Бекітемін
"Мемсараптама" РМК
Бас директордың бірінші орынбасары
Е.К. Төрәлиев

«Астана қаласындағы су құбыры желілерін реконструкциялау (Алматы ауданы. № 2 лот)»
жұмыс жобасы бойынша
12.12.2016 ж. № 01-0583/16
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Астана Су Арнасы» МКК,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанатехстройэксперт» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласындағы су құбыры желілерін реконструкциялау (Алматы ауданы. № 2 лот)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Первый заместитель генерального директора
РГП "Госэкспертиза"
Туралиев Е.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0583/16 от 12.12.2016 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция сетей водопровода в городе Астане (район Алматы. Лот № 2)»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП «Астана Су Арнасы»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанатехстройэксперт»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция сетей водопровода в городе Астане (район Алматы. Лот № 2)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция сетей водопровода в городе Астане (район Алматы. Лот № 2)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 4 октября 2016 года № 000940002622/161101/00.

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП «Астана Су Арнасы», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанатехстройэксперт», г. Астана (государственная лицензия ГСЛ № 13003021 от 28 февраля 2013 года, I категория).

ГИП – Сейтен А. М. (приказ от 18 февраля 2016 года № 6/2-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 26 октября 2015 года;

постановление акимата города Астаны от 5 декабря 2014 года № 367-2048 «О разрешении на проектирование, строительство и реконструкцию инженерных сетей в г. Астане»;

инвестиционная программа реконструкции, модернизации и технического перевооружения водоканализационных объектов ГКП «Астана Су Арнасы» на 16 месяцев (с 1 сентября 2014 года по 31 декабря 2015 года), утвержденная РГУ «Департамент комитета по регулированию естественных монополий и защите конкуренции Министерства национальной экономики Республики Казахстан по городу Астана» от 14 апреля 2015 года № 53-ОД;

акт обследования зеленых насаждений, согласованный отделом регулирования природопользования ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» от 19 мая 2015 года;

акт № 3 технического состояния сетей водопровода по району Алматы города Астаны, утвержденный заказчиком от 18 августа 2016 года;

письмо ГКП «Астана Су Арнасы» от 23 мая 2016 года № 34-5/3771 о начале строительства;

топографические съёмки участков в масштабе 1:500, выполненные ТОО «Астанагорархитектура» в марте, апреле 2016 года;

схемы трасс сетей водоснабжения, выданные ГКП «Астана қала құрылыс кадастры» в марте, апреле 2016 года.

Технические условия:

ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/365 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 300 мм по ул. Куйши Дина от ул. Тауелсиздик до ул. Жирентаева;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/367 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 400 мм в районе пр. Абылай хана 5/1;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/376 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 1200 мм от НФС до Афганского памятника по ул. Жансугурова и Ш. Кудайберды улы;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/368 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 400 мм по пр. Тауелсиздик от ул. Кошкарбаева до ул. Калдаякова;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/377 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 1200 мм от НФС до ЕНУ по ул. Можайского (2 нитки);

ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/369 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 300 мм п. Энергетиков, ул. Ерен Кабырга;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/374 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 100 мм от ул. Маркова 1 до ул. Бестобе 19/1;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/370 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 100 мм от ул. Шалкоде 3 до ул. Серикпаева 1;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/371 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 100 мм по ул. Маркова;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/380 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 100 мм по ул. Весенняя;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/378 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 200 мм от ВНС ж.м. Промышленный до ул. Шалкоде 3;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/379 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 150 мм от ул. Экибастуз до ул. Маяковского 3А;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 2 марта 2016 года № 3-6/431 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 200 мм по ул. Вокзальная ж.м. Железнодорожный;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 2 марта 2016 года № 3-6/432 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 150 мм по ул. Маяковского, Керегетас, Аубакирова, Горького;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 18 марта 2016 года № 3-6/695 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 100 мм по ул. Балкантау, от ул. Жумабаева до ул. Сарыкол;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 18 марта 2016 года № 3-6/696 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 150 мм ж.м. Мичурино, от котельной до ул. Кокил 19/1;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 18 марта 2016 года № 3-6/697 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 100 мм ж.м. Мичурино, от НС ТОО Куйген Жар до ул. Кызылтас 19;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 18 марта 2016 года № 3-6/698 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 100 мм ж.м. Мичурино, от ул. Колсай 8 до ул. Жагажай 2;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 18 марта 2016 года № 3-6/700 на реконструкцию сетей водопровода диаметром 100 мм ж.м. Мичурино, от ул. Нурлыжол 10 до ул. Кентубек 2/3.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - письмо от 26 августа 2016 года № ses/Z1-03/00911/2 о том, что санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект не требуется;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы от 25 ноября 2016 года № Z3-0570/16.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Том 1. ПЗ - Пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи (19 альбомов).

Том 3. Сметная документация.

Том 4. Проект организации строительства.

Том 5.Охрана окружающей среды.

Приложения.

Книга 1. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО СЦАРИ «ЖАНАТ» (арх. № 1015) на объекте: «Реконструкция сетей водопровода в г. Астана (лот № 2, район Алматы)» в 2016 году.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, утвержденный заказчиком от 9 декабря 2016 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Основной целью реконструкции водопроводных сетей является улучшение технического состояния водопровода для бесперебойного обеспечения населения качественной питьевой водой, а также улучшение социально-экологической обстановки в столице.

После реконструкции водопровода улучшится качество подаваемой воды, а также увеличится пропускная способность водопроводных труб.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Объекты реконструкции расположены в городе Астана, в районе ул. Куйши Дина от ул. Тауелсиздик до ул. Жирентаева, пр. Абылай хана 5/1, НФС до Афганского памятника по ул. Жансугурова и Ш. Кудайбердыулы, пр. Тауелсиздик от ул. Кошкарбаева до ул. Калдаякова, НФС до ЕНУ по ул. Можайского (2 нитки), п. Энергетиков, ул. Ерен Кабырга, ул. Маркова 1 до ул. Бестобе 19/1, ул. Шалкоде 3 до ул. Серикпаева 1, ул. Маркова, ул. Весенняя, ул. ВНС ж.м. Промышленный до ул. Шалкоде 3, ул. Экибастуз до ул. Маяковского 3 А, ул. Вокзальная ж.м. Железнодорожный, ул. Маяковского, Керегетас, Аубакирова, Горького, ул. Балкантау от ул. Жумабаева до ул. Сарыкол, ж.м. Мичурино от котельной до ул. Кокил 19/1, ж.м. Мичурино от НС ТОО Куйген Жар до ул. Кызылтас 19, ж.м. Мичурино от ул. Колсай 8 до ул. Жагажай 2, ж.м. Мичурино от ул. Нурлыжол 10 до ул. Кентубек 2/3.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IВ;
расчетный вес снегового покрова	- 1,4 КПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания глинистых грунтов	- 205 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Реконструкция сетей водопровода в г. Астана (Лот № 2, район Алматы)» были выполнены ТОО СЦАРИ «Жанат» (арх. № 1015) в 2016 году.

Исследуемая трасса по инженерно-геологическим условиям относится ко второй категории сложности. В разрезе трассы выделены следующие разновидности инженерно-геологических элементов (слои) сверху вниз:

насыпной грунт (tQiv) – представлен суглинком, дресвой, щебнем, шлаком, золой, строительным мусором, слежавшийся. Мощность слоя колеблется от 0,20 до 1,00 м;

суглинки (aQii-iii) - суглинок бурого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, с линзами песка среднего. Мощность слоя колеблется от 0,90 до 1,50 м;

суглинки (eC1) – суглинок желтого, кирпично-красного, бордового цветов, от полутвердой до твердой консистенции, с гидроокислами железа и марганца, с включением дресвы до 5-25%, с прослойками супеси, мощностью 20 см. Кора выветривания по аргиллитам. Вскрытая мощность слоя колеблется от 3,30 до 4,80 м;

дресва (eC1) – дресвяно-щебенистый грунт зеленовато-серого цвета, с суглинистым заполнителем до 14-16%, твердой консистенции. Керн в виде дресвы размером 0,5x0,8x0,5 см и щебня размером 3,0x4,5x2,0 см, дресва и щебень пониженной прочности, сильновыветрелые. Кора выветривания по аргиллитам. Вскрытая мощность слоя 4,00 м.

Появление и установление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубинах 2,20-3,40 м, абсолютные отметки соответственно 351,40-346,60 м. Прогнозируемый уровень принят на 1,00-1,50 м выше установившегося.

Грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов в пересчете на сульфат-ион по отношению к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают от средней до слабой сульфатной агрессией, к бетонам W6, W8 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают от слабой до неагрессивной сульфатной агрессией.

По содержанию углекислоты обладают от слабой до средней углекислой агрессией к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178), к бетону W6 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают от слабой до неагрессивной углекислой агрессией, к бетону W8 на портландцементе (ГОСТ 10178) - неагрессивные.

К бетонам на шлакопортландцементе, сульфатостойком цементе грунтовые воды неагрессивные. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунтовые воды обладают слабой и средней агрессией на арматуру к железобетонным конструкциям при постоянном погружении.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, грунты, слагающие трассу водоснабжения, относятся к незасоленным. Суглинок аллювиальный, суглинок элювиальный (ИГЭ 4, 5) при замачивании и увлажнении проявляют сильную сульфатную агрессию к бетонам по водонепроницаемости W4,W6 на портландцементе по ГОСТ 10178, к бетону по водонепроницаемости W8 на портландцементе по ГОСТ 10178 проявляют среднюю сульфатную агрессию. К бетону по водонепроницаемости W4 на шлакопортландцементе будут проявлять от слабой до неагрессивной сульфатную агрессию, к бетонам по водонепроницаемости W6, W8 на шлакопортландцементе и к бетонам по водонепроницаемости W4, W6, W8 на сульфатостойком цементе - неагрессивные. По отношению к железобетонным конструкциям среднеагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали - высокая. Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля – высокая.

Существующее положение сетей водопровода

Согласно акту № 3 технического состояния сетей водопровода по району Алматы г. Астаны, утвержденному заказчиком от 18 августа 2016 года, изношенность участков сетей водоснабжения по району Алматы составляет 70-80%.

Существующие сети водоснабжения – трубы чугунные, стальные. На чугунных трубах имеются сколы и трещины, раструбы (места соединения труб) также имеют многочисленные сколы и трещины. На участках часто происходят порывы. Учитывая агрессивность грунтов к углеродистой стали (высокая), количество порывов на сетях доходит до 40-45 в год.

Требуется прокладка новых сетей водопровода и установка новых водопроводных колодцев. Старые сети не демонтируются, хоронятся.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Наружные сети водопровода

Ул. Куйши Дина от ул. Тауелсиздик до ул. Жирентаева

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/365 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 300 мм по ул. Куйши Дина от водопровода диаметром 400 мм по пр. Тауелсиздик, далее по ул. Куйши Дина до водопровода диаметром 300 мм по ул. Жирентаева.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Колодцы на сети водопровода запроектированы по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 1 215,5 м.

Район пр. Абылай хана 5/1

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/367 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 400 мм по пр. Абылай хана до водопровода диаметром 150 мм в районе дома № 2/7 по пр. Ш. Кудайбердыулы.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 285,5 м.

От НФС до Афганского памятника по ул. Жансугурова и Ш. Кудайбердыулы

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/376 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 1200 мм от НФС далее по ул. Жансугурова до водопроводов в районе Афганского памятника.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из чугунных труб ВЧШГ, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 1 425,0 м.

Пр. Тауелсиздик от ул. Кошкарбаева до ул. Калдаякова

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/368 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 400 мм по пр. Тауелсиздик, от водопровода диаметром 400 мм в районе пересечения ул. Кошкарбаева и пр. Тауелсиздик, до водопровода диаметром 400 мм в районе пересечении ул. Калдаякова и пр. Тауелсиздик.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 1 235,5 м.

От НФС до ЕНУ по ул. Можайского. 2 нитки

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/377 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 1200 мм (2 нитки) от НФС далее по ул. Пушкина (Можайского) до ЕНУ им. Гумилева.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из чугунных труб ВЧШГ, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 3 656,0 м.

П. Энергетиков, ул. Ерен Кабырга

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/369 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 300 мм по ул. Ерен Кабырга, от водопровода диаметром 400 мм в районе пр. Тауелсиздик, до водопровода диаметром 300 мм в районе дома № 2/2 по ул. Саргул.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 535,5 м.

От ул. Маркова 1 до ул. Бестобе 19/1

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/374 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 100 мм по ул. Маркова до дома № 19/1 по ул. Бестобе, от водопровода диаметром 50 мм в районе дома № 1 по ул. Маркова, до дома № 19/1 по ул. Бестобе.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 360,0 м.

От ул. Шалкоде 3 до ул. Серикпаева 1

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/370 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 100 мм от водопровода диаметром 200 мм по ул. Шалкоде в районе дома № 3, до водопровода диаметром 100 мм по ул. Серикпаева.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с. 3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 82,5 м.

Ул. Маркова

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/371 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 100 мм от водопровода диаметром 250 мм в районе пересечения ул. Жигер и ул. Маркова, до дома № 17/1 по ул. Маркова.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода –124,0 м.

Ул. Весенняя

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/380 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 100 мм по ул. Весенняя, от водопровода диаметром 100 мм в районе ул. Тулебаева до водопровода диаметром 150 мм по ул. Серикпаева.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 992,5 м.

От ул. ВНС ж.м. Промышленный до ул. Шалкоде 3

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/378 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 200 мм от ВНС ж.м. Промышленный до водопровода диаметром 150 мм в районе дома № 3 по Шалкоде.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 313,1 м.

От ул. Экибастуз до ул. Маяковского 3 А

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 февраля 2016 года № 3-6/379 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 150 мм от водопровода диаметром 150 мм ул. Экибастуз до водопровода диаметром 150 мм в районе дома № 3А по ул. Маяковского.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 129,5 м.

Ул. Вокзальная ж.м. Железнодорожный

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 2 марта 2016 года № 3-6/431 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 200 мм по ул. Торекулулы (Вокзальная) от водопровода диаметром 200 мм в районе дома 17 по ул. Торекулулы до водопровода диаметром 100 мм по ул. Жабаева ж.м. Железнодорожный.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 416,5 м.

Ул. Маяковского, Керегетас, Аубакирова, Горького

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 2 марта 2016 года № 3-6/432 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 150-100 мм вдоль домов 3А, 4А, 5А по ул. Маяковского, далее по улицам Керегетас, Аубакирова, Горького от водопровода диаметром 150 мм по ул. Маяковского, район дома 3А.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 851,0 м.

Ул. Балкантау от ул. Жумабаева до ул. Сарыкол

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 18 марта 2016 года № 3-6/695 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 100 мм от водопровода диаметром 200 мм в районе пр. Жумабаева, далее по ул. Балкантау до водопровода диаметром 100 мм по ул. Сарыкол.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 824,5 м.

Ж.м. Мичурино от котельной до ул. Кокил 19/1

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 18 марта 2016 года № 3-6/696 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 150 мм от котельной в районе ул. Бастау и ул. Кокил.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 382,0 м.

Ж.м. Мичурино от НС ТОО Куйген Жар до ул. Кызылтас 19

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 18 марта 2016 года № 3-6/697 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 100 мм от водопровода диаметром 100 мм по ул. Бастау (НС ТОО «Куйген Жар» до ул. Кызылтас 19.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 649,0 м.

Ж.м. Мичурино от ул. Колсай 8 до ул. Жагажай 2

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 18 марта 2016 года № 3-6/698 предусмотрена замена сетей водопровода диаметром 100 мм от водопровода диаметром 100 мм по ул. Колсай, район дома 8, до водопровода диаметром 100 мм по ул. Жагажай в районе дома №2.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 199,0 м.

Ж.м. Мичурино от ул. Нурлыжол 10 до ул. Кентубек 2/3

Согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 18 марта 2016 года № 3-6/700 предусмотрено строительство кольцевого водопровода диаметром 100 мм от сетей водопровода диаметром 100 мм в районе дома 10 по ул. Нурлыжол до водопровода диаметром 150 мм в районе дома 2/3 по ул. Кентубек.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установлен на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Трубопроводы уложены на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных железобетонных элементов по с.3.900.1-14, предусмотрена гидроизоляция колодцев.

Протяженность сетей водопровода – 182,0 м.

6.2.2 Конструктивные решения

Камеры ВК и ПГ

Камеры подземного исполнения предусмотрены со стенами и днищами из монолитного железобетона, покрытия - из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87, вып. 2.

Днище - монолитная железобетонная плита с толщиной 200 мм из бетона класса В25, W6, F100 с добавлением гидроизоляционного материала «Пенетрон Адмикс». Армирование предусмотрено сетками из стержней Ø12А-III с ячейками 200х200 мм. Поперечные фиксаторы Ø8А-I с шагом 600 мм. Под днищем предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5 с выпуском за грань днище на 100 мм.

Стены - монолитные железобетонные с толщиной 200 мм. Армирование предусмотрено сетками из стержней Ø12А-III с ячейками 200х200 мм. Поперечные шпильки Ø8А-I с шагом 400 мм. В местах сопряжения угловых участков предусмотрены арматурные отгибы из стержней Ø12А-III с шагом 200 мм. Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по серий 3.006.1-2.87, вып. 2.

Горловина – из сборных колец по с. 3.900.1-14, вып. 1.

Стремянка – металлическая СХ-34 и по серии 1.450.3-3.0.

Люк – чугунный по ГОСТ 3634-99.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Технические решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций при неукоснительном выполнении действующих норм и правил, регламентирующих безопасное обслуживание водопроводных сетей.

6.4 Охрана окружающей среды

На рабочий проект получены:

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - письмо от 26 августа 2016 года № ses/Z1-03/00911/2 о том, что санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект не требуется;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы от 25 ноября 2016 года № Z3-0570/16.

6.5 Организация строительства

В составе рабочего проекта разработан Проект организации строительства, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, воде, сжатом воздухе и кислороде, транспорте, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены: календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам. Обеспечение конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами – с производственных баз города Астаны.

Перед началом земляных работ выполняется разбивка трассы трубопровода на местности.

Разработка грунта в траншеях ведется экскаватором с ковшом емкостью 0,65 м^3. Наибольшей производительности при рытье траншей экскаватор достигает: при движении его по оси траншеи, при укладке грунта в отвал с одной стороны траншеи, оставляя другую сторону свободной для подвозки материалов и производства монтажных работ.

Трубы вдоль трассы трубопровода размещаются различными способами. Выбор того или иного способа определяется видом кранового оборудования, принятого для опускания труб в траншею.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка сетей водопровода методом бестраншейного горизонтально-направленного бурения. Прокладка водопроводных сетей через реку Акбулак предусмотрена в дюкере. Дюкер предусмотрен в две нитки.

Рабочим проектом для отвода грунтовых вод на период строительства предусмотрен открытый водоотлив.

Очередность работ по прокладке трубопровода должна происходить в следующей последовательности:

днища колодцев и камер устраиваются до опускания труб;

стенки колодцев возводятся после укладки труб, заделки стыков соединений, монтажа фасонных частей и запорной арматуры;

лотки в канализационных колодцах устраиваются после укладки труб и возведения стенок колодцев до щелыги трубы;

фасонные части и задвижки, расположенные в колодце, устанавливаются одновременно с укладкой труб;

гидранты, вантузы и предохранительные клапаны устанавливаются после испытания трубопроводов.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца. Начало строительства – I квартал 2019 года, согласно письму заказчика от 23 мая 2016 года № 34-5/3771. Заделы по годам: 2019 года – 100%.

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 Рес-

публики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 5.5.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-6;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года 4 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года 4 квартал на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком: директором ГКП «Астана Су Арнасы» от 9 декабря 2016 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 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);

средства на временные здания и сооружения согласно (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2017 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, с индексацией объемов предстоящих периодов по прогнозному уровню инфляции по Приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016–2020 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 13 сентября 2016 года № 30.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, обеспечивают безопасность и устойчивость функционирования инженерных сетей.

Уровень ответственности объекта – I.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция сетей водопровода в городе Астане (район Алматы. Лот № 2)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Наружные сети водоснабжения и канализации</u>

1. Указаны на плане размерные привязки параллельно прокладываемых сетей и размерные привязки к зданиям.
2. Установлены и показана на водопроводной сети вантузы для выпуска воздуха согласно СНиП РК 4.01-02-2009.
3. Указано расстояние пожарных гидрантов от края проезжей части в соответствии требованиям п.11.16 СНиП РК 4.01-02-2009.
4. Включена в спецификацию гидроизоляция водопроводных и канализационных колодцев.
5. Сборные железобетонные элементы колодцев приняты по серии 3.900.1-14 (серия 3.900-3 отменена).
6. Показаны на плане участки горизонтально-направленного бурения.
7. Показан на профиле уровень грунтовых вод.
8. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов.

<u>Сметная документация</u>

9. Сметная документация приведена в соответствие с откорректированными проектными решениями.
10. Откорректированы затраты ПИР, стоимость проведения экспертизы.
11. Откорректирована стоимость пожарного гидранта, приведена в соответствие с высотой пожарного гидранта.
12. Фасонные части в расценках Е11-220801-0101÷0104 приняты по сметно-нормативной базе.

13. Учтены работы по установке указателей пожарных гидрантов.

14. Тип покрытия при восстановлении приведен в соответствие с проектом.

15. Стоимость материалов и изделий, принятых по прайс-листам приведена в соответствие с перечнем.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличение, - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность сетей водоснабжения	м	13 858,6	13 858,6	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016, 2019 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	4 993,903 3 490,731 789,630 713,542	4 772,867 2 988,852 1 100,147 683,868	-221,036 -501,879 +310,517 -29,674
3	Из них в ценах: 2016 г. (ПИР, экспертиза) 2019 г.	млн. тенге	51,546 4 942,357	52,453 4 720,414	+0,907 -221,943
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	12	12	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция сетей водопровода в городе Астане (район Алматы. Лот № 2)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность сетей водоснабжения - 13 858,6 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2016, 2019 гг., всего - 4 772,867 млн. тенге,
в том числе: СМР - 2 988,852 млн. тенге,
оборудование - 1 100,147 млн. тенге,
прочие - 683,868 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 12 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП «Астана Су Арнасы» в соответствии с условиями договора от 4 октября 2016 года № 000940002622/161101/00.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Астана қаласындағы су құбыры желілерін реконструкциялау (Алматы ауданы. № 2 лот)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

сумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзақтығы	- 13 858,6 м;
2016, 2019 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 4 772,867 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 2 988,852 млн. теңге,
жабдық	- 1 100,147 млн. теңге,
өзгелер	- 683,868 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 12 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 4 қазандағы № 000940002622/161101/00 шарттың талаптарына сәйкес «Астана Су Арнасы» МКК кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Жанаева Г.К.

Эксперт

Койшебаева Г.

Главный специалист

Урустембеков Б.А.

Эксперт

Иманбаев С.Б.

Начальник производственного отдела

Хван К.А.

Советник Генерального директора

Рихтер Е.А.

Советник Генерального директора

Жонкина Н.Х.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист