Бекітемін
"Мемсараптама" РМК Астана қаласындағы филиалы
Филиал басшысы
.. Иманбаев

«Целиноград ауданы Нұра өзені арқылы дюкермен өтетін Оразақ-Шалқар ауылының торапты желісін жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

18.11.2015 ж. № 03-0417/15

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Целиноград ауданының тұрғын үй инспекциясы
және коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ,
Целиноград ауданы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанатехстройэксперт» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Целиноград ауданы Нұра өзені арқылы дюкермен өтетін Оразақ-Шалқар ауылының торапты желісін жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Мемсараптама» РМК-нің Астана қаласындағы филиалы берді.

«Мемсараптама» РМК-нің Астана қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП "Госэкспертиза" в г.Астана
Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 03-0417/15от18.11.2015 г.

по рабочему проекту
«Ремонт магистральной сети с. Оразак-Шалкар с дюкерным переходом через реку Нура Целиноградский район**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района»,
Целиноградский район

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанатехстройэксперт»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Ремонт магистральной сети с. Оразак-Шалкар с дюкерным переходом через реку Нура Целиноградский район»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Астана.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Ремонт магистральной сети с. Оразак-Шалкар с дюкерным переходом через реку Нура Целиноградский район».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 29 сентября 2015 года № 03-283 между филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Астана и ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанатехстройэксперт» (государственная лицензия ГСЛ № 13003021 от 28 февраля 2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категории), г. Астана.

ГИП – Сейтен А.М. (приказ от 20 августа 2015 года № 25-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, согласно постановления Правительства Республики Казахстан от 25 июля 2015 года № д-3/171/1.1-01/1477.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 августа 2015 года, утвержденное заказчиком;

постановление Правительства Республики Казахстан от 25 июля 2015 года № д-3/171/1.1-01/1477 о выделении средств из чрезвычайного резерва Правительства Республики Казахстан, предусмотренного в республиканском бюджете на 2015 год для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для перечисления акимату Акмолинской области для проведения работ по восстановлению разрушенного жилья в селе Оразак;

постановление акимата Целиноградского района Акмолинской области от 1 сентября 2015 года № А-1/407 о разрешение на проектирование и реконструкцию магистральной сети с. Оразак-Шалкар с дюкерным переходом через реку Нура Целиноградского района;

схема трассы водопровода к рабочему проекту «Ремонт магистральной сети с. Оразак-Шалкар с дюкерным переходом через реку Нура Целиноградский район», согласованный с ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» при акимате Целиноградского района и утвержденный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района» от 19 августа 2015 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 28 августа 2015 года № 01-20/88, утвержденное главным архитектором Целиноградского района;

письмо ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района» от 7 сентября 2015 года № 01-27/672 об источнике финансирования строительства объекта;

письмо ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района» от 11 сентября 2015 года № 01-27/648 о начале строительства объекта;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от августа 2015 года, выполненная ТОО «Ел – Курылыс -2003»;

социально-экономический паспорт от 24 августа 2015 года № 251;

расчет системы водоснабжения № 01-20/08-2015, утвержденный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района» в 2015 году;

рабочий проект, согласованный с ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района», ГКП на ПХВ «Целиноград Су

Арнасы» при акимате Целиноградского района, ГУ «Отдел земельных отношений Целиноградского района»;

техническое заключение по обследованию технического состояния участков магистрального водовода, выполненное ТОО «РК Этно» от 20 июля 2015 года № 370-15-3 (аттестат эксперта Ескендирова Т.З. КДСиЖКХ № 05146 от 22 апреля 2013 года, действителен до 22 апреля 2018 года);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 963), выполненный в 2015 году ТОО СЦАРИ «ЖАНАТ» (государственная лицензия ГСЛ № 14002038, приложение к лицензии от 12 февраля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» при акимате Целиноградского района от 21 августа 2015 года № 01-2015/182 на подключение реконструируемого участка магистрального водовода Оразак-Отаутускен-Шалкар с дюкерным переходом через реку Нура (срок действия два года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Целиноградское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 11 сентября 2015 года № 04-243 на рабочий проект;

РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» - согласование рабочего проекта от 10 сентября 2015 года № 19-11-5-8/1093.

ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» при акимате Целиноградского района от 30 октября № 01-2015/237 согласование разделов, выполненных по техническим условиям от 21 августа 2015 года № 01-2015/182;

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» - согласование рабочего проекта от 5 ноября 2015 года № 01-19/430.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга.	Общая пояснительная записка.
Альбом 1.	Наружные сети водоснабжения и канализации. Гидравлический расчет водовода. Расчетные расходы системы водоснабжения. Расчет на водопонижение.
Альбом 2.	Конструкции железобетонные.
Книга.	Раздел «Охрана окружающей среды». Раздел «Проект организации строительства».
Том III.	Сметная документация (сводный сметный расчёт стоимости строительства, сметный расчёт стоимости строительства, объектные, локальные и ресурсные сметы).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Ремонт магистральной сети с. Оразак-Шалкар с дюкерным переходом через реку Нура Целиноградского района выполняется для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по восстановлению разрушенного жилья в селе Оразак.

5.5 Существующее положение

Характеристика существующих участков магистрального водовода Оразак – Бирлик - Отаутускен – Шалкар с дюкерным переходом через реку Нура

Существующие участки магистрального водовода Оразак – Бирлик - Отаутускен – Шалкар с дюкерным переходом через реку Нура находятся в Целиноградском районе Акмолинской области.

Текущий и капитальный ремонт за период эксплуатации не проводился. Год постройки – документально не установлено.

Уровень ответственности магистрального водовода – II.

Результаты технического обследования объекта

Техническое состояние магистрального водовода определено, в соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

На момент обследования дюкер функционирует через аварийные выпуски, трубопроводом из полиэтилена диаметром 110 мм.

Магистральный водовод, смонтированный из стального трубопровода диаметром 245х6,5 мм, протяженностью 14000 метров, в процессе эксплуатации утратил необходимую прочность. Имеются многочисленные участки порывов стального трубопровода.

Дюкеры выполнены из двух стальных, напорных трубопровода (называемые нитками) длиной 500 метров и диаметром 273х6,5 мм каждый с четырьмя стальными задвижками серии 30с541нж диаметром 250 мм. На аварийном выпуске расположены две стальные задвижки серии 30с41нж диаметром 100 мм.

Габариты подземной камеры приняты из условия размещения в нем стальных труб диаметром 250 мм, расстояний между трубами более 400 мм и ширины боковых проходов не менее 250 мм. Высота камер 1800 мм. Входные и выходные камеры заглубленные, имеют монолитный железобетонный фундамент. Стены выполнены в три ряда из сборных железобетонных блоков ФБС 24.6.6 ГОСТ 13579-78. Перекрытие выполнено из монолитной железобетонной плиты. Верхняя часть камеры выполнена из сборного железобетонного кольца КС-20-9 ГОСТ 8020-90 и перекрытия с горловиной.

Нижняя часть камеры дюкера, выполненная из железобетонных блоков ФБС частично разрушена, блоки сдвинуты относительно вертикальных осей.

В ходе обследования обнаружены следующие дефекты: прогибы и сквозные трещины сборных элементов с раскрытием более 0,5 мм, раздробление бетона и выкрошивание, плиты перекрытий частично разрушены и сдвинуты, отсутствует верхняя часть камеры, отсутствует антикоррозийная гидроизоляция, камеры не оборудованы люками, лестницами или скобами для опускания рабочих, задвижки серии 30с541нж диаметром 250 мм на трубопроводах смонтированы без болтовых соединений, трубопровод прикреплен к задвижкам внахлест сварочным швом.

Техническим обследованием рекомендовано:

произвести демонтаж и монтаж железобетонных конструкций входных и выходных камер подключения дюкера;

выполнить демонтаж и монтаж перехода участков стального трубопровода дюкера;

заменить задвижки на трубопроводах используя фланцевые соединения;

выполнить антикоррозийную гидроизоляцию стальных трубопроводов;

заменить магистральный водовод диаметром 245х6,5 мм на участке 8000 м, и провести ремонтные работы без замены трубопровода на участках протяженностью 8000 м.

оборудовать камеры люками, лестницами или скобами для опускания рабочих.

Анализ результатов натурного обследования позволяет оценить и отнести фактическое состояние строительных конструкций сооружений дюкерного перехода через

реку Нура к категории V (аварийное состояние конструкции): существуют повреждения, свидетельствующие о возможности обрушения конструкции.

Рабочим проектом предусмотрены ремонтные работы, согласно техническому заключению по обследованию магистрального водовода, выполненному ТОО «РК Этно» 20 июля 2015 года № 370-15-3.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса магистральной сети водопровода проходит в Целиноградском районе от шоссе Астана – Коргалжын (поселок Оразак) до населенного пункта Шалкар, через реку Нура.

В геоморфологическом отношении трасса расположена в пределах древней аккумулятивной надпойменной террасы реки Нура.

Гидрографическая сеть в регионе представлена рекой Нура.

В геологическом отношении площадка расположена в пределах водораздельной равнины. В геологическом строении трассы принимают участие современные техногенные отложения (насыпной грунт), современные отложения (почвенно - растительный слой), осадочные отложения (глина, песок средний, песок гравелистый).

Исследуемая трасса по инженерно-геологическим условиям относится к средней категории сложности.

Естественный рельеф участка трассы (переход через реку Нура) относительно ровный, абсолютные отметки 339,30 м (по инженерно-геологическим выработкам).

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СНиП РК 2.04-01-2010)	- I В;
нормативный вес снегового покрова (СНиП 2.01.07-85)	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра (СНиП 2.01.07-85)	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха (СН РК 2.04-21-2004):	
холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,05 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 2,34 м.

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое. Характерны частые ветры, дующие преимущественно в юго-западном и северо-восточном направлениях. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, 330-370 мм.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчёту об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «СЦАРИ «ЖАНАТ» в 2015 году (арх. № 963), площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

ИГЭ 1а – насыпной грунт представлен суглинком, слежавшийся, распространен по трассе существующего водопровода. Мощность слоя 0,30 м;

ИГЭ 1 – почвенно-растительный слой, распространен повсеместно. Мощность слоя 0,10 м;

ИГЭ 4а – глина темно-бурого цвета, полутвердой консистенции, с глубины 0,80-1,20 м тугопластичной консистенции, с прослоями песка среднего, влагонасыщенного, распространен повсеместно. Мощность слоя 1,80÷3,60 м,

C_{II}=25 кПа, φ_{II}=18°, E=5,0 МПа, ρ_{II}=1,70 г/см^3;

ИГЭ 2 – песок бурого цвета, средний, полимиктового состава, средней плотности сложения, влагонасыщенный, распространен повсеместно. Мощность слоя 1,80÷3,60 м,

C_{II}=1,0 кПа, φ_{II}=27°, E=12,0 МПа, ρ_{II}=1,92 г/см^3;

ИГЭ 2а – песок бурого цвета, гравелистый, полимиктового состава, средней плотности сложения, влагонасыщенный, распространен повсеместно. Вскрытая мощность слоя 2,30÷2,50 м,

C_{II}=0 кПа, φ_{II}=35°, E=18,0 МПа, ρ_{II}=2,00 г/см^3.

Подземные воды на участке трассы магистральной сети водопровода (дюкерный переход) вскрыты в скважинах водовмещающими породами являются глина аллювиальная, песок средний, песок гравелистый, имеют распространение по площади и по глубине залегания, появление и установление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубине 1,10 м, абсолютная отметка составляет 338,20 м, прогнозируемый уровень принят на 1,00 м выше установившегося и составляет 339,30 м.

По химическому составу слабокислые, слабосолоноватые, сульфатно-хлоридно-натриевые, с минерализацией 1,875 г/л.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние наблюдается в феврале, максимальный подъем в мае. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1-3 м, разливы реки Нура.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод, взаимосвязь с водами реки Нура, утечек из существующих водонесущих коммуникаций. Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцу и алюминию - высокая, к стальным конструкциям - корродирующие.

Грунтовые воды по степени агрессивности жидкой среды на строительные конструкции по таблице 5,6 СНиП РК 2.01-19-2004.

На момент исследования грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов в пересчете на сульфат-ион по отношению к бетонам W4, W6 на портландцементе обладают слабой сульфатной агрессией, по отношению к бетону W8 на портландцементе неагрессивные. По содержанию углекислоты по отношению к бетону W4 на портландцементе обладают средней сульфатной агрессией, к бетону W6 на портландцементе обладают слабой углекислой агрессией, к бетону W8 - неагрессивные. К бетонам на шлакопортландцементе, сульфатостойком цементе грунтовые воды неагрессивные по суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунтовые воды обладают слабой агрессией на арматуру к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, неагрессивные при постоянном погружении.

По содержанию водорастворимых солей грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Глина аллювиальная при замачивании и увлажнении будет проявлять от сильной до слабой сульфатной агрессии к бетонам по водонепроницаемости W4, W6, W8 на шлакопортландцементе, к бетону по водонепроницаемости W4 на шлакопортландцементе будет проявлять слабую 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 бетонным конструкциям - среднеагрессивные и слабоагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали - высокая.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля - высокая.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Уровень ответственности объекта – II (нормальный).

Конструкции и материалы, принятые в рабочем проекте:

колодец водопроводный - сборный железобетонный диаметром 2000 мм по серии т.п.р.901.09-11-84;

колодец для опорожнения - сборный железобетонный диаметром 1500 мм по серии т.п.р.901.09-11-84;

камера прямоугольная - сборная железобетонная размером 2200х2200 мм по серии т.п.р.901.09-11-84;

люк - полимерно-песчаный. В колодцах, установленных на незастроенной территории крышка люка возвышается над поверхностью земли на 200 мм;

отмостка колодцев - бетонная шириной 1000 мм поверх щебеночной подготовки толщиной 100 мм по утрамбованному грунту;

наружная гидроизоляция стен и перекрытия - окрасочная из горячего битума Бн 70/30 по ГОСТ 6617-76 в два слоя общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец предусмотрена наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 200-300 мм;

наружная гидроизоляция днищ колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом Бнд 60/90 по ГОСТ 9128-97;

внутренняя гидроизоляция - для находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод использованы гидроизолирующие составы бетона проникающего действия.

Все сборные железобетонные элементы выполнены на сульфатостойких марках портландцемента по ГОСТ 22266-94, марка бетона по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W6 и устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100.

Для прохождения трубопроводов в стенках колодцев предусмотрены стальные патрубки. Стальные трубопроводы (футляры) изолированы весьма усиленной антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией:

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружный водопровод

Рабочий проект «Ремонт магистральной сети с. Оразак-Шалкар с дюкерным переходом через реку Нура Целиноградский район» выполнен на основании задания на проектирование, согласно техническим условиям ККП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» от 21 августа 2015 года № 01-2015/182 на подключение реконструируемого участка магистрального водовода. Гарантированный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе составляет 1,2 МПа.

Рабочим проектом предусмотрено строительство магистрального водопровода от существующего водопровода диаметром 250 мм. Трасса магистрального водопровода проходит вдоль автомобильной дороги Оразак - Отаутускен, с дюкерным переходом через реку Нура Целиноградского района Акмолинской области.

Магистральный водовод запроектирован в одну нитку.

Магистральный водопровод Оразак-Шалкар обеспечивает водоснабжение с. Шалкар, с. Отаутускен и с. Бирлик.

Подключение выполнено с устройством нового колодца и установкой отсекающей запорной арматуры.

В местах пересечения с водными преградами запроектирована дюкерный переход через реку Нура. Прокладка сети водопровода через дюкерный переход проводится методом бестраншейного горизонтально-направленного бурения с помощью буровой установки, с установкой футляры с диаметром 530х8 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Дюкер предусмотрен в две нитки. При выключении одной нитки по второй обеспечивается подача 100 % расчетного расхода воды. Для переключения линий предусмотрены камеры переключения, с установленной в ней запорной арматуры.

В местах пересечения с автодорогами предусмотрен футляр диаметром 530х8 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Футляры из стальных труб, проложенные в земле приняты с весьма усиленным антикоррозионным покрытием.

По всей трассе для подключения существующих сетей водопровода запроектированы колодцы с запорной арматурой. Для опорожнения сетей предусмотрены мокрые колодцы, для удаления воздуха при заполнении трубопровода водой в повышенных переломных точках профиля – колодцы с вантузами.

Для обеспечения надежной работы трубопровода в рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия:

для ослабления гидравлического удара увеличено время закрытия или открытия запорной арматуры в сравнении с временем фазы гидравлического удара;

на наиболее длинном участке трубопровода предусмотрен вантуз, позволяющий сбросить образовавшийся воздух и ослабить гидравлический удар.

Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых напорных труб PE100, SDR17 «питьевая» с диаметрами 110х6,6 мм и 225х13,4 мм по ГОСТ 18599-2001. Материал трубопроводов принят в соответствии с требованием СНиП РК.4.01-02-2009 и с учетом требований к качеству транспортируемой воды.

Глубина заложения трубопроводов принята с учетом глубины проникания в грунт нулевой температуры, предупреждающей размораживание трубопроводов. Глубина заложения сети в среднем – 3,1 м от поверхности земли до низа трубы.

Стальные трубы, проложенные в земле приняты с весьма усиленным антикоррозионным покрытием.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети водовода	- 8171,0 м;
в том числе: диаметром 110х6,6 мм	- 21,0 м;
диаметром 225х13,4 мм	- 8150,0 м;
расчетный расход воды	- 32,56 л/сек.

6.3 Инженерно- технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для осуществления надзора за процессами производства с помощью контрольно-измерительных приборов, контроля за отклонениями технологических параметров оборудования предусмотрена установка приборов, контролирующих температуру, давление, расход водопровода.

Предусмотрены мероприятия по сведению к минимуму возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций:

К объекту обеспечивается свободный подъезд. Все дороги и подъезды к объекту должны быть освещены.

В процессе строительства временные здания должны быть обеспечены средствами пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

Разработанные в рабочем проекте инженерные решения по охране атмосферного воздуха и их реализации будут способствовать минимальному воздействию на окружающую среду.

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

план организации рельефа решен таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами;

бытовые отходы собираются в контейнерах и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации.

К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:

искусственное повышение планировочных отметок территории;

система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей;

устройство гидроизоляции для подземных трубопроводов с целью исключения коррозионного разрушения;

регулярный капитальный ремонт (замена трубопроводов, установка смотровых колодцев), являющийся одним из основных мероприятий, предотвращающих аварийный сброс сточных вод;

организованное складирование и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов.

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

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту рассмотрен и согласован:

ГУ «Целиноградское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 11 сентября 2015 года № 04-243 на рабочий проект;

РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» - согласование рабочего проекта от 10 сентября 2015 года № 19-11-5-8/1093.

ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» при акимате Целиноградского района от 30 октября № 01-2015/237 согласование разделов, выполненных по техническим условиям от 21 августа 2015 года № 01-2015/182;

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» - согласование рабочего проекта от 5 ноября 2015 года № 01-19/430.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена в проекте организации строительства, согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», раздел VI «Непроизводственное строительство», п. 2 «Коммунальное хозяйство», и общая нормативная продолжительность строительства водопроводной сети принята 2,0 месяца, в том числе: подготовительный период – 0,4 месяца.

Строительство водопроводной сети планируется в IV квартале 2015 года, согласно письму заказчика от 11 сентября 2015 года № 01-27/648.

Разбивка по годам составляет: в 2015 году 100 %.

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 5.4.2) 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 пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-04-2002, 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 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-14;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-14;

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 1-14;

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

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 Республики Казахстан 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 2015 год, установленного Законом Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, на период 2017-2018 годы через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года.

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

Налог на добавленную стоимость 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 п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Ремонт магистральной сети с. Оразак-Шалкар с дюкерным переходом через реку Нура Целиноградский район» 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».

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Астана в рабочий проект «Ремонт магистральной сети с. Оразак-Шалкар с дюкерным переходом через реку Нура Целиноградский район» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

Общие вопросы

1.Представлено письмо о сроках строительства.

2.Объемы работ в сметной документации приведены, в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечаний экспертов.

Сводный и сметный расчеты

3. Стоимости ПИР и экспертизы приведены, в соответствие с договором.

Локальные сметы

4. По отдельным позициям неверно применённые расценки приведены, в соответствие со СН РК 8.02-05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы».

5. Неверно принятые обоснования и стоимости материалов приведены, в соответствие со СН РК 8.02-04С-2004 «Сборник стоимости материалов» (книги 1-5) с учётом изменений и дополнений (выпуск 21).

6. Неверно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены, в соответствие со СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002 (Сборниками сметных норм и расценок на строительные, ремонтно-строительные работы) и Сборником сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04С-2004, с учётом изменений и дополнений (выпуск 21).

7. Локальные сметы откорректированы, согласно проектным решениям и действующей нормативной базе.

8.Расчет затрат заказчика (технический надзор) выполнен, согласно требованиям действующего норматива.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение -снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность сети водовода, всего в том числе: диаметром 110х6,6 мм диаметром 225х13,4 мм	м	8171,0 21,0 8150,0	8171,0 21,0 8150,0	- - -
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	72,762 71,791 - 0,971	71,176 70,226 - 0,950	-1,586 -1,565 - -0,021
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	232,297 183,599 - 48,698	227,592 179,597 - 47,995	-4,705 -4,002 - -0,703
4	Нормативная продолжительность строительства, всего, в том числе: подготовительный период	мес.	2,0 0,4	2,0 0,4	- -

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения месячных расчетных показателей, установленные на текущий и прогнозные 2015-2017 годы, согласно изменениям и дополнениям в Законе Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, на период 2017-2018 годы через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечено соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Снижение сметной стоимости на 4,705 млн. тенге вызвано приведением, в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Ремонт магистральной сети с. Оразак-Шалкар с дюкерным переходом через реку Нура Целиноградский район» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность сети водовода, всего,	- 8171,0 м;
в том числе: диаметром 100х6,6 мм	- 21,0 м;
диаметром 225х13,4 мм	- 8150,0 м;
общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года, всего,	- 71,176 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 70,226 млн. тенге;
прочие затраты	- 0,950 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2015 года, всего,	- 227,592 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 179,597 млн. тенге;
прочие затраты	- 47,995 млн. тенге;
нормативная продолжительность	
строительства, всего,	- 2,0 месяца;
в том числе: подготовительный период	- 0,4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района», в соответствии с условиями договора от 29 сентября 2015 года № 03-283.

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, «Целиноград ауданы Нұра өзені арқылы дюкермен өтетін Оразақ-Шалқар ауылының торапты желісін жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

су таратқыш желісінің жалпы ұзақтығы, барлығы	- 8171,0 м;
соның ішінде: 110х6,6 мм диаметрлі	- 21,0 м;
225х13,4 мм диаметрлі	- 8150,0 м;
2001 жылғы базалық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 71,176 млн. теңге;

соның ішінде: ҚЖЖ - 70,226 млн. теңге;
басқа да шығындар - 0,950 млн. теңге;
2015 жылғы ағымдағы бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы, - 227,592 млн. теңге;
соның ішінде: ҚЖЖ - 179,597 млн. теңге;
басқа да шығындар - 47,995 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы, - 2,0 ай;
соның ішінде: дайындық кезеңі - 0,4 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 29 қыркүйектегі № 03-283 шартының талаптарына сәйкес «Целиноград ауданының тұрғын үй инспекциясы және коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Нурманбетов Б.К.

Заместитель директора

Темралинов Д.А.

Начальник производственного отдела

Бурумбаева Р.Х.

Руководитель сектора

Абилова М.Б.

Эксперт

Кыркынбай К.

Эксперт

Олжабаева М.

Ведущий специалист