Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалы
Директоры
Н.Н. Шымбаев

««Алматы облысы Көксу ауданының Балпық би ауылын сумен қамтамасыз етуді арттыру үшін сутаратқышты реконструкциялау және салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

14.12.2016 ж. № 18-0345/16
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Көксу ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Институт Талдықорғансужоба» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Көксу ауданының Балпық би ауылын сумен қамтамасызетуді арттыру үшін сутаратқышты реконструкциялау және салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза»по Алматинской области
Чимбаев Н.Н.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0345/16 от 14.12.2016 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Реконструкция и строительство водовода для повышения водообеспеченности села Балпык би Коксуского района Алматинской области" **»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Институт Талдыкорганводпроект»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция и строительство водовода для повышения водообеспеченности села Балпык би Коксуского района Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и строительство водовода для повышения водообеспеченности села Балпык би Коксуского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №130940005316/160033/00 от 03.11.2016 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Институт Талдыкорганводпроект», г. Талдыкорган Алматинской области (Государственная лицензия ТДК №000074 от 21.06.1996 года, I категория).

ГИП – Кожаков Б.К. (приказ №29-п от 20.04.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29.04.2015 года, утвержденное заказчиком;

решение ГУ «Аппарат маслихата Коксуского района» №40-1 от 06.02.2015 года о внесении изменений в решение Коксуского районного маслихата №38-1 от 19.12.2014 года «О районном бюджете Коксуского района на 2015-2017 годы»;

постановление акимата Коксуского района №298 от 10.08.2015 года о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района» земельного участка во временное пользование сроком на три года;

распоряжение акима Лабасинского аульского округа Коксуского района №49-ө от 17.07.2015 года о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района» земельного участка под реконструкцию и строительство водовода в с. Балпык би»;

заключение №2-97 от 11.06.2015 года комиссии по земельным вопросам о выделении земельного участка ГУ «Жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района» сроком на 3 года;

акт обследования объекта от 20.04.2015 года, подписанный комиссионно;

акт выбора места пересечения проектируемого водовода с участком железной дороги Коксу-Текели на 38 км, ПК3+92 от 22.05.2015 года, подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №08 от 30.07.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Институт Талдыкорганводпроект»» в апреле месяце 2015 года;

топографический отчет, выполненный ТОО «Институт Талдыкорганводпроект» в апреле месяце 2015 года;

перечень оборудования и материалов от 25.11.2016 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические требования №729 от 21.09.2016 года при пересечении земляного полотна железных дорог водопроводом на перегоне Тентек – Карабулак 38 км ПК 3+92, выданные Филиалом АО «НК «КТЖ» «Укрупненная Алматинская дистанция пути»;

технические условия №29 от 20.05.2015 года на пересечение водопровода с железнодорожными путями АО «НК «КТЖ» в районе поселка Балпык би, выданные филиалом АО «НК «КТЖ» - «Уштобинская дистанция сигнализации и связи»;

выписка из НПА РК к техническим условиям Уштобинской дистанции сигнализации и связи на пересечение водопровода с железнодорожными путями АО «НК «КТЖ» на участке Кок-Су – Текели (в районе поселка Балпык би) к техническим условиям №29 от 20.05.2015 года;

технические условия №81-14-81/139 от 19.06.2015 года на проектирование водовода, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района»;

технические условия №60 от 23.07.2015 года на проектирование водовода, выданные ГКП на ПХВ «Коксу су кубыры».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы ВЗ-0354/16 от 10.10.2016 года на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №372 от 05.10.2016 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей Алматинской области;

рабочий проект согласован ГКП на ПХВ «Коксу ирригация», ГКП на ПХВ «Коксу су кубыры», Коксуским РЭС от 26.05.2015 года, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района» от 25.05.2015 года, Коксуским РПУТ от 26.05.2015 года, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района», КНБ от 19.05.2015 года, ТУСМ-1 АО «Казахтелеком» от 19.05.2015 года, филиалом АО «НК «КТЖ» - «Уштобинская дистанция сигнализации и связи» от 25.05.2015 года, Филиалом АО «НК «КТЖ» «Укрупненная Алматинская дистанция пути» от 25.05.2015 года, акимом Лабасинского сельского округа, ГУ «Управление ПТ и АД Алматинской области» от 22.05.2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка
2	Альбом 1	Рабочие чертежи ГП
3	Альбом 2	Рабочие чертежи НВ
4	Книга 2	Инженерно-геологический отчет
5	Книга 3	Инженерно-топографический отчет
6	Книга 4	Паспорт проекта
7	Книга 5	Проект организации строительства
8	Книга 6	ОВОС
9	Книга 2	Прайс-листы
10	Книга 3	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - реконструкция и строительство водовода для повышения водообеспеченности села Балпык би Коксуского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок расположен в Коксуском районе Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- III (s_o =100 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o = 38 кгс/м²);
район по толще стенки гололеда (СНиП 2.01.07-85*)	- III (в=10 мм);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 30° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические работы выполнены ТОО «Институт Талдыкорганводпроект» в апреле месяце 2015 года.

Территория изысканий расположена в пределах низкогорья и предгорной равнины.

В геологическом строении территории принимают участие нижнекарбоновые отложения и четвертичные образования.

В геолого-структурном отношении проектная территория приурочена к периферии юго-восточной части Талдыкорганской впадины.

Подземные воды по трассе водовода, на площадках №2,3 и на переходах не вскрыты выработками глубиной до 8,0 м. На площадке №1 вскрыты в шурфах №2,3 на глубине 0,2-0,5 м. По результатам сокращенного химического анализа воды, отобранные из каптажа: гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-магниевые с минерализацией 0,2 г/л (пресные).

Площадка №1 нового каптажа: расположена в V образном ущелье и с дневной поверхности представлена почвенно-растительным слоем мощностью до 0,1 м и дресвяно-щебнистым грунтом с включением глыб до 30%, с различным заполнителем, мощностью до 1,0 м. Ниже вскрыты суглинки с включением дресвы и щебня до 10% мощностью до 0,7 м, супеси с включением дресвы и щебня до 10% мощностью 0,4-0,5 м и дресвяно-щебнистый грунт с включением глыб до 30%, с песчаным заполнителем мощностью до 0,5 м. Подстилающим слоем повсеместно служит дресвяно-щебнистый грунт с включением глыб до 30%, с песчаным заполнителем и коренные породы (туфы).

Площадка №2, резервуаров с. Мамбет: изучена двумя выработками и с дневной поверхности представлена почвенно-растительным слоем мощностью до 0,1 м. Ниже вскрыты супеси полутвердые с прослойкой гравия и гальки до 30% мощностью 1,8-4,4 м и гравийно-галечники с песчаным заполнителем мощностью до 2,6 м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с песчаным заполнителем, с включением валунов до 10%.

Площадка №3, резервуаров с. Енбекши: изучена одной выработкой и с дневной поверхности представлена гравийно-галечниками с включением валунов до 30%, с песчаным заполнителем мощностью до 5,0 м (вскрытая мощность).

Переходы через автодороги протяженностью 5,9 и 9,5 км: изучены четырьмя выработками и с дневной поверхности представлены почвенно-растительным слоем мощностью 0,15-0,2 м и насыпным грунтом мощностью до 0,4 м. Ниже вскрыты гравийно-галечники с песчаным заполнителем мощностью до 2,6 м. Подстилающим слоем служат

гравийно-галечники с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30% и скальных глыб до 20%.

Переход через железную дорогу: изучен двумя выработками и с дневной поверхности представлен почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2 м. Ниже вскрыты суглинки полутвердые мощностью 1,8-2,4 м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%.

Переход через газопровод: изучен двумя выработками и с дневной поверхности представлен гравийно-галечниками с включением валунов до 30%, с песчаным заполнителем мощностью до 6,0 м (вскрытая мощность).

Переход через каналы: изучен шурфами и с дневной поверхности представлен гравийно-галечниками с включением валунов до 30%, с песчаным заполнителем мощностью до 3,0 м (вскрытая мощность).

Трасса от нового каптажа до действующего каптажа: изучена шурфами и с дневной поверхности представлена почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,2 м. Подстилающим слоем повсеместно служит дресвяно-щебнистый грунт с включением глыб до 20-30%, с песчаным заполнителем.

Трасса водовода от Площадки №2 до Площадки №3: с дневной поверхности представлена почвенно-растительным слоем мощностью до 0,4 м, насыпным грунтом мощностью 0,3-0,5 м и гравийно-галечниками с включением валунов до 30%, с песчаным заполнителем мощностью до 5,0 м (вскрытая мощность). Ниже вскрыты супеси с включением гравии и гальки до 10-30% мощностью 1,7-4,1 м и гравийно-галечники с включением валунов до 30%, с песчаным заполнителем мощностью до 2,7-5,5 м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30% и в единичном случае супеси.

Грунтовые условия на площадке №2, при мощности связных грунтов до 2,4 м - I-типа (по фондовым материалам). На остальных участках грунты непросадочные.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – от низкой до средней.

Нормативная глубина промерзания по СНиП РК 5.01-01-2002:

суглинков – 117 см;

супесей – 143 см;

крупнообломочных – 173 см.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2002:

суглинки – 200 кПа (2,0 кгс/см²);

супеси – 250 кПа (2,5 кгс/см²);

пески – 300 кПа (3,0 кгс/см²);

дресвяно-щебнистый грунт – 450 кПа (4,5 кгс/см²);

гравийно-галечники – 500 кПа (5,0 кгс/см²).

Сейсмичность района – 9 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

Сейсмичность площадок – 9 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.03-30-2006, табл.4.1.).

Воды из родника по ГОСТ 2761-84, ГОСТ 2874-82 и СанПиН 3.02.002-04 по всем показателям пригодны для водоснабжения с. Балпык би.

Фильтрационные свойства грунтов зоны водонасыщения изучены опытными откачками воды из шурфов (№2,3) и родника на Площадке №1 (нового каптажа). Расчетный коэффициент фильтраций (Кф) для дресвяно-щебнистых грунтов с включением глыб до 30%, с песчаным заполнителем составляет – 35,4-37,7 м/сут.

Грунты по степени засоления - незасоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе марки W4 (СНиП РК 2.01-19-2004).

Существующее состояние системы водоснабжения

В настоящее время водоснабжение поселка Балпык би осуществляется из водозаборных скважин. Подача воды в сеть поселка предусмотрена из существующих резервуаров чистой воды, расположенных в с. Енбекшиказах. Из этих же резервуаров вода подается в водопроводную сеть с. Акшатоган и с. Теректы. Количества воды, подаваемого от скважин, недостаточно для обеспечения нужд водопотребления в требуемом объеме.

Система водоснабжения поселка Балпык би объединенная, обеспечивающая хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Существующая водопроводная сеть закольцована. Система водоснабжения поселка находится в удовлетворительном состоянии.

Выше поселка Балпык би расположено с. Мамбет, система водоснабжения которого увязывается с системой водоснабжения поселка Балпык би, при выполнении проекта повышении его водообеспеченности.

В настоящее время водоснабжение с. Мамбет осуществляется от каптажа и водозаборных скважин, вода от которых поступает в резервуары чистой воды с. Мамбет. От существующего каптажа до площадки резервуаров проложен водовод, выполненный из пластиковых труб с диаметром условного прохода 150 мм, который находится в рабочем состоянии.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с уклоном на север.

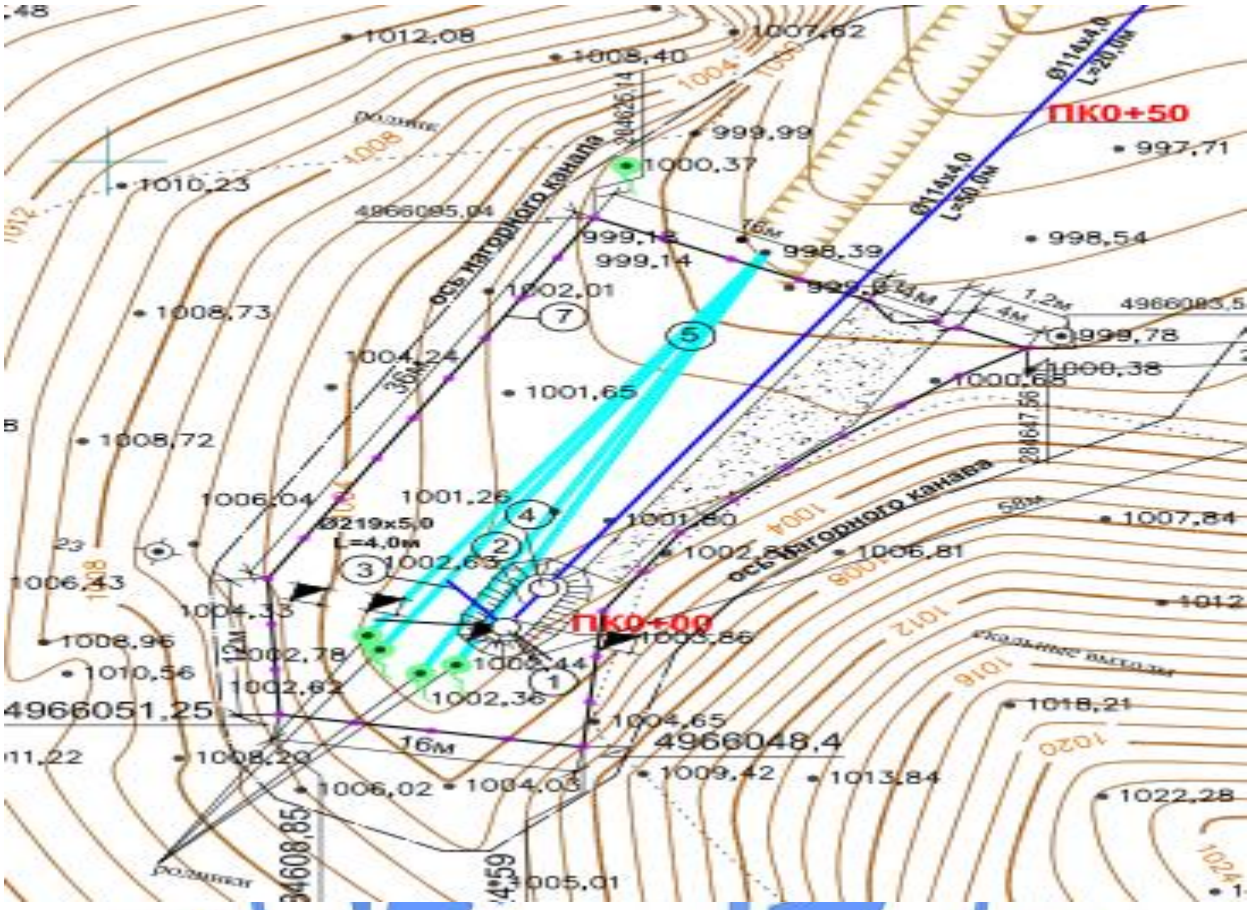

Рисунок 1. Схема генплана

Перечень зданий и сооружений:

1) Каптажная камера.
2) Расходная труба.
3) Переливная труба.
4) Колодец с арматурой. Приемный колодец.
5) Существующее русло арыка.
6) Нагорная канава.
7) Ограждение из колючей проволоки.

Данным проектом запроектирована площадка каптажного сооружения.

Въезд на территорию участка осуществляется с северо-восточной стороны. К сооружению предусмотрен проезд для пожарных машин.

На территории участка запроектированы: каптажная камера, расходная труба, переливная труба, колодец с арматурой, приемный колодец.

За относительную отметку 0,000 каптажной камеры принята отметка, которая соответствует абсолютной отметке на генплане 1002,44.

Проезд на территории участка выполнен из гравийно-песчаного покрытия.

По периметру территории участка предусмотрена ограда высотой 1,6 м из колючей сетки по железобетонным столбам, с распашными воротами и калиткой.

Озеленение – естественный покров.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадка водозаборных сооружений
1.	Площадь участка	$м^2$	694,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	40,0
3.	Площадь покрытия	$м^2$	111,0
4.	Площадь естественного покрова	$м^2$	543,0

6.2.2 Технологические сооружения

Для обеспечения населения поселка Балпык би водой в требуемом количестве и снижения затрат на электроэнергию (при использовании в качестве основного водоисточника каптажа, а не водозаборных скважин), проектом предусмотрено строительство следующих сооружений:

устройство каптажа;

строительство водовода от запроектированного каптажа до площадки существующего каптажа с. Мамбет;

строительство водовода от площадки существующих резервуаров с. Мамбет до площадки существующих резервуаров поселка Енбекшиказах;

установка на проектируемом водоводе от каптажа напорогасительных колодцев;

устройство ограждения ЗСО проектируемого каптажа.

Запроектированное каптажное сооружение располагается выше существующего каптажа с. Мамбет. Вода от проектируемого каптажного сооружения подается по водоводу, выполненному из стальных электросварных труб, до площадки существующего каптажа с. Мамбет, а затем по существующему водоводу, проложенному от существующего каптажа до площадки резервуаров с. Мамбет, поступает в резервуары чистой воды с. Мамбет. До поступления в резервуары вода обеззараживается гипохлоритом натрия из существующего хлор-сатуратора.

Из резервуаров вода самотеком подается по запроектированному водоводу в существующие резервуары чистой воды поселка Енбекшиказах, а затем в разводящую сеть поселка Балпык би.

В соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 г., п. 7.4 система водоснабжения поселка Балпык Би относится к III категории по степени обеспеченности подачи воды.

Каптажное сооружение

Каптаж родников выполнен по типовому проекту 901-2-178.91.

В месте выклинивания нисходящих родников на склоне горы предусматривается устройство одной каптажной камеры. Каптажная камера монтируется из сборных железобетонных колец диаметром 2,0 м с водоприемными отверстиями. Каптаж нисходящих источников осуществляется через обратный фильтр и водоприемные отверстия диаметром 30 мм.

Днище каптажной камеры заглубляется ниже подошвы водоносного пласта. Для большего захвата воды каптаж сооружается с водоуловливающими стенками из глинистого плотно-утрамбованного грунта, вдоль которых со стороны потока подземных вод устраивается гравийно-дренирующая отсыпка, сопрягающаяся с обратным фильтром каптажа.

В каптажной камере предусмотрено устройство вентиляции вытяжной естественной с однократным воздухообменом. Вытяжка воздуха осуществляется системой, оборудованной дефлектором.

Для предохранения от затопления поверхностными водами участка расположения каптажа, предусмотрено устройство нагорной водоотводной канавы. На переливной трубе, при выходе ее на дневную поверхность, предусмотрена установка захлопки,

предотвращающей попадание в трубу инородных тел, мусора. Горловина колодца каптажной камеры оборудуется чугунным люком.

Дебит каптажа составляет 13,0 л/сек.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и вентиляция

Наружные сети водоснабжения

Водовод от запроектированного каптажа до точки врезки в существующий водовод с. Мамбет большей частью прокладывается открыто над поверхностью земли на опорах и выполнен из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Предусмотрена их изоляция, утепление и покрытие утеплителя сверху оцинкованной сталью. Протяженность данной ветки водовода составляет 1708 м.

До врезки запроектированного водовода в существующий водовод с. Мамбет проектом предусмотрено устройство на сети напорогасительных колодцев, в связи с крутизной рельефа.

От площадки резервуаров с. Мамбет до площадки резервуаров поселка Енбекшиказах сети выполнены из полиэтиленовых питьевых труб СТ РК ИСО 4427-2004. На данном водоводе переходы под дорогами выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 открытым способом производства работ. Стальные трубы покрываются «весьма усиленной» изоляцией.

Проектом предусмотрено устройство двух переходов под автомобильной дорогой Кировск-Актешке и одного перехода под железной дорогой Коксу-Текели закрытым способом производства работ. Проекты переходов согласованы с заинтересованными организациями.

Протяженность данного водовода составляет 4745 м.

В самых низших точках водоводов предусмотрена установка ответвлений от сети в мокрые колодцы, для опорожнения сети в случае необходимости (при промывке трубопровода, авариях).

Монтаж полиэтиленовых трубопроводов предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Основание под полиэтиленовые трубы предусмотрено из привозного песка толщиной 10 см. При засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопроводов производится ручным не механизированным инструментом.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-90 по т.п. 901-09-11.84. Для предотвращения сдвига железобетонных изделий проектом предусмотрена установка в швы между кольцами рабочей части, рабочей части и горловины стальных закладных деталей.

Основные показатели по чертежам водопровода

Таблица №3

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1 от проектируемого каптажа			13,0	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В месте размещения каптажной камеры предусмотрено устройство водоотводной канавы, отводящей талые воды от нее.

В связи с крутым рельефом местности, по которой прокладывается водовод от запроектированного каптажа до площадки существующего каптажа с. Мамбет, проектом предусмотрена установка камер гашения напора, предотвращающих создание в сети избыточного давления, которое может привести к разрыву трубопровода.

Территория запроектированного каптажа огораживается колючей проволокой на высоту 1,6 м. Для входа на территорию предусмотрено устройство калитки.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

устройство временных септиков;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;

периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

По рабочему проекту получены согласования:

заключение государственной экологической экспертизы В3-0354/16 от 10.10.2016 года на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» и санитарно-эпидемиологическое заключение №372 от 05.10.2016 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей Алматинской области.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел VI. «Непроизводственное строительство», раздел 2. «Коммунальное хозяйство» нормативная продолжительность производства работ по объекту составит 4 месяца.

Согласно письма №81-14-81/255 от 02.12.2016 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района» реализация строительства запланирована на 2017 год.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-27.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 29-2.32 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016-2017 годы в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы с учетом изменения на 17 ноября 2015 года, протокол №47:

2015 год - 1982 тенге;

2016 год - 2121 тенге;

2017 год - 2269 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция и строительство водовода для повышения водообеспеченности села Балпык би Коксуского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в рабочий проект «Реконструкция и строительство водовода для повышения водообеспеченности села Балпык би Коксуского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По водоснабжению и канализации:

1) Чертежи приведены в соответствие с ГОСТ 21.704-2011 - дано наименование углам поворота, указана их размерность, дана нумерация колодцам.
2) На продольном профиле от колодца 1 до колодца 3 принято песчаное основание под трубы в соответствии с требованиями п. 9.10.2 СН РК 4.01-05-2002.
3) На разрезе по траншее указано, что засыпка трубопровода должна производится мягким местным грунтом без твердых включений в соответствии с требованиями п. 9.10.4 СН РК 4.01-05-2002.
4) При проходе трубопроводов под каналами, где глубина заложения трубопроводов соответствует требованиям п. 11.41 СНиП РК 4.01-02-2009, выполнено их утепление.
5) Основание под стальные трубопроводы принято естественное в соответствии с требованиями п. 11.31 СНиП РК 4.01-02-2009.
6) На продольных профилях указан наружный диаметр труб с толщиной стенок, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.704-2011.
7) Маркировка железобетонных изделий на чертежах напорогасительного колодца дана по действующей серии 3.900.1-14.
8) Чертежи раздела «ГП» выделены отдельным разделом.
9) По разделу «НВ» даны детальные планы узлов площадок каптажной камеры и резервуаров.
10) На продольном профиле от колодца 2 до ПК0+04 направление уклона приведено в соответствие с указанным отметкам трубы.
11) Величина заложения откоса на разрезе по траншее принята в соответствии с справочными данными.
12) Ранее предусмотренное проектом покрытие теплоизоляции труб, проходящих над поверхностью земли, рубероидом заменено на покрытие сталью оцинкованной.

13) Расстояния и диаметр трубопроводов, указанные на плане сети, приведены в соответствие с продольными профилями.
14) Расстояния, указанные на схеме гидравлического расчета, увязаны с указанным пикетажем. По гидравлическому расчету предоставлены более полные данные - указан уклон, скорость, выполнен расчет потерь.
15) На схеме гидравлического расчета, в чертежах, ранее указанный ГОСТ 18599-2001 труб полиэтиленовых, заменен на СТ РК ИСО 4427-2004, принятый в Казахстане. Диаметры трубопроводов в проекте приняты в соответствии с гидравлическим расчетом.
16) В таблице колодцев откорректирована полная глубина колодцев, раскладка их по железобетонным изделиям, дано количество соединительных элементов.
17) В таблице раскладки железобетонных изделий по напорогасительному колодцу откорректирован набор изделий для горловины.
18) В проекте указано расстояние между опорами.
19) Исключена установка колодца с напорогасителем на площадке резервуаров.
20) Откорректирована деталировка колодцев площадки резервуаров.
21) Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект и выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-95.

По сметной документации:

22) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
23) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
24) Откорректирована стоимость оборудования и материалов, принятая по прайс-листам, согласно СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 4.3.5, п. 4.3.8.
25) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002). Изменения и дополнения. Выпуск 27» «Сборник сметных цен на строительные работы, сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию машин (СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002) Изменения и дополнения. Выпуск 17.
26) Изменение года реализации строительства с 2016 года на 2017 год.
27) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.
28) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчету в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечн (+увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность водовода	км.	6,453	6,453	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	26,176	27,644	+1,468
	в том числе: СМР	млн.тенге	25,667	27,115	+1,448
	Прочие	млн.тенге	0,509	0,529	+0,020

3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015, 2016 годов и прогнозных ценах 2017 года	млн.тенге	97,601	108,791	+11,190
	в том числе: СМР	млн.тенге	70,249	79,392	+9,143
	Прочие	млн.тенге	27,352	29,399	+2,047
	Из них: на 2015 год (стоимость ПИР); на 2016 год (стоимость экспертизы проекта); на 2017 год с МРП 2269.	млн.тенге		13,546 1,343 93,902	
4	Продолжительность строительства	месяцев	4	4	-

Увеличение сметной стоимости произошло за счет изменения объемов работ, пересчета сметы в новую версию программы с учетом изменения стоимости материалов, изделий и конструкций, и изменения года реализации строительства.

7.3 Результаты отраслевых экспертиз

По проекту «Реконструкция и строительство водовода для повышения водообеспеченности села Балпык би Коксуского района Алматинской области» представлены следующие отраслевые экспертные заключения:

7.3.1 Экологическое экспертное заключение ВЗ-0354/16 от 10.10.2016 года с выводом о соответствии нормативным требованиям.

7.3.2. Санитарно-эпидемиологическое заключение №372 от 05.10.2016 года с выводом о соответствии нормативным требованиям.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений проект (рабочий проект) «Реконструкция и строительство водовода для повышения водообеспеченности села Балпык би Коксуского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность водовода	6,453 км.
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года в том числе: СМР прочие затраты	 27,644 млн. тенге 27,115 млн. тенге 0,529 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015, 2016 годов и прогнозных ценах 2017 года в том числе: СМР прочие затраты	 108,791 млн. тенге 79,392 млн. тенге 29,399 млн. тенге

Продолжительность строительства 4 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района» в соответствии с условиями договора №130940005316/160033/00 от 03.11.2016 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Көксу ауданының Балпық би ауылын сумен қамтамасыз етуді арттыру үшін сутаратқышты реконструкциялау және салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Су таратқыштың ұзындығы	6,453 км
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	27,644 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	27,115 млн. теңге.
өзге де шығындар	0,529 млн. теңге
2015-2016 жылдардағы ағымдағы және 2017 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	108,791 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	79,392 млн. теңге.
өзге де шығындар	29,399 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 03 қарашадағы №130940005316/160033/00 шарттың талаптарына сәйкес «Көксу ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Селютина М.А.

Эксперт

Шульгина Л.А.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Карабут Т.С.

Руководитель сектора