ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры м.а.

. . . . .Мосиенко Т.Г.

«Шығыс Қазақстан облысы Тарбағатай ауданы Қызыл-Кесік ауылында су жүргізетін желілерін қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 07 тамыздағы № 06-0234/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тарбағатай ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ЖЕТІМІ ЖАРАЛТПАЙДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Мосиенко Т.Г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0234/13 от 07 августа 2013 года

по рабочему проекту
«Реконструкция водопроводных сетей в селе Кызыл-Кесик Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
Тарбагатайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей в селе Кызыл-Кесик Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2013.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0146 от 02.05.2013 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей в селе Кызыл-Кесик Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района».

Заказчик экспертизы – ТОО «Востокагропромпроект» согласно письма № 85 от 13.02.2013 г. ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «Востокагропромпроект», государственная лицензия № 003397 от 28.02.2001 г. на занятие проектной деятельностью по 1 категории, приложение к лицензии перечня лицензируемых работ от 24.07.2012 г. выдано Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства г.

Субподрядная проектная организация – индивидуальный предприниматель Чупилко И.В., государственная лицензия № 01795 от 31.03.2008 г. выдана Министерством охраны окружающей среды РК.

ГИП – Маштаев Р.К. согласно приказа № 14 от 11.06.2012 г. ТОО «Востокагропромпроект»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта от 15.04.2013 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района»;
- письмо № И-01/1-1627 от 05.08.2013 г. АО «Казахский Водоканалпроект» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 192 от 16.05.2013 г. ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» о строительстве объекта по программе «Ак-булак» за счет республиканского бюджета, начало строительства - март 2014 г.;
- архитектурно-планировочное задание № 7 от 07.02.2012 г. на строительство водопроводных сетей и сооружений, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства и строительства Тарбагатайского района»;
- акт от 07.02.2012 г. выбора земельного участка для строительства водопроводных сетей и сооружений, подписанный комиссионно;
- решение № 03 от 07.02.2012 г. акима Кызыл-Кесикского сельского округа о выделении земельного участка площадью 6 га для строительства и проектирования сетей водопровода;
- протокол № 600 от 13.12.2012 г. МД «ВОСТКАЗНЕДРА» рассмотрения «Отчета о результатах геолого-разведочных работ (по состоянию на 01.11.2012 г.)» с утверждением для села Кызыл-Кесик эксплуатационных запасов на срок 25 лет по категории С1;
- письмо № 73 от 01.03.2012 г. акима Кызыл-Кесикского сельского округа с указанием количества жителей и животных;
- письмо № 100-310/1020 от 15.11.2012 г. ТОО «ГРК «Топаз» о том, что к утверждению ГКЗ РК представлены эксплуатационные запасы в размере 310 м^3/сут;
- акт № 1329 о безрудности, выданный МТД «ВОСТКАЗНЕДРА» письмом №16-10-220 от 03.03.2009 г.;
- письмо № 268 от 10.06.2013 г. ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» о том, что от поселка до водозаборных сооружений имеется существующая дорога.

- письмо № 194 от 16.05.2013 г. ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» с данными по объему общественных зданий;

- протокол дозиметрического контроля № 06 от 22.02.2012 г., выполненный ВК ЦСЭЭ по Тарбагатайскому району;

- акт от технического обследования системы водоснабжения села Кызыл-Кесик, подписанный комиссионно

- письмо № 193 от 16.05.2013 г. ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» о передаче системы водоснабжения села после строительства на баланс эксплуатирующей организации;

- акт технического обследования системы водоснабжения, подтверждающий, что система водоснабжения села полностью разрушена и не функционирует, подписанный комиссионно в сентябре 2011 г.;

- паспорт на скважину № 85, выполненный ТОО «ГРК «Топаз» в 2012 году;

- почвенное заключение на земельный участок под строительство водозаборных сооружений в с. Кызыл-Кесик, выполненное ВК ДГП ГосНПЦзем в 2008 г.;

- почвенное заключение на земельный участок под строительство резервуаров в с. Кызыл-Кесик, выполненное ВК ДГП ГосНПЦзем в 2008 г.;

- отчет по инженерным изысканиям в селе Кызыл-Кесик, выполненный ТОО «ПИИ Семстройпроект» в 2008 г., арх. № 184/08;

- отчет по инженерным изысканиям под площадку водопроводных сооружений в селе Кызыл-Кесик, выполненный ТОО «ПИИ Семстройпроект» в 2008 г., арх. № 184/08.

Технические условия:

- техусловия № 250 на электроснабжение, выданные АО «ВК РЭК» письмом № 64.19/618 от 26.02.2013 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № 38 от 04.02.2013 г. ГУ «Отдел земельных отношений Тарбагатайского района» с согласованием рабочего проекта;

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 3/1К от 24.02.2012 г., выданное УДКГСЭН МЗ РК ВКО по Тарбагатайскому району;

- письмо № ЮЛУ00250/0 от 06.05.2013 г. ГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» с согласованием рабочего проекта;

- заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту № 06-07/ЮЛБ-618 от 13.06.2013 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;

- письмо № 23 от 31.01.2013 г. ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района о согласовании проекта;

- письмо № 23 от 05.02.2013 г. ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Тарбагатайского района» о согласовании проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка (1181-13-ПЗ).

Том 2. Охрана окружающей среды (1181-13-ООС).

Том 3. Сметная документация (1181-13-СМ).

Том 4. Проект организации строительства (1181-13-ПОС).

Том 5. Рабочие чертежи: Альбомы:

- генеральный план (1181-13-ГП);
- наружный водопровод (1181-13-НВК);
- сети электроснабжения (1181-13-ЭС);
- насосная станция на водозаборной скважине (1181-13-1, 2);
- резервуар для воды емк. 200 м^3, тп 901-4-79с.84 (1181-13-3, 4);
- фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды, тп 901-9-16.1.84 (1181-13-5, 6);
- насосная станция второго подъема (1181-13-7);
- сторожка (1181-13-ЭС-8);

- уборная (1181-13-ЭС-9).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация представленного проекта положительным образом скажется на уровне жизни села.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Село Кызыл Кесик расположено в юго-западном борту Зайсанской межгорной впадины, на расстоянии 370 км от г. Усть-Каменогорск – областного центра Восточно-Казахстанской области. Через село протекает р. Бугаз.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39 °С;
- скоростной напор ветра - 38 кг/м^2;
- вес снегового покрова - 100 кг/м^2;
- сейсмичность района строительства - 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении площадка находится на 1-ой и 2-ой надпойменной террасе р. Кишкене-Бугаз.

В геологическом отношении площадка строительства представлена четырьмя инженерно-геологическими элементами (ИГЭ).

1 ИГЭ – почвенно-растительный слой суглинистого состава с корнями травянистой растительности. Мощность слоя - 0,10-0,15 м.

2 ИГЭ – суглинки твердой консистенции карбонатизированного состава, вскрыты в интервале 0,15-1,20 м.

3 ИГЭ – дресвяный грунт с суглинистым заполнителем и плохо окатанными остроугольными обломками, вскрыт в интервале 0,15-3,00 м.

4 ИГЭ – гравийный грунт с хорошо окатанными и разнозернистым песчаным заполнителем, в интервале 1,20-3,00 м.

Грунтовые воды на момент изысканий вскрыты шурфом 178 на глубине 2,8 м. Возможен подъём уровня подземных вод на 1,0 м выше приведенного.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет:

- для суглинков – 2,04 м;
- для дресвяных грунтов - 3,02 м.

Сейсмичность района работ – 7 баллов.

Уточненная сейсмичность площадки – 7 баллов.

Категория грунта по сейсмическим свойствам – II.

Существующее положение

В начале девяностых годов для организации водоснабжения на северо-востоке от села были пробурены две скважины. В связи с развалом экономической системы работы были прекращены.

В настоящее время население села используют для хозяйственно-питьевых целей поверхностные воды р. Бугаз и воду из собственных неглубоких скважин, эксплуатирующих аллювиальный водоносный горизонт с солоноватой водой.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Отвод земельных участков предусмотрен на основании решения от 07.02.2012 г. ГУ «Аппарат акима Кызыл-Кесикского сельского округа Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области.

Размещение проектируемого объекта согласовано с отделом архитектуры и градостроительства Тарбагатайского района.

В состав реконструируемых водопроводных сетей входят площадки водозаборных и водопроводных сооружений.

В подготовительный период на площадке водозаборных сооружений предусмотрены следующие виды работ в зоне строительства:

- разметка мест сбора и обвалования растительного грунта;
- снятие растительного грунта, его перемещение в специально выделенные места и складирование для дальнейшего использования при озеленении проектируемого участка;
- демонтаж ограждения из колючей проволоки.

В состав площадки водозаборных сооружений входят следующие здания и сооружения:

- насосная станция на водозаборной скважине (рабочая);
- насосная станция на водозаборной скважине (резервная);
- КТПН-10/0,4 кВ;
- дизельная электростанция;
- здание сторожа;
- надворный санитарный блок с водонепроницаемым выгребом.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Для охраны водозаборных сооружений, используемых для питьевого водоснабжения в рабочем проекте предусмотрена зона санитарной охраны водозаборных сооружений. Зона санитарной охраны водозаборных сооружений состоит из первого пояса санитарной охраны и совпадает с проектируемым ограждением.

На площадке водопроводных сооружений в рабочем проекте предусмотрены следующие технические средства охраны объекта:

- запретная зона шириной 5 м, расположенная вдоль внутренней стороны типового железобетонного глухого ограждения площадки, с цоколем и металлической насадкой из колючей проволоки, высотой 2,50 м (тип Б5В-2 по серии 3.017-1), огороженная с внутренней стороны типовой оградой из колючей стальной проволоки по железобетонным столбам, высотой 1,6 м (тип М9Б(б) по серии 3.017-1);
- тропа для перемещения наряда охраны шириной 1,0 м, расположенная внутри запретной зоны на расстоянии 1 м от ограждения запретной зоны;
- охранное освещение по периметру ограждения запретной зоны.

С нагорной стороны от проектируемого объекта запроектирована нагорная канава, для перехвата поверхностных вод.

К проектируемым зданиям и сооружениям площадки водозаборных сооружений обеспечен подъезд специальных автомобилей, по проектируемым проездам и площадкам, с существующей дороги.

В подготовительный период на площадке водопроводных сооружений предусмотрены следующие виды работ в зоне строительства:

- разметка мест сбора и обвалования растительного грунта;

– снятие растительного грунта, его перемещение в специально выделенные места и складирование для дальнейшего использования при озеленении проектируемого участка;

В состав площадки водопроводных сооружений входят следующие здания и сооружения:

- резервуар для воды, ёмк. 200 м^3 – 2 шт;
- фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды – 2 шт;
- насосная станция второго подъёма;
- здание сторожа;
- надворный санитарный блок на 1 очко, с водонепроницаемым выгребом;
- КТПН-10/0,4 кВ;
- дизельная электростанция.

Для охраны водопроводных сооружений, используемых для питьевого водоснабжения в рабочем проекте предусмотрена зона санитарной охраны водопроводных сооружений. Зона санитарной охраны водопроводных сооружений состоит из первого пояса санитарной охраны и совпадает с проектируемым ограждением.

На площадке водопроводных сооружений в рабочем проекте предусмотрены следующие технические средства охраны объекта:

– запретная зона шириной 5 м, расположенная вдоль внутренней стороны типового железобетонного глухого ограждения площадки, с цоколем и металлической насадкой из колючей проволоки, высотой 2,50 м (тип Б5В-2 по серии 3.017-1), огороженная с внутренней стороны типовой оградой из колючей стальной проволоки по железобетонным столбам, высотой 1,6 м (тип М9Б(б) по серии 3.017-1);

– тропа для перемещения наряда охраны шириной 1,0 м, расположенная внутри запретной зоны на расстоянии 1 м от ограждения запретной зоны;

– охранное освещение по периметру ограждения запретной зоны.

К проектируемым зданиям и сооружениям площадки водопроводных сооружений обеспечен подъезд специальных автомобилей, по проектируемым проездам и площадкам.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учётом: существующей ситуации и рельефа местности отведённых земельных участков; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований; производственных, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства; благоустройства территории площадок проектируемых сооружений.

Планировочные отметки зданий, сооружений, проездов и площадок назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс. В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка проектируемых площадок, на участках размещения проектируемых зданий, сооружений, проездов и площадок. Вертикальная планировка площадок предусмотрена с учётом минимального объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства.

На территории проектируемых площадок и проездов дорожная одежда предусмотрена нежёсткая низшего типа, серповидного профиля, с покрытием из гравийно-песчаного грунта обработанного битумом, за пределами площадок – из гравийно-песчаного грунта.

Покрытие тропы наряда предусмотрено из гравийно-песчаного грунта.

В пределах первого пояса зоны санитарной охраны площадок предусмотрены следующие мероприятия:

– надворный санитарный блок с водонепроницаемым выгребом расположен за пределами первого пояса зоны санитарной охраны;

– организация отвода стока поверхностных вод от зданий и сооружений в нагорные канавы и в зелёную зону.

Озеленение проектируемых участков предусмотрено устройством газона из местных трав, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории

МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТТАУ ЖӘНЕ СЕРТИФИКАТТАУ ОРТАЛЫҒЫ

участка, в увязке со зданиями, сооружениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Основные показатели по генеральному плану Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Количество
1	Площадь выделенного земельного участка	га	6,00
	Площадка водозаборных сооружений		
2	Площадь проектируемого земельного участка	га	0,6450
3	Площадь застройки	$м^2$	20,0
4	Площадь покрытий	$м^2$	742,0
5	Площадь озеленения	$м^2$	5668,0
	Площадка водопроводных сооружений		
7	Площадь проектируемого земельного участка	га	0,58928
8	Площадь застройки	$м^2$	995,0
3	Площадь покрытий	$м^2$	1251,0
10	Площадь озеленения	$м^2$	36468,0
11	Прочие площади	$м^2$	20214,0

6.2.2 Технологические решения

6.2.2.1 Водопотребление. Расчетные расходы

Удельные нормы водоснабжения приняты в соответствии с табл. 5.1 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Нормы водопотребления и коэффициенты неравномерности приняты по СНиП РК 4.01-02-2009, пункты 5.1.1 и 5.1.2.

Сводная таблица водопотребления Таблица 2

№ п/п	Наименование потребителей	Число потреби-лей, чел	Уд. в/потреб. л/сут на 1 потр.	Расчет. суточн. расход, $м^3$/сут	Максимальн. суточный расход. $м^3$/сут
1	Здания, оборудованные внутренним водопроводом	1711	135,0	230,98	277,18
	10% непредвиденные расходы			23,10	27,71
2	Всего водопотребление			254,08	304,90

Примечание: полив и поение животных согласно письма заказчика принято из арыков.

Расчетные суточные расходы (средние за год) на хозяйственно-питьевые нужды населения определены в соответствии требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 по формуле:

$Q_{сут} = (N_ж x q_ж)/1000$, $м^3$/сут,

где: $q_ж$ - удельное водопотребление;

$N_ж$ - расчетное количество водопотребителей.

Коэффициенты неравномерности приняты в соответствии с п. 5.1.2 СНиП РК 4.01-02-2001:

- максимально-суточный $K_{сут\ max} = 1,20$;
- максимально-часовой $K_{час\ max} = \alpha_{max} \times \beta_{max}$, где

$\alpha_{max} = 1,2$; $\beta_{max} = 1,757$;

$K_{час\ max} = 1,2 \times 1,757 = 2,11$.

Расчетное водопотребление составляет:

- максимально-суточное – 304,90 $м^3$/сут;
- максимально-часовое – 26,81 $м^3$/час;
- максимально-секундное – 20,71 л/с.

Расчетный (средний за год) суточный расход по поселку – 254,08 $м^3$/сут, что составляет 10,59 $м^3$/час или 2,94 л/с.

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ТОО «ЕКОПРОЕКТ»

$Q_{ср.сут.}$ = 254,08 м^3/сут = 10,59 м^3/час = 2,94 л/с.

Средний часовый расход в сутки максимального водопотребления составляет 304,90/24 = 12,7 м^3/час, или 3,53 л/с.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 максимальный свободный напор в сети объединенного хозяйственно-питьевого производственно-противопожарного водопровода принят не более 60 м.

Свободный напор в сети у пожарных гидрантов предусмотрен 10 м у поверхности земли.

6.2.2.2 Система и схема водоснабжения

Для водоснабжения села принята система объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Категория централизованной системы водоснабжения села по степени обеспеченности – III согласно п. 7.4. СНиП РК 4-01-02-2009.

Водоснабжение запроектировано по следующей схеме:

- вода из проектируемой насосной станции первого подъёма на водозаборной скважине подаётся по двум водоводам в два проектируемых резервуара чистой воды емкостью по 200 м^3 (РЧВ), расположенных на площадке водопроводных сооружений;
- для очистки поступающего в резервуары воздуха запроектированы фильтры-поглотители;
- из РЧВ насосами, расположенными в проектируемой насосной станции второго подъёма, вода подаётся в проектируемые поселковые сети.

Работа сооружений запроектирована в зависимости от уровня воды в РЧВ:

- при достижении верхнего уровня воды в резервуарах, происходит отключение погружного насоса насосной станции на водозаборной скважине;
- при достижении нижнего уровня регулирующего запаса воды происходит включение погружного насоса.

Работа насосной станции II подъёма запроектирована от давления в сети водопровода.

6.2.2.3 Площадка водозаборных сооружений

Насосные станции первого подъема (поз. 1, 2)

Эксплуатационные запасы подземных вод для водоснабжения села Кызыл-Кесик утверждены протоколом № 600 от 13.12.2012г. г. МД «ВОСТКАЗНЕДРА» с утверждением эксплуатационных запасов воды сроком на 25 лет на 01.11.2011 г. в количестве 310 м^3/сут по категории С1 при существующем санитарно-гигиеническом состоянии.

Для водоснабжения с. Кызыл-Кесик предусмотрено использование эксплуатационной скважины № 85 и бурение одной дополнительной скважины.

Эксплуатационная скважина № 85 расположена в 1,5 км от юго-западной окраины села Кызыл-Кесик, в левом борту ущелистой долины р. Бугаз. Глубина скважины – 60 м. Дебит составляет 5,2 дм^3/с, статический уровень – 3,2 м.

Количество скважин - 2, из них 1 - рабочая, 1 - резервная согласно п. 8.13 СНиП РК 4.01-02-2009.

Предусмотрено строительство двух наземных насосных станций первого подъема.

Согласно примечания 3 табл. 8.1 СНиП РК 4.01-02-2009 водозабор отнесен ко третьей категории.

Требуемые параметры насоса определены расчетом.

В здании так же размещены: трубопроводы с запорной арматурой, обратным клапаном, вантузом, водомером ВСКМ-30/50, аппаратура электрооборудования, электрообогревательные печи.

Принят насос компании «Grundfos» марки SP 4A-18.с подачей 14.10 м^3/час, напором 82,50 м, мощность электродвигателя 5,5 кВт.

Насосы устанавливаются в наземных зданиях.

Один резервный насос для обеих скважин хранится на складе в соответствии с требованием примечания 2 табл. 8.1 СНиП РК 4.01-02-2009.

Установка насосов предусмотрена в проектируемых наземных зданиях с размещением трубопроводов с запорной арматурой, обратным клапаном, вантузом, водомером, аппаратурой электрооборудования, электрообогревательных печей.

ПРЕМИУМ ГРАДПЛАНИКА ПРОВЕРЕНО

В случае затопления здания насосной станции предусмотрен приямок для обора стоков. Для откачки стоков предусмотрен дренажный насос типа Unilift AP12.40.08 A3 производительностью 10,3 $м^3$/ч и напором 10,5 м, мощностью 1,2 кВт.

Для учета количества воды, забираемой из скважины, предусмотрена установка счетчика воды крыльчатого диаметром 50 мм.

Трубопроводы насосных станций и здания водомерного узла запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Изоляция труб предусмотрена масляной краской за два раза.

6.2.2.4 Площадка водопроводных сооружений

Резервуары чистой воды (поз. 3, 4)

Согласно п. 12.3.1 СНиП РК 4.01-02-2009 общее количество резервуаров чистой воды (РЧВ) в одном узле принимается два.

Емкость РЧВ определена из условий хранения регулирующего и пожарного объема воды.

Регулирующий объем воды в РЧВ определен согласно формуле 12.1 СНиП РК 4.01-02-2009 и составляет 70,1 $м^3$.

Пожарный объем определен с расхода воды на наружное пожаротушение села, равного 15 л/с, с учетом времени тушения пожара, равного 3 часам и расхода воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды трех максимальных часов водопотребления и составляет 242,43 $м^3$.

Требуемый объем РЧВ составит 312,53 $м^3$.

В соответствии с полученным объемом к установке принято два типовых резервуара емкостью 200 $м^3$ каждый.

Каждый из резервуаров оборудован подводящим, отводящим и спускным трубопроводами, люками-лазами для прохода людей и оборудования, устройствами для измерения уровня воды.

Обмен пожарного объема воды в РЧВ будет обеспечен в срок менее 48 часов.

Фильтры–поглотители (поз. 5, 6)

В резервуарах для воды питьевого качества предусмотрена очистка поступающего в емкости воздуха.

Для этой цели в проекте принята установка фильтров-поглотителей (ФП).

Размещение ФП принято в отдельно расположенных заглубленных камерах в одной обваловке с резервуарами.

Фильтры-поглотители приняты по типовому проекту 0901-9-15.1.87 с внесенными изменениями согласно нормативных требований РК.

Направление потоков воздуха при опорожнении и наполнении резервуаров регулируется установкой клапанов избыточного давления.

В качестве загрузки фильтров принимается послойно:

- песок с содержанием фракций (0,5-1) – (0,6–1,2) мм, h = 400 мм;
- гравий 5 –10 мм, h = 50 мм;
- гравий 15 – 20 мм, h = 50 мм.

Для отвода конденсатной влаги со дна и стен корпуса, а так же для отвода конденсата от тарельчатого клапана предусмотрен лоток и дренажный приямок с дальнейшим отводом конденсата в колодцы, расположенные в непосредственной близости от фильтров. По мере наполнения стоки конденсата откачиваются и вывозятся.

Насосная станция второго подъема (поз. 7)

Насосы второго подъема предназначены для подачи воды из резервуаров чистой воды в сеть без регулирующей емкости с использованием насосов с частотным преобразователем.

Проектом предусмотрена установка двух групп насосов:

- хозяйственно-питьевые-противопожарные насосы;
- дренажный насос.

Выбор насосов обоснован расчетом при различных режимах водопотребления.

Согласно примечания 2 п. 10.1 СНиП РК 4.01-02-2009 насосная станция принята второй категории

МЕМОРАНДУМ ● ГЕОДЕЗИЯ

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд предусмотрены насосы фирмы Grundfos марки NK 50-200/219-A1-A-E- BAQE с электродвигателем мощностью 22 кВт и частотным регулированием привода.

В соответствии с п. 10.3 СНиП РК 4.01-02-2009 запроектирован 1 рабочий и 1 резервный насос.

При подаче на хозяйственно-питьевые нужды 27,0 м^3/час насос развивает напор напор 15 м.

За счёт использования частотных преобразователей при подаче расхода на противопожарные нужды 81,0 м^3/час насос развивает напор 60 м.

Для очистки воды принята обеззараживающая установка ОДВ-100 производительностью 100 м^3/час, мощностью 1,2 кВт (1 - рабочая, 1 - резервная). Обеззараживание воды в установке происходит за счет воздействия на микроорганизмы бактерицидного УФ-излучения.

Для откачки аварийных вод из приямка машинного зала при аварии принят дренажный насос (1 рабочий, 1 резервный) компании Grundfos типа Unilift AP 12.40.08.A3 производительностью 10,3 м^3/ч и напором 10,5 м, мощность электродвигателя - 1,2 кВт.

Производительность дренажного насоса принята из условия откачки воды из машинного зала не более 2-х часов при слое воды 0,5 м.

Откачка дренажных вод ведется на рельеф.

Трубопроводы насосной станции запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Изоляция труб предусмотрена масляной краской за два раза.

В насосной станции предусмотрена установка контрольно-измерительной аппаратуры, запорно-регулирующей арматуры.

Учет воды принят водомером турбинным СТВ-65.

На территории водопроводных и водозаборных сооружений запроектированы сторожка и уборная с водонепроницаемым выгребом.

6.2.2.5 Пожаротушение.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принят согласно п. 5.2.4 СНиП РК 4.01-02-2009 и технического регламента.

Расход воды на наружное пожаротушение села с населением 1711 человек при застройке одно-двухэтажными жилыми зданиями составляет 10 л/с.

В селе расположена школа высотой в 2 этажа и строительном объёме до 25000 м^3. Расход воды на наружное пожаротушение больницы составляет 15 л/с.

Внутреннего и наружного пожаротушения насосной станции (производственное здание объёмом менее 1000 м^3, II степень огнестойкости, категория производства Д, размер машинного зала менее 6х9 м) не требуется.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с, количество одновременных пожаров – 1, время тушения - 3 часа.

Хранение трехчасового запаса воды на пожаротушение села принято в 2-х проектируемых резервуарах чистой воды емкостью по 200 м^3, расположенных на площадке водопроводных сооружений.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, смонтированных в колодцах на водопроводной сети, с соблюдением нормативных расстояний.

Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение любого объекта с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты запроектированы не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги.

Для колодцев с пожарными гидрантами предусмотрены вторые утепляющие крышки, выполненные из пиломатериала хвойных пород с обшивкой внутренней стороны оцинкованной кровельной сталью по строительному войлоку.

На наружных стенах зданий в непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами запроектирована установка указательных знаков пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности»

Разделение водопроводной сети на ремонтные участки запроектировано с учетом отключения не более пяти пожарных гидрантов.

6.2.2.6 Водоводы и поселковые сети

Водоводы, водопроводные сети запроектированы условным диаметром 15-150 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для защиты стальных труб от коррозии предусмотрена наружная весьма усиленная антикоррозийная изоляция по ГОСТ 9.602-2005.

Диаметр водоводов принят на основании гидравлического расчета на случай пожаротушения и проверен на случай аварии на одном водоводе при хозяйственно-питьевом водоразборе.

Для обеспечения бесперебойной подачи воды на нужды пожаротушения села водовод от площадки водозаборных сооружений до кольцевых поселковых сетей предусмотрен в 2 нитки.

Глубина заложения трубопроводов принята на 0,5 м больше расчётной глубины проникания в грунт нулевой температуры.

Колодцы предусмотрены по т.п. 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов.

В соответствии с п. 4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 к границам участков потребителей подведены сети водоснабжения с установкой в колодцах опломбированной арматуры.

Опорожнение водопроводных сетей при ремонтных работах принято производить в проектируемые мокрые колодцы с одновременной с откачкой воды из мокрых колодцев передвижным насосом на рельеф.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009:

- перед водомерами предусмотрены гибкие вставки,
- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Основные показатели по разделу НВ:

1. Максимальное суточное водопотребление – 304,90 $м^3$/сут.
2. Общая протяженность трассы водопровода составляет 22984,0 м, в том числе:
- водовод (в 2 нитки) – 5420,0 м.
3. Протяженность поселковых сетей – 17200,0 м, в том числе:
- подводки к жилым домам – 6641,0,0 м.

6.2.2.7 Зона санитарной охраны.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) должны предусматриваться на всех водопроводах хозяйственно-питьевого назначения в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности согласно п. 13.1.1, 13.2.1 СНиП РК 4.01-02-2009.

Граница первого пояса ЗСО площадки водозаборных сооружений принята как для недостаточно защищённых подземных вод на расстоянии 50 м от водозаборных скважин и совпадает с ограждением площадки.

Граница первого пояса ЗСО площадки водопроводных сооружений совпадает с ограждением площадки и предусмотрена на расстоянии не менее 30 м от стен резервуаров чистой воды и фильтров-поглотителей.

Граница второго пояса ЗСО определена по формуле, учитывающей время продвижения микробного загрязнения до водозабора, и составляет 237 м.

Для водовода предусмотрена санитарно-защитная полоса с шириной по 10,0 м в обе стороны от водовода.

Запроектированы планировка, ограждение и озеленение территорий первого пояса ЗСО площадок водозаборных и водопроводных сооружений.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Насосная станция на водозаборной скважине (поз. 1, поз. 3)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II

Здание имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 3.00 х 3,00 м, высота надземной части до низа плиты - 3,10 м.

Конструктивная схема здания продольно-стеновая.

Фундамент под стены – ленточный монолитный из бетона класса В12,5, W4, F50. Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 821,4.

Основанием фундаментов принят гравийный грунт с песчаным заполнителем. Плотность грунта – 1,98 г/см^3, расчетное сопротивление грунта Ro - 5 кгс/см^2. Грунтовых вод нет.

Стены – кирпичные, из полнотелого керамического кирпича марки КОРПо-1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе марки М 50, толщиной 380 мм.

Покрытие – железобетонные плиты по серии 1.141.1-23с-7/84.

Перемычки – железобетонные плитные по серии 1.038.1-1.вып.1

Проектом предусмотрен подвесной путь для ручной тали грузоподъемностью 1,0 т из прокатного двутавра по ГОСТ 19425-74*. Крепление монорельса к плитам покрытия принято согласно серии 1.426.2-6 в.1

Двери – металлические утепленные по серии 1.436.2-22 в.1.

Окна – деревянные по ГОСТ 11214-2003.

Кровля – рулонная, односкатная, с утеплителем из минеральной плиты ПГЖ-200 с объемным весом 200 кг/м^3 толщиной от 40 мм с покрытием из 3-х слоев рубероида. Разуклонка предусмотрена легким бетоном с объемным весом 1000 кг/м^3

Наружная отделка фасада кирпич под расшивку швов, цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором.

Внутренняя отдела помещения запроектирована: потолок – известковая окраска; стены – штукатурка, известковая окраска, эмалевая окраска, пол – бетонный.

Для отвода от фундаментов дождевых и талых вод вокруг здания предусмотрена асфальтовая отмостка шириной 800 мм.

Резервуары чистой воды (поз. 4, 5)

Резервуары - сборно-монолитные железобетонные емкости по типовому проекту 901-4-63.83 с размером в плане 6,0х12,0 м

Высота резервуара до низа плит покрытия - 3,60 м.

Стены резервуаров - из сборных плоских стеновых панелей балочного типа высотой 3,6 м. Стыки стеновых панелей шпоночного типа.

Угловые сопряжения стен – сборные из угловых блоков.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 14 см. из бетона В20 по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком цементе. Бетонная подготовка толщиной 100мм. из бетона В7.5.

За относительную отметку 0.000 принято дно резервуара, что соответствует абсолютной отметке местности 99,90.

В основании плиты приняты пески пылеватые с расчетным сопротивлением 1,5кг/см^2.

Сопряжение днища со стенами выполняется в виде фундаментного паза.

Покрытие резервуаров - из сборных предварительно напряженных плит размером 3,0х5,6 м и доборных плит размером 0,75х5,60 м с опиранием непосредственно на стены.

Сборный железобетонный люк для устройства лазов и камеры приборов приняты по серии 3.900-3 вып.15.

Насосная станция II подъема (поз. 5)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II

Здание имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 6,00х6,00 м, высота надземной части до низа балок - 3,00 м, подземной - 3,00 м.

Конструктивная схема здания продольно-стеновая.

Фундамент под стены – ленточный из сборных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 816,6 м

Основанием фундаментов принят дресвяной грунт с суглинистым заполнителем. Плотность грунта – 1,9г/см^3, расчетное сопротивление грунта - 4 кгс/см^2.

Стены – кирпичные, из полнотелого керамического кирпича марки КОРПо-1НФ/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе марки М 50, толщиной 380 мм.

Покрытие – ребристые плиты по серии 1.465-7/84.

Перемычки – железобетонные плитные по серии 1.038.1-1.вып.1

Проектом предусмотрен подвесной путь для ручной тали грузоподъемностью 1,0 т из прокатного двутавра по ГОСТ 19425-74*. Крепление монорельса к плитам покрытия принято согласно серии 1.426.2-6 в.1

Двери – металлические утепленные по серии 1.436.2-22 в.1.

Окна – деревянные по ГОСТ 11214-2003.

Кровля – рулонная, скатная, с утеплителем из минеральной плиты с объемным весом 125 кг/м^3 толщиной от 100 мм с покрытием из 3-х слоев рубероида. Разуклонка предусмотрена легким бетоном с объемным весом 1000 кг/м^3

Наружная отделка фасада кирпич под расшивку швов, цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором.

Внутренняя отдела помещения запроектирована: потолок – известковая окраска; стены – штукатурка, известковая окраска, эмалевая окраска, пол – бетонный.

Для отвода от фундаментов дождевых и талых вод вокруг здания предусмотрена асфальтовая отмостка шириной 800 мм.

Сторожка (поз. 10)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II

Здание имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 6,00х3,00 м, одноэтажное, без подвала. Высота от пола до низа ограждающих конструкций 2,40 м.

Конструктивная схема здания продольно-стеновая.

Фундамент – ленточный из сборных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 по подготовке из бетона класса В 3,5 толщиной 100мм. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке на местности 816,70. Основанием фундаментов принят дресвяной грунт с суглинистым заполнителем. Плотность грунта – 1,9г/см^3, расчетное сопротивление грунта Ro=4 кгс/см^2.

Стены – кирпичные, из полнотелого керамического кирпича марки КОРПо-1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе марки М 50, толщина стен 380 мм. В качестве утеплителя приняты минераловатные плиты марки П175 ГОСТ 9573 – 96, толщиной 120мм.

Перемычки – железобетонные монолитные.

Покрытие – сборные многопустотные плиты по сер. 1.141-1, выпуск 60.

Кровля – рулонная, односкатная, с утеплителем из минеральной плиты ППЖ с объемным весом 200 кг/м^3 толщиной от 180 мм с покрытием из 3-х слоев рубероида. Разуклонка предусмотрена керамзитобетоном с объемным весом 600 кг/м^3

Двери – деревянные утепленные по ГОСТ 14624-84.

Окна – из ПХВ с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 16289-86.

Наружная отделка фасада – окраска колером по штукатурному покрытию по армирующей сетке из стальной оцинкованной проволоки, цоколь – штукатурка цементным раствором с окраской колером.

Внутренняя отдела помещения: потолок – известковая окраска, стены – штукатурка, известковая окраска, пол – бетонный.

Для отвода от фундаментов дождевых и талых вод вокруг здания предусмотрена асфальтовая отмостка шириной 800 мм.

Санитарный блок на 1 очко с водонепроницаемым выгребом (поз. 13)

Надворный санблок размерами в плане 1,2х1,6 м.

Фундаменты – стены выгреба толщиной 300мм, монолитные, железобетонные из бетона класса В12.5.

Для защиты фундаментов от капиллярной влаги предусмотрена вертикальная гидроизоляция обмазкой горячим битумом марки БН 70/30 за два раза.

Предусмотрена защита стен глиняным замком, толщиной 200мм.

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

Днище выгреба - монолитная, железобетонная плита средней толщиной 200 мм из бетона класса В12.5 по бетонной подготовке из бетона класса В 7.5.

Основанием фундаментов принят дресвяной грунт с суглинистым заполнителем. Плотность грунта – 1,9г/см^3, расчетное сопротивление грунта Ro - 4 кгс/см^2. Грунтовых вод нет.

Стены туалета – деревянные щиты заводского изготовления.

Крыша – деревянная, стропильная.

Бетонная отмостка шириной 750 мм.

Фильтры – поглотители для резервуаров чистой воды (поз. 5, 6)

Фильтры-поглотители приняты по типовому проекту 0901-9-15.1.87 и предназначены для очистки воздуха, поступающего в резервуары чистой воды.

Размещение фильтров-поглотителей принято в отдельно расположенной камере в одной с резервуаром обваловке.

Камера для фильтров-поглотителей - прямоугольное в плане сооружение с размерами в осях 5,7х 4,2 м.

Высота камеры до низа плит покрытия 2,4 м, высота обсыпки соответствует обсыпке, принятой для резервуара.

Вход в камеру - через входную дверь.

Стены - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Покрытие – из сборных плит по серии 1.442.1-1.

Полы – бетонные.

Лестничный марш – монолитный железобетонный по уплотненному грунту.

За условную отметку 0,000 принята отметка пола, что соответствует абсолютной отметке на местности – 818.5. Основанием фундаментов принят дресвяной грунт с суглинистым заполнителем. Плотность грунта – 1,9 г/см^3, расчетное сопротивление грунта 4 кгс/см^2. Грунтовых вод нет.

Основные показатели по разделу АС Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Количество
	Насосная станция II подъема		
1	Площадь застройки	м^2	47,5
2	Общая площадь	м^2	40,5
3	Строительный объем, в том числе:	м^3	308,5
	Насосная станция на водозаборной скважине		
1	Площадь застройки	м^2	13,6
2	Общая площадь	м^2	8,3
3	Строительный объем, в том числе:	м^3	51,7
	Сторожка		
1	Площадь застройки	м^2	26,7
2	Общая площадь	м^2	17,3
3	Строительный объем, в том числе:	м^3	84
	Фильтры поглотители		
1	Площадь застройки	м^2	435,7
3	Строительный объем, в том числе:	м^3	787,6
	Резервуар на 200м^3		
1	Площадь застройки	м^2	26,7
2	Общая площадь	м^2	17,3
3	Строительный объем, в том числе:	м^3	84
	Санблок на 1 очко		
1	Площадь застройки	м^2	1,94
2	Общая площадь	м^2	1,6
3	Строительный объем, в том числе	м^3	5,4

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006:

- предусмотрена перевязка фундаментных блоков не менее 1/3 высоты блока;
- предусмотрено устройство армированной обвязки по верху фундаментных блоков;
- предусмотрена горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора;
- предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток через 600 мм по высоте в горизонтальные швы кирпичной кладки;
- для кирпичной кладки принята однорядная цепная система перевязки;
- в сопряжении кирпичных стен предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток через 700 мм по высоте;
- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа, для перегородок - не менее 60 кПа;
- в уровне плит перекрытия и покрытия предусмотрены антисейсмические железобетонные пояса (бетон В15) по всем продольным и поперечным наружным и внутренним стенам, с непрерывным армированием. В уровне покрытия антисейсмические пояса связаны с кладкой вертикальными выпусками арматуры;
- укладка плит перекрытия и покрытия предусмотрена на цементный раствор М100, швы между плитами предусмотрено заделать мелкозернистым бетоном кл. В15;
- сварка предусмотрена электродами Э42А по ГОСТ 9467.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийная защита стальных конструкций принята в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004; СНиП 3.04.03-85: покрытие металлических элементов эмалью ПФ133 (ГОСТ 926-82) по слою грунтовки ГФ-021(ТУ 610-1642-77). Вертикальная гидроизоляция – обмазка железобетонных конструкций нулевого цикла, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Отопление и вентиляция

Насосная станция на водозаборной скважине (поз. 1, 2)

Вентиляция - естественная с однократным воздухообменом. Вытяжка воздуха в здании насосной осуществляется дефлектором

Насосная станция II подъема (поз. 7)

Отопление – электрическое.

Нагревательные приборы – электропечи ПЭТ-4. Расчетная температура для системы отопления -39°С.

В помещениях насосной запроектирована естественная вентиляция. Вытяжка осуществляется дефлектором.

Фильтры-поглотители для РЧВ (поз. 5, 6)

Отопление – электрическое.

Нагревательные приборы – электропечи ПЭТ-4. Расчетная температура для системы отопления -34°С.

Вытяжка механическая при помощи центробежного вентилятора, периодического действия для проветривания перед входом в помещение обслуживающего персонала.

Основные показатели по чертежам ОВ — Таблица 4

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт			
		на отопл.	на вент.	на ГВС	общий
Насосная станция на скважине	-39	2400	-		2400
Насосная станция II подъема		8000	-		8000
Фильтры-поглотители для РЧВ		1837	-		1837

МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

6.2.4.2 Электротехнические решения

Электроснабжение

Подключение объекта принято согласно техусловий ответвлением от опоры № 29 ВЛ-10 кВ Л-3 ПС-35/10 кВ «Кызыл-Кесик» проводом марки АС-50/8 по железобетонным опорам.

Воздушная линия 10 кВ запроектирован от опоры № 29 до вводов КТПН-100-10/0,4У1 на площадке водопроводных сооружений и КТПН-40-10/0,4У1 на площадке водозаборных сооружений.

КТПН-100-10/0,4У1 – однотрансформаторная подстанция мощностью 100 кВА столбового типа с воздушным вводом.

КТПН-40-10/0,4У1 - однотрансформаторная подстанция мощностью 160 кВА киоскового типа в металлическом корпусе.

Для бесперебойного электроснабжения предусмотрена установка дизельной генераторной установки P100E 100 кВА/80 кВт в погодозащищенном корпусе, поставляемой комплектно с панелью управления и панелью автоматического ввода резерва производителя ТОО «Вильсон Казахстан».

Для защиты от перенапряжений в КТПН на вводе установлены ограничители перенапряжений нелинейные.

Учет электроэнергии запроектирован электронными трехфазным счетчиком, установленным комплектно на вводе в РУ-0,4 кВ КТПН.

КТПН запитана от проектируемой воздушной линии 10 кВ.

Протяженность воздушной линии ВЛ-10 кВ - 6,825 км.

Электроснабжение потребителей от РУ-0,4 кВ принято кабельными линиями 0,4 кВ с прокладкой кабелями марки АВБбШв-1,0 в траншеях.

Прокладка кабелей при пересечениях с инженерными коммуникациями и дорогами предусмотрена в полиэтиленовой гофрированной трубе.

Наружное освещение принято светильниками с ртутными лампами ДРЛ мощностью 250 Вт на железобетонных опорах.

Питающая сеть наружного освещения запроектирована проводом СИП-2А 3х16+1х25-0,6/1.

Управление предусмотрено от ящика управления освещением (заказан в 1181-13-8-ЭЛ).

Запроектировано заземление КТПН и ДЭС с использованием вертикальных заземлителей из круглой стали и горизонтальных заземлителей из стали полосовой.

Основные технические показатели по разделу ЭС Таблица 5

Наименование	Ед. изм.	Показатели
Категория надежности	-	I
Расчетная мощность	кВт	100,594
Установленная мощность	А	101,748
Насосная станция первого подъема (поз. 1 / поз.2)		
Расчетный ток	А	25,23/19,33
Расчетная мощность	кВт	13,7/10,4
Установленная мощность	кВт	13,917/10,617
Фильтры-поглотители (поз. 5, 6)		
Расчетный ток	А	5,81
Расчетная мощность	кВт	2,63
Установленная мощность	кВт	2,87
Насосная станция второго подъема (поз. 7)		
Расчетный ток	А	125,17
Расчетная мощность	кВт	61,192
Установленная мощность	кВт	61,672
Сторожка (поз. 8)		
Расчетный ток	А	11,37
Расчетная мощность	кВт	6,6727
Установленная мощность		6,672

Насосные станции первого подъема (поз. 1, 2)

На вводе в здание установлены ящики ЯРП-100 с рубильником и предохранителями для видимого разрыва.

Для распределения электроэнергии предусмотрен шкаф распределительный.

В качестве аппаратуры защиты и управления электродвигателями погружных насосов принят шкаф управления фирмы Грундфос, осуществляющий автоматическое управление работой насосами в зависимости от уровней воды в резервуарах чистой воды.

Распределительные сети запроектированы кабелями АВВГ-0.66с открытой прокладкой по стенам с креплением скобами.

Электродвигатели погружных насосов запитаны проводами типа ВПВ, прокладываемыми в полу и в земле в полиэтиленовых трубах.

Проектом предусмотрено рабочее освещение светильниками типа с компактными энергосберегающими люминесцентными лампами, освещение входа светильником с металлогалогенной лампой.

Для ремонтного освещения предусмотрен ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25У3, ~220/12В и ручной переносной светильник.

Аварийное освещение решено с помощью аккумуляторного фонаря.

Групповая осветительная сеть принята кабелем ВВГ-3х1,5, с открытой прокладкой по стенам и потолку.

Электробезопасность предусмотрена защитным заземлением с помощью пятого нулевого провода распределительной сети и питающего кабеля, а также контура защитного заземления.

Фильтры-поглотители (поз. 5, 6)

Фильтры-поглотители запитаны кабелем АВБбШв-4х4, проложенным в траншее.

Учет электроэнергии на РУ-0.4 кВ проектируемой КТПН.

Управление электроотоплением - автоматическое в зависимости от температуры.

Групповые осветительные сети запроектированы трехпроводными линиями кабелем АВВГ с открытой прокладкой.

Насосная станция второго подъема (поз. 7)

На вводе в здание запроектированы рубильники типа ЯРП-250 для видимого разрыва, шкаф автоматического переключения на резервное питание.

Учет электроэнергии принят общий на РУ-0.4кВ проектируемой КТПН. Управление насосами осуществляется шкафом фирмы Грундфос с двумя внешними устройствами преобразования частоты в зависимости от давления в трубопроводе разбора воды.

Управление электроотоплением принято от ящика управления, который выполняет регулирование работой электронагревателей ПЭТ-4 в зависимости от температуры в здании.

По периметру здания предусмотрен внутренний контур заземления, который соединяется с наружным контуром заземления.

Электропроводка запроектирована кабелем марки АВВГ с открытой прокладкой

Сторожка (поз. 8)

На вводе в здание установлен щиток ЩР, от которого выполнено распределение электроэнергии к потребителям.

Учет электроэнергии предусмотрен общий на РУ-0.4кВ проектируемой КТПН.

В сторожке предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Управление освещением принято по месту от выключателей.

Управление электроотоплением - от регуляторов, предусмотренных на самих приборах.

На вводе в здание выполнен повторный контур заземления нулевого заземляющего PE-провода.

Электропроводка запроектирована кабелем марки ВВГнг со скрытой прокладкой в стальной трубе и металлорукавах.

Наружные контрольные сети

Запроектирована прокладка контрольного кабеля от площадки водозаборных сооружений до резервуаров на площадке водопроводных сооружений с подвеской на тросе по опорам выполненным на базе железобетонных опор ВЛ-0,38 кВ.

Около площадок прокладка кабеля КВБбШв-4х4предусмотрена в кабельной траншее.

На площадке водозаборных сооружений предусмотрено объединение контрольных кабелей через коробку У-615А У2, далее прокладка кабелем КВБбШв-10х4 до водопроводных сооружений.

Кабели в траншеях защищены полиэтиленовой гофрированной трубой.

Предусмотрено заземление опор.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

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

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности на всех водопроводах хозяйственно-питьевого назначения, площадке водопроводных сооружений предусмотрены зоны санитарной охраны.

Вода, забираемая из РЧВ, проходит обеззараживание ультрафиолетовыми лучами в специальных установках.

В проекте учтены требования СНиП РК 2.02-05-2009 «Противопожарная безопасность зданий и сооружений», технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Генплан участка строительства разработан с учетом подъезда пожарного автотранспорта. Здание насосной станции расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые материалы.

Открытие двери насосной запроектировано по ходу эвакуации из здания, высота прохода - 2,0 м в свету.

Для шкафов управления насосами предусмотрены заземление.

Помещение насосной станции 2-го подъема укомплектовано первичными средствами пожаротушения.

На сети водопровода предусмотрена установка пожарных гидрантов.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- площадка строительства размещена за пределами водоохранных зон и полос;
- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;
- воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует;
- для сбора мусора устанавливаются контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов.

Деятельность объекта на окружающую природную среду оценена как допустимая.

6.5 Организация строительства

Выполнен расчет продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений.

Нормативная продолжительность составляет 9 месяцев.

Согласно письма № 192 от 16.05.2013 г. ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» начало строительства - март 2014 г.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен 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, выпуски 1-15.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 16-2.19) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость материалов определена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п. 4.3.5.

Стоимость оборудования определена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п. 4.3.8.

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2013 - 2014 г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, к текущей и прогнозной стоимости строительства на 2013-2014 г.г. согласно действующему законодательству:

- 2013 год – 1 731 тенге (индекс – 2,234);
- 2014 год – 1 852 тенге (индекс – 2,390).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-11. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны проектные решения по разделам ГП, НВК, АС, ЭС, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей в селе Кызыл-Кесик Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлен оригинал задания на проектирование, утвержденного заказчиком.
2. Представлено письмо с указанием конкретного наименования программы.
3. На рассмотрение представлен раздел охраны окружающей среды.
4. Представлена справка о наличии общественных зданий, их этажности и объема.
5. Представлено согласование по рабочему проекту с государственной экологической экспертизой.

6. Проект согласован с организациями, выдавшими технические условия на подключение к источникам инженерного обеспечения.

7. Представлено письмо заказчика с указанием предполагаемого начала строительства (месяц, год).

7.2.2 Генеральный план

1. Представлено письмо от заказчика с информацией о том, как осуществляется автотранспортная связь между площадками водозаборных и водопроводных сооружений и селом Кызыл-Кесик.

2. Приведены указания по границам первого пояса зоны санитарной охраны водозаборных сооружений.

3. Указано наименование поверхностного водного объекта. Согласно п. 14.10 СНиП РК 3.01-01-2008* для поверхностного водного объекта указаны границы и размеры водоохраной полосы.

7.2.3 Водоснабжение

1. В пояснительной записке указана категория грунтов по сейсмическим свойствам. Исключена установка люков выше дорожного покрытия.

2. При выборе диаметра водовода учтены рекомендации по выбору предельно экономических расходов (Абрамов. Расчет водопроводных сетей.1983 г., приложение 1, табл. 1, 2), откорректированы потери по длине.

3. Откорректирован выбор обеззараживающей установки в соответствии с производительностью насосов.

4. Указана категория насосной станции 2 подъема.

Чертежи, раздел НВ

5. Общие данные дополнены указанием по изоляции – ГОСТ 21.604-82.

6. Расстояние между водоводами принято в соответствии табл. 11.2 СНиП РК 4.01-02-2009.

7. Лист 17 Уменьшено количество задвижек.

8. Откорректировано количество задвижек..

9. Спецификация. Уточнено количество ПГ по схемам, таблице и спецификации.

Насосная 1 подъема

10. Предусмотрена вторая гибкая вставка после оголовка - п. 18.12 СНиП РК 4.01-02-2009.

11. Уточнено количество насосов.

Насосная 2 подъема

12. При присоединении трубопроводов к насосам учтены гибкие вставки в соответствии с 18.12 СНиП РК 4.01-02-2009, 7.13 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Фильтры-поглотители. Альбом 5.

13. Задвижки 30ч6бр заменены арматурой, имеющей казахстанское содержание.

7.2.4 Строительный раздел

1. Добавлено, что грунтовые воды на время изысканий не вскрыты.
2. Указана абсолютная отметка, соответствующая относительной отметке 0.000.
3. Указана марка бетона по водонепроницаемости.
4. Указана ширина отмостки.

7.2.5 Отопление и вентиляция

Насосная станция II подъема.

1. Лист ОВ-2. Указан диаметр вытяжной системы вентиляции на плане, показаны привязки к строительным конструкциям.

2. Узел прохода вентшахт через покрытие приведен в соответствие листу ОВ2.

7.2.6 Электротехнические решения

1. Применены приборы согласно перечня пожарно-технической продукции допущенной к применению в РК.

7.2.7 Сметный раздел

1. Затраты на бурение скважины откорректированы с учетом индекса перехода в цены 2001 года.

2. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений к сборникам сметных цен 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, выпуски 1-15

3. Стоимость материалов и оборудования принятого по прайс-листам откорректирована в соответствии с ведомостью, утвержденной заказчиком.

4. Откорректирована смета на проектно-изыскательские работы в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002.

ЛС № 2-1-1 Водопровод В 1:

5. Откорректирован объем устройства песчаного основания в соответствии с длиной труб из полиэтилена и конструктивным решением на 1181-13-0-НВ, лист.

ЛС № 2-7-1 Насосная станция второго подъема. Общестроительные работы:

6. Исключены поправки к бетону на водонепроницаемость, как необоснованные проектом.

7. Дополнены затраты на испытание емкости на водонепроницаемость.

ЛС № 3-1-1 Сторожка:

8. Уточнена расценка на тройное остекление оконных переплетов в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 15.

9. Объемы и виды работ по прокладке электроосвещения 0,4 Кв приведены в соответствие со спецификациями 1181-13-0-ЭС 1С, лист 1 – 3 и 1181-13-0ЭС.С, лист 1 – 5.

10. Сметная документация откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели: заявленные до экспертизы	Показатели: рекомендуемые к утверждению	Примечание (+ увеличен, - уменьш.)
1	Общая площадь отведенного земельного участка	га	6,00	6,00	+
2	Максимальное суточное водопотребление	$м^3$/сут	304,90	304,90	-
3	Общая протяженность водопровода, в том числе:	м	22984,0	22984,0	-
	- водоводы (в две нитки)		5420,0	5420,0	-
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	172,238	157,164	-15,074
	в том числе:				
4.1	строительно-монтажные работы	млн тенге	154,551	135,521	-19,030
4.2	оборудование		8,637	12,746	+4,109
4.3	прочие		9,050	8,897	-0,153
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013 – 2014 г. г.	млн. тенге	492,384	447,276	-45,108
	в том числе:				
5.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	369,378	323,896	-45,482
5.2	оборудование		20,643	30,462	+9,819
5.3	прочие		102,363	92,918	-9,445
	из них: - 2013 год			11,510	
	- 2014 год			435,766	
6	Продолжительность строительства	мес	9,0	9,0	

Примечание:

Увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости материалов и оборудования в соответствии с ведомостью, утвержденной заказчиком.

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости труб из полиэтилена, уточнения объемов песчаной подготовки по трубы, корректировки сметы на проектно-изыскательские работы в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002 и приведения сметной документации в соответствии с изменениями, внесенными в проектную часть по замечаниям экспертизы.

Общее снижение сметной стоимости составило 45,108 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей в селе Кызыл-Кесик Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь земельного участка	6,00	га
Максимальное суточное водопотребление	304,90	$м^3$/сут
Общая протяженность водопровода, в том числе:	22984,0	м
- водоводы (в две нитки)	5420,0	м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	157,164	млн. тенге
в том числе: СМР	135,521	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 года	447,276	млн. тенге
в том числе: СМР	323,896	млн. тенге
Продолжительность строительства	9,0	мес

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Востокагропромпроект» в соответствии с условиями договора от 02.05.2013 г. № 0146.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Тарбағатай ауданы Қызыл-Кесік ауылында су жүргізетін желілерін қайта жаңарту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің жалпы ауданы	6,00	га
Жоғарғы мелшерлі тәуліктік су тұтыну	304,90	$м^3$/тәулігіне
Су құбырының жалпы ұзындығы сонымен қатар:	22984,0	м
- су таратқыштар (екі жіпті)	5420,0	м
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	157,164	млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	135,521	млн. теңге

2011-2015 жылдардағы ағымдағы және болжамдық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	447,276	млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	323,896	млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	9,0	ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 02 мамырдағы № 0146 шарт талабына сәйкес, растығы «Востокагропромпроект» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Өндіріс бөлімінің бастығы		Т.Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы		Н.Л. Карманова
Бас маман		А.В. Шалаев
Бас маман		Е.Ю. Игнатович
Бас маман		Е.Н. Омельяненко