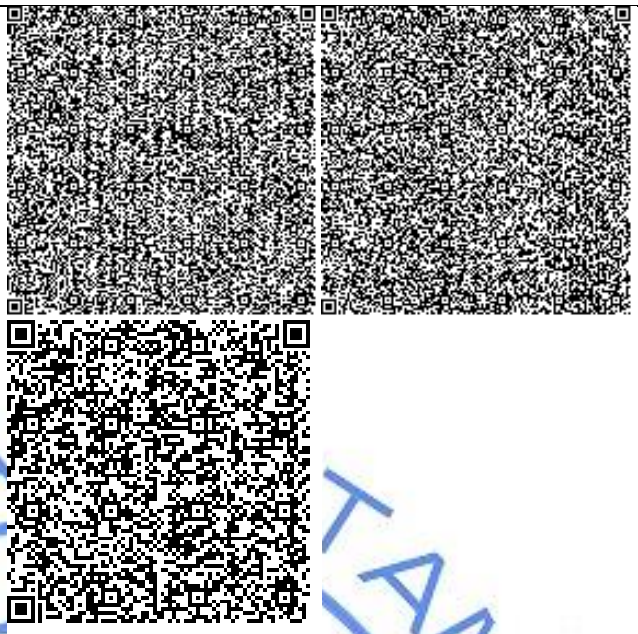
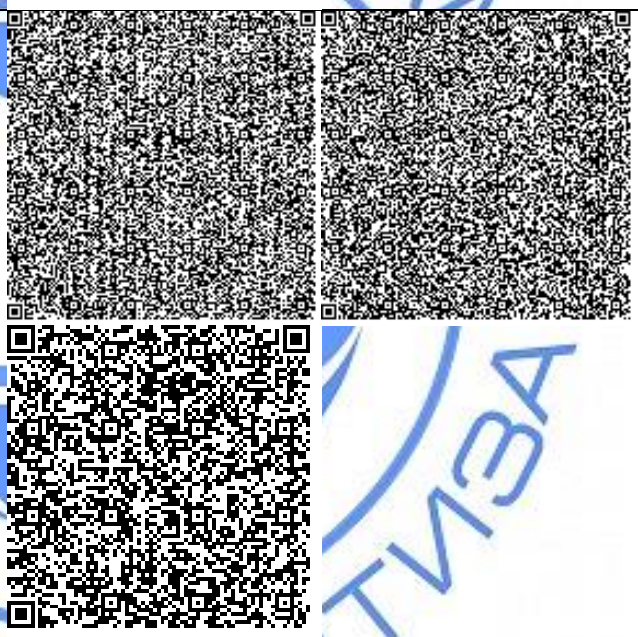
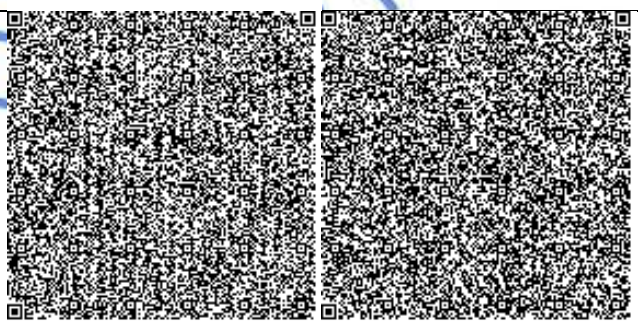
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

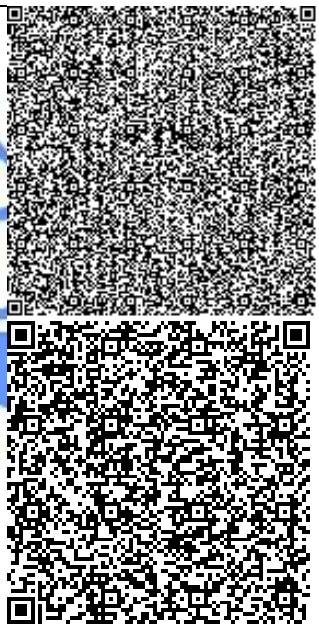
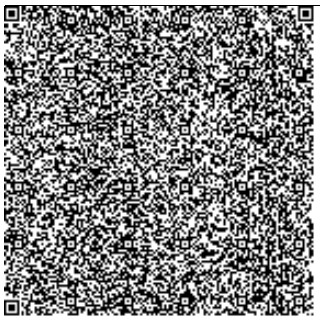
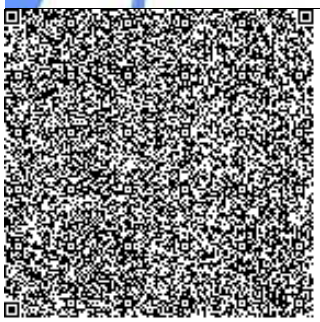
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларының 7 тармағына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Н. Ерменбеков
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Жетекші маман	Р. Баймурзаева
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жиынтық бөлім бастығының м.у.а.	Е. Егембердиев
Жетекші маман	Т. Төлепбергенов
Бас маман – заңгер	А. Калыбаева

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП

Толепбергенов Т.М.	Ведущий специалист	
Курбанбаев Е.А.	Начальник производственного отдела	
Калыбаева А.С.	Главный специалист- юрист по претензионной работе	

Егембердиев Е.С.	Главный специалист		
Ерменбеков Н.Б.	Руководитель сектора		

Жанбатыров Е.А.	Руководитель сектора	
Ибраев Б.Ж.	Ведущий специалист	
Баймурзаева Р.И.	Ведущий специалист	