ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0426/15 от 25 мая 2015 года

по рабочему проекту
«Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Дарбазакум Панфиловского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ
Панфиловского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Темирказык-стройпроект»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Дарбазакум Панфиловского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0310 от 23.04.2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Темирказык-стройпроект».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел ЖКХ и ЖИ Панфиловского района".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Темирказык-стройпроект» г. Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ №01222 от 06.05.2005 года, II категория).

ГИП: Ким Г. Х. (приказ №14/11/26 от 26.11.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 26.11.2014 года, утвержденное заказчиком;

решение маслихата Панфиловского района №5-43-283 от 06.02.2015 года о внесении изменений в решение маслихата №4-42-274 от «О бюджете Панфиловского района на 2015-2017 годы»;

постановление акимата Панфиловского района №827 от 04.11.2013 года о предоставлении права на постоянное землепользование;

постановление акимата Панфиловского района №2 от 22.02.2015 года о предоставлении права на постоянное землепользование под водонапорную башню;

акт выбора и обследования земельного участка от 26.11.20114 года, подписанный комиссионно;

акт на право постоянного землепользования №098 от 09.02.2015 года, выданный РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №37 от 17.02.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Панфиловского района»;

инженерно-геологический отчет, выполненный «Геодезия Сервис» в декабре 2014 года;

перечень оборудования, материалов и изделий от 17.04.2015 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия от 01.12.2014 года на водоснабжение, выданные ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Панфиловского района»;

технические условия №20-162/113 от 07.04.2015 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

раздел проекта «Электроснабжение» согласован с АО «ТАТЭК» от 13.04.2013 года;

проект согласован с ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Панфиловского района»; АО «ТАТЭК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки ГП
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки ТХ, АС
4	Альбом 3	Рабочие чертежи марки КЖ
5	Альбом 4	Рабочие чертежи марки НВ, НВК
6	Альбом 5	Рабочие чертежи марки ЭС, ЭН, ЭМ, ПС, ВН АКА
7	Альбом 6	Типовой проект 901-5-32с
8	Книга 2	Бурение скважин
9	Книга 3	Сметная документация
10	Книга 4	Прайс-листы

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Дарбазакум Панфиловского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок расположен в с. Дарбазакум Панфиловского района Алматинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

строительная климатическая зона - IIIB (СНиП РК 2.04-01-2010);
нормативная снеговая нагрузка - 100 кг/м ^{2} (СНиП 2.01-07-85*);
нормативное давление ветра - 38 кг/м ^{2} (СНиП 2.01-07-85*);
расчетная температура наиболее холодной пятидневки минус 27^0 С.

Инженерно-геологические условия района строительства

По данным инженерно-геологического отчета, выполненного ТОО «Геодезия сервис» в 2014 году:

Участок изысканий с дневной поверхности сложен супесями мощностью 0,2-1,3 м. Ниже по разрезу вскрыты пески со вскрытой мощностью 1,3-4,1 м с маломощными (0,6-0,9 м) прослоями супеси. Изредка подстилающим слоем служат суглинки и супеси мощностью 1,0-2,6 м.

Грунтовые воды в период изысканий выработками глубиной 5,0 м не выкрыты.

Степень агрессивного воздействия грунтов к углеродистой стали - низкая.

Грунты не засолены и не обладают агрессивными свойствами к бетонным и железобетонным конструкциям СНиП РК 2.01-19-2004.

Расчетные сопротивления грунтов (СНиП РК 5.01-01-2002):
суглинки - 2,0 кгс/см^2 (200 кПа),
супеси – 2,5-3,0 кгс/см^2 (250-300 кПа),
для песков разнозернистых - 3,0 кгс/см^2 (300 кПа).

Нормативная глубина промерзания (по м/с Жаркент):
для суглинков -106 см;
для супесей и песков - 129 см.

Грунты не просадочные.

Сейсмичность района по СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» - 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам (таб. 4.1, СНиП РК 2.03-30-2006) - II (вторая).

Уточненное значение сейсмичности площадки - 8 баллов.

Существующее состояние

Существующая система водоснабжения с. Дарбазакум построенная в семидесятых годах прошлого столетия выполнена из асбестоцементных и стальных труб. В настоящее время она не действует.

Трубопроводы и водопроводные колодцы находятся в аварийном состоянии.

В настоящее время население села пользуется дворовыми колодцами, качество воды в которых не соответствует требованиям.

Население села Дарбазакум в настоящее время испытывает нехватку питьевой воды.

6.2 Проектные решения

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.

Данным проектом предусмотрено строительство площадки головного водозабора.

На территории площадки запроектированы: насосные станции 1 подъема, водонапорная башня, колодец с хлор-сатуратором, проходная, автопарковка на 3 авто, надворная уборная, выгреб, трансформаторная подстанция, площадка под мусорные контейнеры, пожарный щит.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок с учетом прилегающей территории и минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется вдоль проездов по уклону за пределы участка.

За относительную отметку 0,000 насосной станции 1 подъема принята отметка, которая соответствует абсолютной отметке на генплане 499,15.

Проезды на территории участка выполнены из щебня по гравийно-песчаной смеси.

По периметру территории ограждение санитарно-защитной зоны из железобетонных панелей высотой 2,4 м по металлическим стойкам с насадкой из колючей проволоки с металлическими распашными воротами.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется посадкой деревьев лиственных пород.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь участка	м^2	10304,0
2.	Площадь застройки	м^2	40,65
3.	Площадь покрытия	м^2	1196,3
4.	Не благоустраиваемая территория	м^2	9067,05

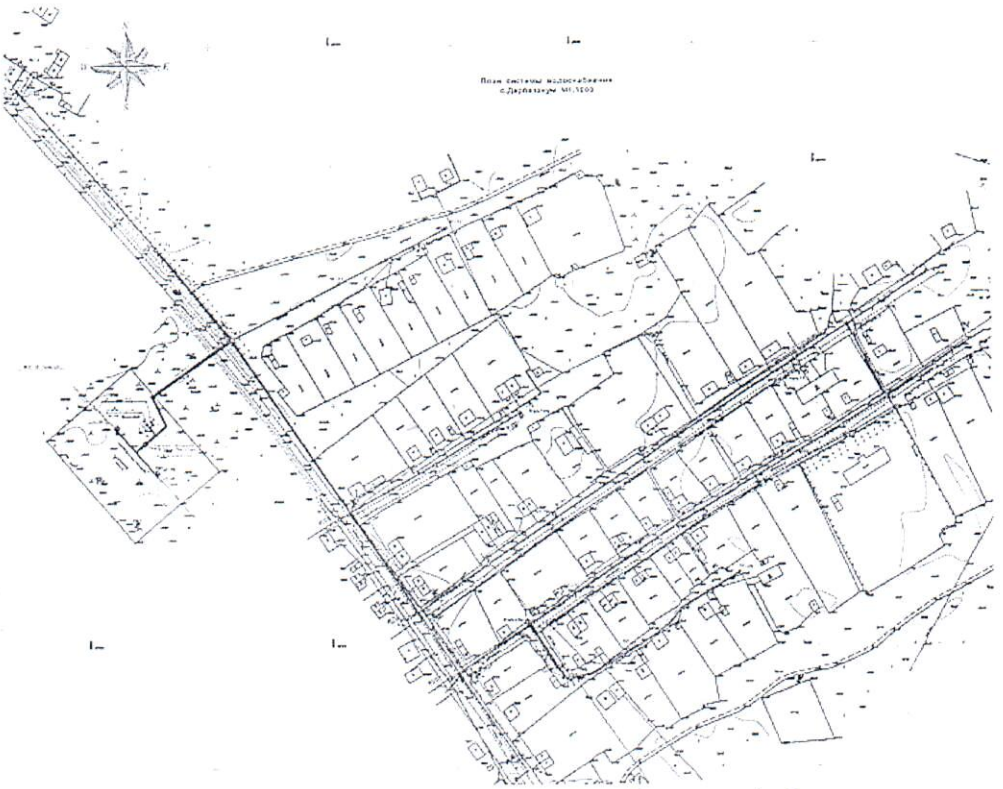

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

6.2.2 Технологические решения

Принятые технологические решения

Для обеспечения населения с.Дарбазакум водой, данным проектом предусмотрено строительство в поселке закольцованного водопровода. Подача воды в сеть поселка предусмотрена по двум линиям водоводов от водозаборных сооружений в

состав которых входят две проектируемые водозаборные скважины с насосными станциями первого подъема над ними, водонапорная башня емкостью 50 м^3, высотой ствола 15 м, колодец с хлор-сатураторами – 2 шт,

Схема водоснабжения следующая: вода из водозаборной скважины забирается погружным насосом и пройдя через хлор-сатураторы подается в водонапорную башню. Из водонапорной башни вода поступает по двум водоводам в разводящую сеть поселка.

Здания и сооружения согласно РДС РК 1.02-04-2013 (с изменениями) относятся ко II нормальному уровню ответственности. В соответствии со с п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009, система водоснабжения с. Дарбазакум относится к III категории по степени обеспеченности подачи воды.

Насосная станция I подъема.

Насосные станции над скважинами представляют собой наземные здания. В здании размещены: оголовок трубчатого колодца (серия 4.901-16 вып.1), запорная арматура, вантуз, задвижка для отбора воды в особых случаях, прибор учета воды. В скважине устанавливается насос ЭЦВ 8-25-55. Производительность насоса составляет 25 м^3/час. Дебит водозаборной скважины и принятая производительность скважинного насоса позволяют обеспечить подачу воды на противопожарные нужды непосредственно из источника водоснабжения.

6.2.3 Архитектурные решения

Насосная станция I подъема

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами по осям 3,4х2,7 м. Высота здания до низа плиты перекрытия 2,8 м.

Стены из полнотелого керамического кирпича толщиной 250 мм с утеплением с наружной стороны. Утеплитель - минераловатные плиты П-125 толщиной 75 мм.

Внутренняя отделка - клеевая побелка потолков, штукатурка стен с последующей их масляной окраской.

Наружная отделка стен - штукатурка с последующей известковой побелкой.

Дверь наружная - металлическая, утепленная, по ГОСТ 31173-2003.

Крыша односкатная с непроходным чердаком, с неорганизованным наружным отводом атмосферных вод. Утеплитель чердачного перекрытия минераловатные плиты П-125 толщиной 75 мм.

Покрытие - металлочерепица по деревянной стропильной системе.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки - 12,5 м^2.
Общая площадь - 9,18 м^2.
Строительный объем: - 46,9 м^3.

Водонапорная башня емк. 25 м^3

Водонапорная башня принята по типовому проекту 901-5-32с «Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления системы Рожновского, емкостью 25 м^3, высотой опоры 15 м».

6.2.4 Конструктивные решения

Насосная станция I подъема

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная система здания стеновая с несущими наружными стенами комплексной конструкции

Наружные стены толщиной 250 мм из полнотелого глиняного кирпича марки 75 (ГОСТ 530-2007) на цементно-песчаном растворе М50 с усилением арматурными сетками через 700 мм по высоте кладки и вертикальными монолитными железобетонными сердечниками.

Перекрытие - монолитная железобетонная плита толщиной 160 мм из бетона класса В20 с армированием двойной вязаной сеткой из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты под наружные стены – ленточные, шириной 400 мм, из монолитного бетона класса В15, с выпусками арматуры монолитных сердечников усиления кирпичных стен.

Глубина заложения подошвы фундаментов минус 0,75 м.

Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7.5, толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служат пески с R_0= 3,0 кгс/см^2 (300 кПа).

По периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка с антипросадочной шириной 1,5 м.

Проходная

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - IIIа.

Здание проходной контейнерного типа, с наружными размерами 2,65х7,0х2,6(h) м с установкой на ленточный фундамент (по периметру контейнера) сечением 300х400(h) мм из монолитного бетона класса В7.5. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3.5, толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служат пески с R_0= 3,0 кгс/см^2 (300 кПа).

Выгреб

Подземное сооружение, круглое в плане, диаметром 2,0 м, с рабочей высотой 2,4 м.

Стеновые кольца диаметром 2,0 м, плита днища и плита перекрытия с кольцом люка-лаза - сборные железобетонные по серии 3.900.1-14.1.

Фундаментом служит сборная железобетонная плита днища. Основанием фундамента служит утрамбованный со щебнем грунт.

Поверх перекрытия выполнена грунтовая обваловка толщиной 600 мм.

Антикоррозионная защита строительных конструкций и гидроизоляция

Все мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен предусмотрена из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2.

На все элементы металлических конструкций и изделий наносятся лакокрасочные покрытия по огрунтовке.

Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются в два слоя горячим битумом.

Антисейсмические мероприятия

Здания апроектированы с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». При проектировании предусмотрены антисейсмические мероприятия, соответствующие площадке строительства сейсмичностью 8 баллов:

Здания насосной решено по стеновой конструктивной схеме с несущими стенами комплексной конструкции. Ограждающие стены имеют горизонтальное армирование, и вертикальные усиления железобетонными сердечниками с шагом не более 3,0 м согласно требованиям п.п. 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализации

Наружные сети водоснабжения.

Водопроводная сеть включает в себя строительство сети водопровода по улицам села. Сети по поселку выполняются из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ 100 SDR 21 ГОСТ 18599-2001. Переходы под дорогами выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы покрываются "весьма усиленной" изоляцией.

На сети устанавливаются пожарные гидранты и водозапорная арматура. В колодцах предусмотрены ответвления с вентилями, для дальнейшего подключения к водопроводу жилых домов за счет личных средств жильцов.

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

Укладка полиэтиленового трубопровода предусмотрена на естественное основание. 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.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение поселка принят 5 л/сек, Производительность насосов насосной станции первого подъема принята с учетом подачи воды на нужды пожаротушения и составляет 25 м^3/час. На зданиях, столбах предусмотрена установка флуоресцентных указателей местонахождения пожарных гидрантов. Водопроводные колодцы приняты диаметрами 1500 мм и 2000 мм по т.п. 901-09-11.84, ГОСТ 8020-90. 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	73,70	8,72	2,42	5,0 л/с

Бурение скважин

Учитывая геолого-гидрогеологические условия участка работ, скважины глубиной по 160м, будут пробурены станком 1БА-15В вращательно-механическим способом, без отбора керна, диаметром 445мм под кондуктор до глубины 30,0м, далее диаметром 311мм под фильтровую колонну диаметром 219мм.

Технико-экономические характеристики этого станка вполне соответствуют предъявленным требованиям.

Литолого-гидрогеологические условия участка проведения буровых работ обуславливает необходимость использования в качестве промывочной жидкости глинистого раствора. При бурении скважины предполагается вскрытие водоносного горизонта обладающего пластовым давлением. Для осуществления нормального режима бурения необходимо, чтобы давление промывочной жидкости в скважине превышало пластовое давление. Минимальная величина депрессии на пласт 0,15-0,3 кг/см^2. В этом случае стенки скважины глинизируются и удерживаются от обрушения.

Конструкция и глубина скважин обосновываются положением динамического уровня на конец расчетного срока эксплуатации, вскрытием наиболее перспективных интервалов водоносного горизонта для установки фильтров нужного диаметра и проходку под отстойник.

Диаметр рабочей колонны должен позволить свободно установить погружной электронасос, который обеспечит проектную производительность скважины. Согласно каталогу «Погружные электронасосы для воды», добыча подземных вод будет осуществляться насосом марки ЭЦВ 6-10-80.

0,0-30,0м – бурение долотом 445 мм с последующей установкой кондуктора диаметром 377 мм;

30-160 м бурение долотом 311мм с последующей установкой фильтровой колонны диаметром 219 мм.

В соответствии с требованиями по строительству эксплуатационных скважин в неустойчивых породах, проводится цементирование затрубного пространства глубиной от 0 до 30 метров.

Цементирование производится с применением заливочных труб через призабойную часть скважины тампонажным портландцементом. Плотность цемента 3000 кг/м^3. Плотность цементного раствора 1800 кг/м^3. Водоцементное отношение 0,5. Время ожидания затвердевания цемента (ОЗЦ) 15 часов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

С целью изучения геолого-гидрогеологического разреза скважины, глубины вскрытия водоносного горизонта и уточнения интервала установки рабочей части фильтра, проектом предусматривается проведение стандартного каротажа в скважине.

Объем по проведению стандартного каротажа в 2 скважинах составит – 320 пм.

После проведения каротажных исследований в скважинах и уточнения интервалов установки фильтров производится выбор конструкций эксплуатационной колонны, тип фильтра, длины его рабочей части, диаметр, интервал установки водоприемной части.

Проектом рекомендуется оборудовать скважину фильтровой колонной диаметром 219мм, устанавливаемой на колонне труб по результатам геофизических исследований.

Необходимая расчетная длина рабочей части фильтра составляет 23,0 м.

Учитывая литологическое строение водовмещающих пород, глубину залегания уровня подземных вод и опыт работ по бурению, длина рабочей части фильтра принимается равной 25,0 м, так как в процессе эксплуатации будет происходить частичная кольматация фильтров.

Для разглинизации стенок скважин проектом предусматривается проведение промывки скважины чистой водой через бурильные трубы при помощи бурового насоса. Промывка должна осуществляться от верхней части фильтра и по мере осветления промывочной жидкости до забоя.

Продолжительность деглинизации одной скважин не менее 2 суток, двух скважин – 4 сут.

Для установления возможности получения из скважины потребного количества воды, проектом предусматривается проведение пробной откачки продолжительностью 5 суток.

Откачка должна проводиться с максимальным дебитом на одно максимальное понижение. Проведенная опытная откачка позволит оценить гидравлические характеристики водоносного горизонта (параметры).

В процессе откачки в скважине одновременно измеряются дебит и динамический уровень. После завершения откачки проводятся наблюдения за восстановлением уровня подземных вод.

Всего продолжительность пробной откачки 2-х скважин составит 10 суток.

Для монтажа в скважинах электропогружных насосов и пуска в эксплуатацию необходимо следующее оборудование:

электропогружной насос марки ЭЦВ 6-10-80 – 2 шт;
система управления СУЗ-25 – 2 шт;
водоподъемные трубы диаметром – 60 мм – 100 м;
задвижка диаметром – 50 мм - 4 шт;
кабель ВПВ 4 - 360 м;
обратный клапан – 2 шт;
пьезометрическая трубка 25 мм – 80 м;
оголовок – 2 шт;
счетчик Ценнер – 2 шт;
манометр – 2 шт.

Монтажные работы будут производиться согласно существующим Правилам и инструкциям с загрузкой насоса на глубину 50 м. При эксплуатации насос погружается не менее чем на 2 м ниже динамического уровня. Положение нижнего торца насоса должно быть не менее чем на 1 м выше фильтра.

После завершения оборудования производится откачка насосом на сброс с постепенным увеличением дебита скважины, с целью полной очистки ее от взвешенных частиц и глинистого раствора. При полном открытии задвижки производительность насоса должна достигнуть дебита, равного 10,0 м^3/час. Сброс откачиваемых вод должен осуществляться в ближайшую арычную сеть или пониженные участки.

Продолжительность откачки насосом - 1сут х 2 скв=2сут.

В конце откачки отбираются пробы воды на определение органических и неорганических веществ:

анионно–катионного состава, обобщенных показателей из скважины – 2 пробы
бактериологический анализ из скважины – 2 пробы.

Проектом предусматривается отбор проб воды из скважин на хим. анализ и бак.анализы. Всего – 4 пробы.

Лабораторные исследования будут выполнены лабораторией районной СЭС.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения системы водоснабжения с. Дарбазкум разработан в соответствии с техническими условиями №20-162/113 от 07.04.2015 выданными АО "ТАТЭК".

За точку подключения ВЛИ-10 кВ принимается:

КРУН-10 кВ ПС-91 "Айдарлы" (основная);

Дизельный генератор (резервная)

От точки подключения до проектируемой КТПН-25/10/0,4 кВ строится ВЛИ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3 сечением 70 мм^2 применением арматуры ENSTO. Резервное электроснабжения предусмотрено дизель-генератор типа AKSA. Проектируемая ВЛИ-10 кВ имеет два пересечения с существующими ВЛ-10 кВ.

На концевой опоре устанавливается разъединитель типа РЛНД-10.

Проектируемая трансформаторная подстанция КТПН-25/10/0,4 кВ устанавливается на территории объекта.

На ПС №91 устанавливается в ячейку №6 вакуумный выключатель ВВ/TEL-10-20/1000У2 с микропроцессорным блоком РЗА. В проектируемый КТПН 10/0,4 кВ устанавливается прибор учета электроэнергии с системой АСКУЭ типа "ДАЛА" СА4У-Э720 ТХ PLC.

Наружное освещение

Питание водозаборного сооружения от ТП-10/0,4 кВ и дизель-генератора до ГРЩ в проходной осуществляется кабелем марки АВБбШв-5х10 мм^2. Прокладка кабеля КЛ-0,4 кВ на глубине 0,7 м. От механических повреждений кабель защищен кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями асбоцементной трубой.

Наружное освещение водозаборного сооружения выполняется светильниками типа ССУ-м-80 на металлических опорах с подвеской проводов марки СИП-4 5х16 мм^2. Питание светильников наружного освещения предусмотрено от фидера наружного освещения ТП - 10/0,4 кВ. Управление светильниками наружного освещения осуществляется от фотореле. Корпуса светильников заземляются.

Основные показатели:

Категория электроснабжения здания - II.

Напряжение питания - 220/380 В.

Расчетная мощность на вводе - 11,2 кВт.

Электрооборудование, электроосвещение

Насосная I подъема.

В качестве ЩР принят распределительный пункт типа ПР11-3056-21У3. Силовые токоприемники представлены электроприводами глубинных насосов, электроконвекторами.

Для управления глубинным насосом предусмотрена станция управления и защиты электродвигателемСУ3.

Станция управления обеспечивает полный комплект защит погружного электронасоса, в том числе, включая защиту от понижения уровня воды в скважине установкой датчика «ДСХ» на 0,5 метра выше погружного электродвигателя с действием на отключение. От станции управления до погружного электродвигателя проложены водопогружные провода марки ВПВ-1х6 мм.

Освещение насосной станции выполняется светильниками марки ПСХ-60 и ЛПО-12.

Электропроводка выполняется кабелем марки ВВГ прокладкой под штукатурку. Сеть освещения и сеть розеток выполнить раздельно согласно расчетной схеме. Корпуса светильников заземляются, для чего используется третья жила кабеля, специально

проложенная от РЕ шинки щитка освещения. Для всех электроприемников предусмотрен защитный нулевой проводник.

Для обеспечения защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путём надёжного присоединения к шине заземления.

Проходная

В качестве ГРШ принят распределительный пункт типа ПР11-3094-21У3. Силовые токоприемники представлены электроприводами глубинных насосов, электроконвекторами.

Групповой осветительный щиток принят типа ОЩВ-6. Щит освещения запитывается от распределительного пункта ГРШ (ПР11). Освещение насосной станции выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Корпуса светильников заземляются, для чего используется третья жила кабеля, специально проложенная от РЕ шинки щитка освещения. Для всех электроприемников предусмотрен защитный нулевой проводник. Для обеспечения защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путём надёжного присоединения к шине заземления.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* для предупреждения возгораний в здании проходной, предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития. Выбор типов и количества извещателей для помещений проектируемого здания произведен согласно, СН РК 2.02-11-2002* и СНиП РК 2.02-15-2003. Дымовые пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручной пожарный извещатель устанавливается на пути эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Количество извещателей выбирается согласно СНиП РК 2.02-15-2003, но не менее двух на помещение.

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) «Гранд МАГИСТР-1А» с последующим звуковым и световым оповещением, посредством сирены. ПКП расположен на посту дежурного, на высоте 1,5 м. и установлен в комнате охраны.

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) должна быть интегрированая с системами: СКУД, управления вентиляцией и оповещением.

Основная часть кабельной продукции прокладывается в пластиковых каналах. Сигнальные кабели шлейфов пожарной сигнализации прокладываются на расстоянии не менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей при параллельной открытой прокладке. Допустимое расстояние от линии шлейфов (без защиты от наводок) до одиночных осветительных проводок не менее 0,25 м, согласно п. 13.62 СНиП РК 2.02-15-2003. Сигнальный кабель прокладывается в пластиковом канале, расположенном преимущественно на потолке. Прокладка сигнальных кабелей и кабеля с напряжением 220 (380)В в одном канале запрещается. Шлейф выполняется кабелем КСПВ-2х0,5 мм. На конце шлейфа установлено оконечное устройство- сопротивление. Ручные и дымовые извещатели соединяют через добавочное сопротивление (номиналы сопротивлений, согласно руководству по эксплуатации).

Согласно СН РК 2.02-11-2002* Система оповещения людей о пожаре относится к первому типу, что предусматривает оповещение, посредством светосигнальной сирены.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Линия оповещения выполняется кабелем ШВВП-2х0,5 мм^2 для питания сирены. Наружный оповещатель должен быть установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения, отнесены к электроприемникам I категории. Электропитание ПКП осуществляется от одного источника переменного тока, с автоматическим переключением в аварийном режиме, на резервное питание от аккумуляторной батареи. Батарея должна обеспечивать работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3 часов в режиме «Пожар». Для питания системы пожарной сигнализации должен быть предусмотрен отдельный кабель, проложенный от вводного распределительного щита ЩР. Для защиты от короткого замыкания линии питания системы пожарной сигнализации используется - автоматический выключатель (в ЩР).

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование с металлическим корпусом заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ. Для заземления должны быть использованы искусственные и естественные заземлители.

Видеонаблюдение

Для обеспечения безопасности на территории водозаборных насосных станций, предусматривается система видеонаблюдения.

Разработанная система предназначена для визуального наблюдения объекта и записи событий на видеорегистратор.

Видеосигнал с видеокамер поступает на видеорегистратор с отображением событий на мониторе оператора. Видеорегистратор и монитор, расположены в помещении охраны, в здании проходной. Видеокамеры установлены на трубостойке, высотой 4,0 м, от земли, приставленной (закрепленной) к зданию проходной. До видеокамер, кабели питания и сигнальные кабели, проложены в ПХВ трубах (до каждой видеокамеры отдельная ПХВ труба) по металлоконструкции трубостойки, в помещениях проходной в кабельном канале.

Система видеонаблюдения состоит из:

всепогодных уличных видеокамер (День/Ночь), с нагревательным элементом, установленных на трубостойке, приставленной к зданию;

цифрового видеорегистратора, с установленным программным обеспечением (ПО). ПО на базе операционной системы Linux, идет в комплекте с видеорегистратором;

блока питания (с предохранителями), для видеокамер;

блока бесперебойного питания для системы видеонаблюдения в целом.

Основная часть кабельной продукции прокладывается в пластиковых каналах. Прокладка сигнальных кабелей и кабеля с напряжением 220 (380) В в одном канале запрещается. Каждая сигнальная линия для видеокамер выполняется коаксиальным кабелем РК-75, а линия питания кабелем ШВВП-2х0,75 мм^2.

Электропитание видеокамер предусмотрено от источника переменного тока, преобразованного до 12 В постоянного тока (блок питания), с автоматическим переключением в аварийном режиме, на резервное питание от аккумуляторной батареи. В качестве резервного источника питания для системы видеонаблюдения в целом, используется источник бесперебойного питания с емкостью батарей рассчитанного для непрерывной работы системы не менее 30 минут (п.13.8.5 СНиП РК 3.02-10-2010).

Для защиты линий питания видеокамер от короткого замыкания предусмотрены предохранители, встроенные на выходе блока питания 12В, (по одному предохранителю для каждой видеокамеры, согласно п.13.8.2 СНиП РК 3.02-10-2010).

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование с металлическим корпусом заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ. Для заземления должны быть использованы искусственные и естественные заземлители.

Радиотелефонизация

Радиотелефонизация выполнена на аппаратуре Senao 458 RU Plus. Senao 458 RU Plus — радиотелефон повышенного радиуса действия. Базовая станция находится за несколько километров от использующих ее трубок Senao SN-458R Ultra+ .

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Автоматика

Технические решения по регулированию уровня воды в водонапорной башне высотой – 15 м, емкостью - 25 м^3.

Устройство для регулирования подачи воды в водонапорную башню, содержащее электроконтактный манометр, расположенный в колодце водонапорной башни, отличается тем, что электроконтактный виброустойчивый манометр типа ТМ-521.05 установлен на сливной трубе водонапорной башни.

Для первоначального наполнения водой резервуара водонапорной башни необходимо включить двигатель скважинного насоса. Насосный агрегат начинает качать воду в резервуар водонапорной башни, и, когда вода достигнет верхнего уровня воды электроконтактный манометр подает сигнал в систему управления и защиты СУЗ "Лоцман" на отключение насосного агрегата, насосный агрегат отключается и разбор воды потребителями осуществляется из бака водонапорной башни.

Так как на одну водонапорную башню подают воду из двух скважин, то для управления насосными агрегатами каждой скважины предусмотрено два электроконтактных манометра на сливном трубопроводе в колодце водонапорной башни.

При снижении воды в резервуаре водонапорной башни до минимального уровня, давление в сливной трубе уменьшается до допустимого минимума, срабатывает электроконтактный манометр. Он подает сигнал на включение скважинного насоса и резервуар водонапорной башни начинает заполняться водой.

Максимальный и минимальный пределы работы электроконтактного манометра устанавливаются заранее от давления воды в сливной трубе, для этого производят регулировку электроконтактного манометра путем установки на нем давлений, необходимых для нормальной эксплуатации системы водоснабжения.

Электроконтактные манометры заложены в проекте с верхним пределом измерения 2,5 бара вследствии того, что максимальная высота столба жидкости в водонапорной башне 15м, что составляет 1,5 бара.

Для защиты скважинного насоса от «сухого» хода предусмотрены датчики уровня ДСХ электропроводного типа.

Датчики (контрольный и два рабочих) устанавливаются в скважину на разных уровнях.

Датчик контрольный (Lcom) прикрепляется к насосу хомутом. Датчик нижнего уровня (Lmin) устанавливается на водоподъемную колонну погружного насоса на 1 метр над насосом и обеспечивает отключение насоса при понижении (отсутствии) уровня воды в скважине.

Насос включится автоматически, если вода в скважине поднимется до статического уровня. На данном уровне на водоподъемной колонне расположен датчик верхнего уровня (Lmax).

Сигналы от датчиков уровня поступают на программируемое реле Finder/72.0.1.8.240.0000, логика которого заказана на "осушение". Контакт реле уже непосредственно замыкается при ВУ в скважине, насос включается. При нижнем уровне в скважине этот контакт размыкается, насос останавливается. Контакт реле Finder замыкает/размыкает цепь пускателя насоса при защите его от "сухого" хода.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение поселка принят 5 л/сек, Производительность насосов насосной станции первого подъема принята с учетом подачи воды на нужды пожаротушения и составляет 25 м^3/час.

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 получено:

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», нормативная продолжительность производства работ по строительству объекта «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с Дарбазакум Панфиловского района Алматинской области» составит 6 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со 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 1-21.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» версия 23-2.26 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

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 2012 год согласно изменений и дополнений в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 г.г.» от 28 февраля 2011 года №412-VI и Закона РК «О республиканском бюджете на 2012-2014годы от 24 ноября 2011года № 496-IV Приложение №1 «Прогноз показателей

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

социально-экономического развития на 2013-2017годы» к протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012года №8.

2014 год – 1852 тенге;

2015 год – 1982 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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых 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 установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Дарбазакум Панфиловского 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».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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 системы водоснабжения с. Дарбазакум Панфиловского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По водоснабжению и канализации:

1) Откорректирован расчет водопотребления.
2) Принятая высота ствола водонапорной башни обоснована гидравлическим расчетом и схемой к нему.

Площадка водопроводных сооружений.

3) Откорректирована таблица показателей в соответствии с выполненными расчетами.
4) В проекте выполнены требования п.9.167 СНиП РК 4.01-02-2009 - к водонапорной башне проложены подводящая и отводящая трубы для выдерживания времени контакта с гипохлоритом натрия.
5) Выполнен профиль до водонапорной башни.
6) Откорректирована деталировка колодца КВ1-4.
7) Маркировка железобетонных изделий в таблице колодцев дана по действующей серии 3.900.1-14. Откорректирован тип стремянки, на основании указаний т.п. 901-09-11.84. Откорректирован объем бетона по конструкциям.
8) Количество хлор-сатураторов ранее принятое 3, заменено на два.
9) На продольном профиле В1 участка КВ1-КВ4 указано, что идет 2 диаметра.
10) По колодцам МК1, МК2 откорректирована высота горловины в соответствии с требованиям п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009.
11) Из спецификаций исключены трубы ГОСТ 3262-75* (применяемые для внутренних сетей). Учтен бетон на отмостку горловин колодцев, учтена изоляция стальных

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

труб в земле и стальной фасонины в колодцах. Спецификации откорректированы после внесения исправлений в проект.

Наружные сети водоснабжения

12) Таблица показателей приведена в соответствие с расчетами.
13) Чертежи приведены в соответствие с требованиями СТ РК 21.604-2002 – дано наименование углам поворота, указана их размерность; дано обозначение характерным точкам трассы; нанесены пересечения с арыками; на плане сети указаны стальные трубопроводы при переходе через дорогу; на продольных профилях указан ГОСТ труб стальных.
14) В пониженных местах установлены вентиля для опорожнения сети при ремонте на основании п.11.14 СНиП РК 4.01-02-2009..
15) Диаметры трубопроводов подтверждены гидравлическим расчетом.

Насосная станция первого подъема.

16) Принятый диаметр водомера подтвержден расчетом.

По электротехническим решениям:

17) Проект «Электроснабжение» выполнен в соответствии с техническими условиями №20-162/113, от 07.04.2015 года, выданными АО «ТАТЭК».
18) Расчетная мощность (Рр) в Общих указаниях исправлена на 11,2 кВт.
19) Чертежи выполнены в соответствии с ГОСТ 21.101-97.
20) Уточнено исполнение ввода ВН на КТП.

По сметной документации:

21) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с приказом №36 от 26.04.06г. РГП «Госэкспертиза».
22) Откорректированы:
марка труб.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	2	3	4	5	6
1	Объем водоподачи: - среднесуточный - годовой	м3/сут тыс. м3	66,99 24,45	66,99 24,45	- -
2	Протяженность водопроводной сети	км	3,01	3,01	-
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	46,614	44,488	- 2,126
	в том числе: СМР	млн. тенге	43,478	41,395	- 2,083
	Оборудование	млн.тенге	2,542	2,527	- 0,015
	Прочие	млн.тенге	0,594	0,566	- 0,028
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014-2015 г.	млн.тенге	149,203	143,761	- 5,442
	в том числе: СМР	млн.тенге	111,174	105,847	- 5,327
	Оборудование	млн.тенге	6,498	6,461	- 0,037
	Прочие	млн.тенге	31,531	31,453	- 0,078
	Из них: - на 2014год (ПИР) - на 2015год с МРП 1982 Экспертиза, СМР)	 млн.тенге млн.тенге		 10,926 132,865	

5	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2012 год согласно изменений и дополнений в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 г.г.» от 28 февраля 2011 года №412-VI и Закона РК «О республиканском бюджете на 2012-2014годы от 24 ноября 2011года № 496-IV Приложение №1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017годы» к протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012года №8.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Дарбазакум Панфиловского района Алматинской области», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими техники-экономическими показателями:

Объем водоподачи:	
среднесуточный	66,99 м^3/сут
годовой	24,45 тыс. м^3
Протяженность водопроводной сети 3,01 км	3,01 км
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	44,488 млн. тенге
том числе:	
СМР	41,395 млн. тенге
Оборудование	2,527 млн. тенге
Прочие	0,566 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014-2015 годов	143,761 млн. тенге
в том числе:	
СМР	105,847 млн. тенге
Оборудование	6,461 млн. тенге
Прочие	31,453 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 мес.

8.2 До начала производства работ необходимо получить согласования по проектно-сметной документации заключение с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области области».

8.3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Темирказык-стройпроект», в соответствии с условиями договора №0310 от 23.04.2015 года.

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

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

8.6. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Панфилов ауданындағы Дарбазақұм ауылының сумен жабдықтау жүйесін салу және реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Су беру көлемі:	
орташа тәуліктік	66,99 м^3/сут
жылдық	24,45 тыс. м^3
Желілердің ұзындығы	3,01 км
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	44,488 млн.теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	41,395 млн. теңге
жабдық	2,527 млн. теңге
өзге де	0,566 млн. теңге
2014-2015 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	143,761 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	105,847 млн. теңге
Жабдық	6,461 млн. теңге
Өзге де	31,453 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай.

8.2. Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жобалау-сметалық құжаттама бойынша «Алматы облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» мемлекеттік мекемесінің қорытындысын алу қажет.

8.3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 23 сәуірдегі №0251 шарттың талаптарына сәйкес «Темирказык-стройпроект» ЖШС, кепілдік етеді.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

8.6. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары Ж. Молдыбаева

Өндірістік бөлім бастығы Т. Евтушевская

Сараптамалық топтың жетекшісі М. Селютина

Сарапшы Т. Карабут

Сарапшы Т. Сериков

Сарапшы Ю. Тихонов

Сарапшы В. Ким

Сарапшы А. Абильмажинов

Баға мониторингы бойынша жетекші маман А. Омарбеков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА