ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫ
АСТАНАДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
АСТАНИНСКИЙ ФИЛИАЛ

Утверждаю:

Директор
Астанинского филиала
РГП «Госэкспертиза»

Кенжетаев А. А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 03-0129/12 от 27 апреля 2012 года

по рабочему проекту

«Реконструкция разводящих сетей, водоводов и отводов сельских населенных пунктов, подключенных к Булаевскому групповому водопроводу». Село Ильич Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Комитет по водным ресурсам»
Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астана Быт Сервис - ЛТД»,
г. Астана

г. Астана

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫ
АСТАНАДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
АСТАНИНСКИЙ ФИЛИАЛ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Астана филиалының
директоры

Кенжетаев Ә. А.

2012 жылғы 27 сәуір № 03-0129/12

«Булаев топтық су құбырына қосылған ауылдық елді мекендердің су тарату және су бұру таратушы желілерін қалпына келтіру. Солтүстік Қазақстан облысы Тайыншы ауданы Ильич ауылы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің
«Су ресурстары комитеті» ММ,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астана Быт Сервис - ЛТД» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция разводящих сетей, водоводов и отводов сельских населенных пунктов, подключенных к Булаевскому групповому водопроводу». Село Ильич Тайыншинского района Северо-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 83 от 13 марта 2012 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция разводящих сетей, водоводов и отводов сельских населенных пунктов, подключенных к Булаевскому групповому водопроводу». Село Ильич Тайыншинского района Северо-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Комитет по водным ресурсам» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астана Быт Сервис - ЛТД» (государственная лицензия ГСЛ № 011582 выдана 25.04.2003 Управлением государственного архитектурно-строительного контроля г. Астаны, действительна до 25.04.2013).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанатехстройэксперт» (государственная лицензия ГСЛ № 0006028 выдана 26.06.2002 Управлением государственного архитектурно-строительного контроля г. Астаны, действительна до 10.08.2015);

Приказ ТОО «Астанатехстройэксперт» от 08.09.2011 № 17-П «О назначении Сейтен А.М. главным инженером проекта».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

решение акима Кировского сельского округа Тайыншинского района Северо-Казахстанской области от 05.04.2011 № 05 «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок»;

акт на право постоянного землепользования от 12.05.2011 № 276, выданный ГУ «Отдел земельных отношений» Тайыншинского района Северо-Казахстанской области;

задание на проектирование от 20.04.2011, утвержденное ГУ «Комитет по водным ресурсам» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан;

архитектурно-планировочное задание от 20 июля 2011 года № 37, выданное ГУ «Тайыншинский районный отдел строительства»;

справка 2011 года о численности населения, количестве животноводческого сектора и водопотребления по Кировскому сельскому округу;

социально-экономический паспорт Кировского сельского округа Тайыншинского района Северо-Казахстанской области;

письмо ГУ «Комитет по водным ресурсам» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 17.02.2012 № 19-04-12/386-и «О строительстве объекта в 2013 году»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КазНИИПТ» в 2011 году, арх. № 237 (государственная лицензия ГСЛ № 0001276);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Серпин-Инжиниринг» в 2011 году.

Технические условия:

на электроснабжение водопроводных сооружений в с. Ильич Тайыншинского района Северо-Казахстанской области от 04.05.2011 № 09/4084, выданные ТОО «Кокшетау Энерго»;

на наружные сети связи и сигнализации от 10.04.2012 № 13, выданные филиалом Есиль Су» РГП «Казводхоз»;

на подключение к магистральному Булаевскому водопроводу сетей водоснабжения с. Ильич Тайыншинского района Северо-Казахстанской области от 11.10.2011 № 24-15-20/07-219, выданные филиалом «Есиль Су» РГП «Казводхоз».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту от 20.01.2012 № 07-16/64-40, выданное ГУ «Департамент комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Северо-Казахстанской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение по разделу «Охрана окружающей среды» от 02.02.2012 № 07-16/101-66, выданное ГУ «Департамент комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Северо-Казахстанской области»;

государственное экологическое заключение на раздел «Охрана окружающей среды» от 06.02.2012 № 03.10-03-14-248, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области»;

согласование рабочего проекта от 30.01.2012 № 24-15-20/25/131 филиалом «Есиль Су» РГП «Казводхоз»;

согласование рабочего проекта от 02.04.2012 № 09/259 ТОО «Кокшетау Энерго»;

согласование рабочего проекта от 02.03.2012 № 04-22-47 ГУ «Тайыншинский районный отдел строительства».

5.3. Документация, представленная на экспертизу, (шифр 10/12-2010):

том 1. Пояснительная записка;

альбом 1. Генеральный план. Зона санитарной защиты (ГП);

альбом 2. Насосная станция (разделы проекта - АС, ТХ, ВК,ОВ,ЭМ);

альбом 3. Пункт охраны (разделы проекта - АС, ВК, ОВ, ЭЛ);

альбом 4. Резервуары № 1, 2, емкостью 100 м^3. Упрощенный фильтр-поглотитель (разделы проекта - АС, ТХ, КМ);

альбом 5.Надворный туалет (АС);

альбом 6.1. Наружные сети водоснабжения (НВ);

альбом 6.2. Площадка водопроводных сооружений;

альбом 7. Наружные сети электроснабжения (НЭС);

альбом 8. Наружные сети связи и сигнализации (НСС);

том 2. Сметная документация;

том 3. Охрана окружающей среды.

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства:

В целях улучшения водоснабжения предусматривается реконструкция разводящих сетей в селе Ильич Тайыншинского района Северо-Казахстанской области.

Реализация рабочего проекта создает условия для развития экономики, улучшения социально-бытовых и санитарно-эпидемиологических условий жизни населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

участок реконструкции системы водоснабжения расположен на территории села Ильич Тайыншинского района Северо-Казахстанской области в 245 км от г. Петропавловска.

6.1.1. Природно-климатические условия участка строительства

характеризуются следующими данными:

климатический район	- I в подрайон;
нормативный вес снегового покрова	- 70 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 30 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки	- минус 36° С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,10 м;
глубина проникновения «0°» в почву	- 2,30 м.

6.1.2. Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно – геологических изысканиях площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,3 м;

суглинок тяжелый, желтовато-коричневый, известковый мощностью 1,1 м на глубине 1,4 м,

ρ=1,85 г/см^3, с=26 кПа, φ=22°, Е=6 МПа;

песок тонкозернистый, глинистый, желтовато-коричневый мощностью 2,1 м на глубине 3,5 м,

ρ=1,67 г/см^3, с=0 кПа, φ=40°, Е=7 МПа;

глина желтовато-коричневая, тугопластичная, ожелезненная, опесоченная мощностью 1,5 м на глубине 5,0 м,

ρ=2,10 г/см^3, с=32 кПа, φ=19°, Е=9 МПа.

Абсолютные отметки рельефа по устьям скважин составляют 131,0 м.

Подземные воды в пределах площадки строительства вскрыты на глубине 1,6 м.

Подземные воды по содержанию агрессивной углекислоты для бетона марки по водонепроницаемости W4 являются среднеагрессивными. По содержанию водорастворимых сульфатов подземные воды для бетона марки по водонепроницаемости W6 на портландцементе и шлакопортландцементе – неагрессивные.

По содержанию водорастворимых хлоридов подземные воды являются среднеагрессивными.

Грунты на исследованной территории до глубины 5,0 м – средезасолены, величина сухого остатка колеблется от 0,027 до 0,256 %. Реакция водной вытяжки изменяется от слабокислой (pH 5,2) до слабощелочной (pH 8,4).

По содержанию водорастворимых сульфатов грунты для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе и шлакопортландцементе характеризуюся от средне- до сильноагрессивных. Для бетона марки по водонепроницаемости W6 на сульфатостойких цементах грунты являются слабоагрессивными.

По содержанию водорастворимых хлоридов грунты по отношению к железобетонным конструкциям, оболочкам кабеля и металлическим конструкциям являются среднеагрессивными.

6.2. Принятые проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Проектируемые разводящие сети и площадка водопроводных сооружений расположены в с. Ильич Тайыншинского района Северо-Казахстанской области (см. рис. 1). Для размещения площадки водопроводных сооружений согласно решению акима Кировского сельского округа Тайыншинского района Северо-Казахстанской области от 05.04.2011 года № 05 отведен участок площадью 1,0 га.

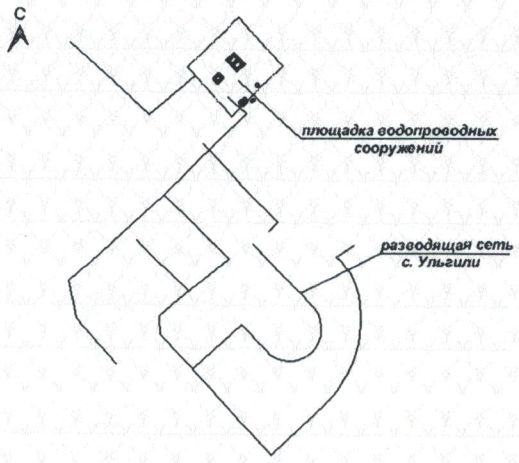

Рис. 1. Ситуационная схема

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Серпин-Инжениринг» в 2011 году. Система координат - местная. Система высот – Балтийская. Рельеф участка ровный.

Разбивочный план согласован от 02.03.2012 № 04-22-47 главным архитектором Тайыншинского района.

Площадка водопроводных сооружений с. Ильич является зоной санитарной охраны строгого режима (1 пояса). Размеры зоны санитарной охраны площадки

водопроводных сооружений приняты по границе наружного ограждения участка и составляют 74,0х82,0 м.

На площадке водопроводных сооружений расположены насосная станция, два резервуара чистой воды объемом по 100 м^3 с упрощенными фильтрами-поглотителями, контрольно-пропускной пункт (КПП), надворный туалет с водонепроницаемым выгребом (см. рис. 2). За ограждением площадки водопроводных сооружений при въезде на площадку предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция (КТП).

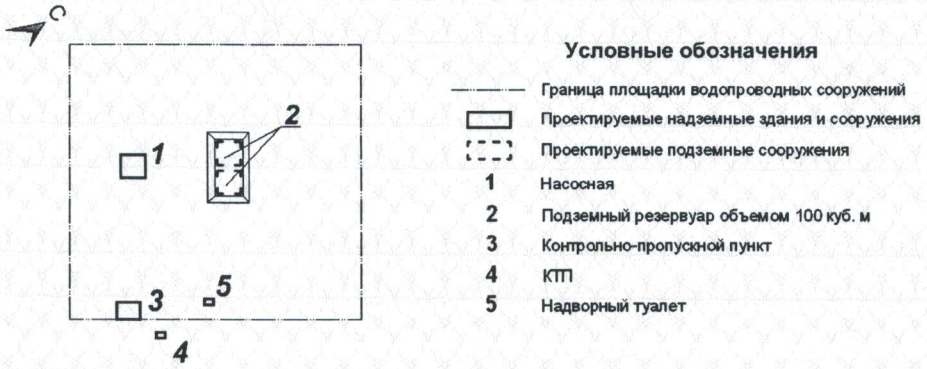

Рис. 2. Ситуационная схема

Въезд на площадку водопроводных сооружений предусмотрен от существующей проселочной дороги.

Запроектированная площадка по периметру огорожена глухой железобетонной оградой с насадкой из колючей стальной проволоки общей высотой 2,5 м. На площадке водопроводных сооружений предусмотрена тропа наряда внутри запретной зоны шириной 1 м на расстоянии 1 м от ограждения.

Вертикальная планировка участка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений и выполнена с учетом максимального сохранения существующего рельефа местности.

На участке водопроводных сооружений предусмотрены посадка березы бородавчатой и устройство газона обыкновенного у здания КПП, проезд с подъездными площадками к водопроводным сооружениям с грунто-щебеночным покрытием.

За относительную отметку 0,000 насосной принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 131,45 м.

За относительную отметку 0,000 резервуаров принята отметка чистого пола дна резервуара, соответствующая абсолютной отметке 127,60 м.

За относительную отметку 0,000 КПП принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 131,35 м.

Основные показатели генплана

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Площадь земельного участка (в ограде)	га	0,6068
2.	Площадь застройки, в том числе площадь застройки надземных сооружений площадь застройки подземных сооружений	м^2	168,51 89,13 79,38
3.	Площадь озеленения	м^2	53,0
4.	Площадь покрытия	м^2	828,0
5.	Площадь отмостки	м^2	57,0
6.	Площадь естественного ландшафта	м^2	4961,49

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-планировочные решения

Насосная станция второго подъема

Насосная станция – одноэтажное прямоугольное здание с размерами в осях 6,0х6,0 м. Высота до низа перекрытия – 2,64 м. В насосной станции расположены следующие помещения: насосный зал и дизель-генераторная.

Наружная отделка:

стены и цоколь – облицовка керамическим кирпичом;

окна – деревянные двойным остеклением по ГОСТ 11214-86;

двери наружные – деревянные по ГОСТ 24698-81 с обивкой оцинкованной кровельной сталью толщиной 0,7 мм;

крыша – чердачная четырехскатная;

кровля – металлочерепица.

Внутренняя отделка:

стены - штукатурка, окраска силикатной краской;

потолки – шпатлевка, окраска силикатной краской;

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

полы – бетонные.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1.	Площадь застройки	$м^2$	47,45
2.	Общая площадь	$м^2$	34,00
3.	Строительный объем	$м^3$	200,26

Контрольно-пропускной пункт

Проектируемое здание контрольно-пропускного пункта одноэтажное с размерами в осях 6х4,5 м, высота помещения - 2,7 м.

В контрольно-пропускном пункте расположены 2 комнаты охраны, коридор.

Наружная отделка:

стены и цоколь – облицовка керамическим кирпичом;

окна – деревянные с двойным остеклением по ГОСТ 11214-86;

двери наружные – деревянные по ГОСТ 24698-81 с обивкой кровельной сталью толщиной 0,7 мм;

кровля – совмещенная рулонная. Водосток – наружный неорганизованный.

Внутренняя отделка:

стены - штукатурка, окраска силикатной краской;

потолки – шпатлевка, окраска силикатной краской;

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

полы – линолеумные, мозаичный бетон.

Основные технические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1.	Площадь застройки	$м^2$	38,55
2.	Общая площадь	$м^2$	25,42
3.	Строительный объем	$м^3$	120,28

Резервуар для воды ёмкостью 100 $м^3$

Резервуары чистой воды объемом 100 $м^3$ представляют собой квадратные в плане монолитные железобетонные сооружения. Размеры в плане 6х6 м, высота - 3,5 м.

Сооружение - мелкозаглубленное с засыпкой стен грунтом слоем толщиной 900 мм, покрытие утеплено слоем керамзита толщиной 250 мм.

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды

Упрощенная фильтро-поглотительная установка расположена непосредственно на покрытии резервуара.

Упрощенная фильтро-поглотительная установка представляет собой асбестоцементную вентиляционную трубу с установленной на ней колодцем из железобетонных колец по серии 3.900-3, металлической решеткой, фильтрующим материалом, зонтом.

Туалет на 1 очко

Туалет – одноэтажный прямоугольной в плане с размерами в осях 0,95х1,40 м, высотой 3,0 м и глубиной выгреба 2,1 м.

Конструктивные решения

Насосная станция второго подъема

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная система здания - стеновая с наружными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жесткими дисками покрытия и фундаментов.

Расчет фундаментов здания выполнен ТОО «Астанатехстройэксперт» на основные сочетания нагрузок в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конечным результатом является расчет ленточного фундамента.

Конструкции и материалы приняты следующие:

фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков шириной 600 мм по ГОСТ 13579-78*. Под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня толщиной 200 мм, пролитого горячим битумом до полного насыщения. Горизонтальная гидроизоляция выполнена на отметке минус 0,020 из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-82;

стены наружные – из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/1,8/25 ГОСТ 530-2007 на растворе М50 облегченной кладки типа «Д-56» по серии 2.130-8 толщиной 560 мм с уширенным швом, заполненным пенополистирольными плитами ПСБ-С-50-790х450х50 ГОСТ 15588-86 толщиной 50 мм согласно теплотехническому расчету, выполненному ТОО «Астанатехстройэксперт»;

перегородки – из керамического кирпича КОРПо 1НФ/75/1,8/25 ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм на растворе М50;

перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып. 1;

покрытие – из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1, вып. 63;

крыша – чердачная четырехскатная с неорганизованным водостоком. Утеплитель на покрытии – минераловатные плиты ППЖ-ГС-175 плотностью 175 кг/м^3 толщиной 150 мм;

кровля – металлочерепица по разреженному настилу из досок толщиной 25 мм;

окна – деревянные с одинарным стеклопакетом по ГОСТ 11214-86;

двери внутренние – двойным остеклением по ГОСТ 6629-88;

двери наружные – деревянные по ГОСТ 24698-81 с обивкой оцинкованной кровельной сталью толщиной 0,7 мм;

полы – бетонные.

Контрольно-пропускной пункт

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная система здания - стеновая с продольными наружными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жесткими дисками покрытия и фундаментов.

Расчет фундаментов здания выполнен ТОО «Астанатехстройэксперт» на основные сочетания нагрузок в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-01-2002

МЕМСТАНДАРТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Основания зданий и сооружений», СНиП 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конечным результатом является расчет ленточного фундамента.

Конструкции и материалы приняты следующие:

фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков шириной 500 мм по ГОСТ 13579-78*. Под фундаментами предусмотрена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм. Горизонтальная гидроизоляция выполнена на отметке минус 0,030 из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-82;

стены наружные – из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/1,8/25 ГОСТ 530-2007 на растворе М50 облегченной кладки типа «Д-56» по серии 2.130-8 толщиной 560 мм с уширенным швом, заполненным пенополистирольными плитами ПСБ-С-50-790х450х50 ГОСТ 15588-86 толщиной 50 мм согласно теплотехническому расчету, выполненному ТОО «Астанатехстройэксперт»;

перегородки – из керамического кирпича КОРПо1НФ/100/1.8/25 ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм на растворе М50;

перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып. 1;

покрытие – из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1, выпуск 63;

кровля - совмещенная, рулонная. Утеплитель - минераловатные плиты ППЖ-ГС-175 плотностью 175 кг/м^3 толщиной 150 мм;

окна - деревянные с двойным остеклением по ГОСТ 11214-86;

двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88;

двери наружные - деревянные по ГОСТ 24698-81 с обивкой оцинкованной кровельной сталью толщиной 0,7 мм;

полы – линолеумные, из мозаичного бетона;

Резервуар для воды емкостью 100 м^3

Конструктивные элементы резервуара следующие:

днище и стены – монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона класса В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе с применением комплексной минерально-химической добавки «БиоНМ» (ТУ 5870-003-49938321-98). Армирование стен и днища выполнены сеткой из арматуры диаметром 12А-III ячейками 200х200 мм. Под днищем выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм;

перекрытие - сборные железобетонные по серии 1.442.1-2, вып. 2.

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды

Конструкции и материалы приняты следующие:

кольца стеновые – сборные железобетонные по серии 3.900-3, вып. 7, часть 1;

зонт – металлический из равнополочного уголка 32х3 ГОСТ 8509-93 и листовой стали толщиной 1,6 мм ГОСТ 19903-74*;

решетки – металлические из металлической полосовой стали сечением 6х50 мм ГОСТ 103-76* и круглой стали диаметром 15 мм ГОСТ 2590-71.

Туалет на 1 очко

Конструкции и материалы приняты следующие:

стены – каркасно-обшивные из круглого леса третьего сорта диаметром 120 мм и пиломатериалов пятого сорта толщиной 30 мм;

выгреб – из железобетонных колец по ГОСТ 8020-90;

днище – монолитное железобетонное толщиной 70 мм из бетона класса по прочности В25 с армированием в нижней зоне сеткой с арматурой из арматуры диаметром 12А-III ячейками 200х200 мм;

гидроизоляция – обмазка внутренних поверхностей горячим битумом за 2 раза.

Трансформаторная подстанция

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IIIб.

Конструктивная система здания – блочно-модульного типа из панелей типа «сэндвич».

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты - монолитная плита из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

толщиной 300 мм с армированием в верхней и нижней зоне сетками из арматуры диаметром 12А-III и 8А-I ячейками 200х200 мм.

Под фундаментами выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм;

стены – панели типа «сэндвич» толщиной 185 мм;

кровельное покрытие – панели типа «сэндвич» толщиной 235 мм;

ворота – металлические 1,5х2,5 (h) м;

полы – бетонные.

6.2.3. Технологические решения

Существующее положение

Водоснабжение села Ильич до настоящего времени осуществлялось от пункта раздачи воды около водонапорной башни, в которую вода подавалась рабочим давлением 0,8 атм от Булаевского группового водопровода.

С водонапорной башни вода подавалась самотеком в внутриплощадочную разводящую сеть по трубопроводу диаметром 100 мм, водораздача осуществлялась за счет водозаборных колонок.

Существующие сети водоснабжения из чугунных труб длиной 1,8 км не эксплуатируются с 1996 года (сданы в эксплуатацию в 1964 году).

Водопроводные сети и сооружения села вышли из строя, полностью изношены, существующие колодцы на водопроводной сети и водоразборные колонки находятся в аварийном состоянии, не действуют, требуется полная замена водопроводных сооружений и водопроводной сети.

Принятые проектные решения

Система водоснабжения принята централизованная, объединяющая хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопроводы. Поселковые сети полностью закольцованы с тупиковыми ответвлениями согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009.

Источником водоснабжения с. Ильич является Булаевский групповой водопровод.

Из Булаевского группового водопровода по водоводу протяженностью 96,0 м от действующего соединительного водовода Придорожное – Ильич (точка подключения – ПК-6) вода подается в резервуары чистой воды (2 резервуара емкостью по 100 м^3), затем насосными агрегатами, расположенными в насосной станции, вода подается в разводящую сеть.

Расчетный расход воды по с. Ильич определен исходя из качественного и количественного состава водопотребителей и норм водопотребления. Численность водопотребителей и степень благоустройства жилой застройки принята по справкам о численности населения, количестве животноводческого сектора и по объектам социального назначения с. Ильич Тайыншинского района Северо-Казахстанской области.

Режим работы насосов отрегулирован по режиму работы разводящей сети.

Расчетное водопотребление по с. Ильич составляет 162,6 м^3/сут.

Водовод

Для строительства водовода предусмотрено применение труб из полиэтилена диаметром 76х3 мм по ГОСТ18599-2001.

На водоводе установлена запорно-регулирующая арматура. Затворы дисковые поворотные чугунные с резиновым уплотнением с ручным управлением предусмотрены для устройства переключений, выделения ремонтных участков. В пониженных местах трубопроводов предусмотрены водовыпуски для опорожнения труб от воды во время ремонтных работ и промывки сети. Соединение арматуры на водоводе предусмотрено на фланцах. Запорная арматура размещена в сборных железобетонных колодцах диаметром 1500 мм.

Протяженность водовода диаметром 76х3 мм – 96,0 м.

Насосная станция второго подъема

Насосная станция объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения по надежности действия отнесена к I категории.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения в насосной станции установлена многонасосная установка повышения давления фирмы «Grundfos» производительностью

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7,34 м^3/час, напором 21,8 м (2 рабочих, 1 резервный) в комплекте со шкафом управления, арматурой, коллекторами.

Для пожаротушения предусмотрена установка насосного агрегата фирмы «Grundfos» производительностью 18,0 м^3/час, напором 26,0 м (1 рабочий, 1 резервный) в комплекте со шкафом управления, арматурой, коллекторами.

Насосы оснащены трубной обвязкой, смонтированы на базовой раме, поставляются в полном комплекте.

Для обеспечения персонала водой, проектом предусмотрена внутренняя сеть водопровода, подающая воду к раковине, подача воды осуществляется от напорного трубопровода насосной станции через регулятор давления. Отвод воды от раковины предусмотрен в дренажный приямок. Для сбора и откачки дренажных и аварийных вод предусмотрена установка погружного насоса в дренажный приямок размерами 400х400х 500 мм (h) с откачкой воды на рельеф.

Резервуары чистой воды

На площадке водопроводных сооружений проектом приняты 2 резервуара чистой воды емкостью по 100 м^3 каждый.

Объем резервуаров чистой воды определен из условия хранения в них регулирующего, пожарного и аварийного запасов воды.

Резервуары оборудованы подающими, отводящими, переливными и спускными трубопроводами из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Подающий трубопровод диаметром 76х4,0 мм вводится в резервуар через стену и представляет собой вертикальную трубу с диффузором, верх которого расположен на 100 мм выше максимального уровня воды в резервуаре.

Отводящий трубопровод диаметром 76х4,0 мм вмонтирован в стену резервуара. Вход отводящего трубопровода приподнят над днищем, трубопровод оборудован приемным клапаном. Низ клапана располагается на 100 мм выше дна резервуара.

Переливной трубопровод диаметром 76х4,0 мм вводится в резервуар через стену, на конце переливной трубы находится воронка, на вертикальной части переливной трубы выполнен гидравлический затвор. Переливной трубопровод в случае перелива отводит воду из резервуара.

Спускной трубопровод диаметром 76х4,0 мм предназначен для отвода грязевых вод при профилактической чистке резервуара.

Люки-лазы и лестницы-скобы обеспечивают периодическое обслуживание и профилактику резервуаров. Крышки люков имеют устройство для запирания и пломбирования, предусмотрена полная герметизация люков.

Фильтры-поглотители

Для нормальной эксплуатации резервуаров проектом предусмотрена установка на резервуары чистой воды упрощенного фильтра-поглотителя. Упрощенный фильтр-поглотитель М 693-00-00-00 разработан ПИ «ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ», г. Москва.

Упрощенная фильтро-поглотительная установка представляет собой асбестоцементную вентиляционную трубу с установленной на ней колодцем из железобетонных колец по серии 3.900-3, металлической решеткой, фильтрующим материалом, зонтом.

Упрощенные фильтры-поглотители радикально снижают возможность заражения воды в резервуарах, ликвидируют прямой контакт внутреннего пространства резервуара с атмосферным воздухом и организуют воздухообмен в резервуарах.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Насосная станция второго подъема

Отопление и вентиляция

Отопление

Проектом предусмотрено электрическое отопление. В качестве нагревательных приборов приняты электрообогреватели.

Вентиляция

В помещении насосной станции запроектирована естественная вытяжная вентиляция в холодный период года. В теплый период предусмотрена механическая вытяжная вентиляция. Вытяжка осуществляется осевым вентилятором. Приток - неорганизованный путем открывания оконных фрамуг.

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90 класса «Н».

Контрольно-пропускной пункт

Отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята минус 36° С.

Отопление

Проектом предусмотрено электрическое отопление. В качестве нагревательных приборов приняты электрообогреватели.

Вентиляция

В помещении КПП запроектирована естественная вытяжная вентиляция. Приток-неорганизованный путем открывания оконных фрамуг.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90 класса «Н».

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Контрольно-пропускной пункт

Электротехническая часть проекта контрольно-пропускного пункта (КПП) разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-строительного, санитарно-технического и технологического разделов проекта.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта отнесены к потребителям III категории.

Электроснабжение КПП предусмотрено от трансформаторной подстанции КТП-10/0,4 кВ кабельной линией КЛ-0,4 кВ.

На вводе установлен щит ввода, учета и распределения злектроэнергии типа ЩУРН. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещений и требований электробезопасности.

Проектом предусмотрено общая система рабочего освещения и система аварийного (эвакуационного) освещения на напряжение 220 В.

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

К установке приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников рабочего освещения и питаются отдельной групповой линией.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Высота установки выключателей, кнопок и аппаратов управления – 0,8 м, розеток – 0,3 м от пола.

Групповые линии освещения выполнены кабелем ВВГ в пустотах плит перекрытия и по стенам скрыто в слое штукатурки.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземлены путем присоединения к РЕ-проводу питающей сети.

Насосная станция второго подъема

Электротехническая часть проекта насосной станции разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-строительного, санитарно-технического и технологического разделов проекта.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта отнесены к потребителям I категории.

Электроснабжение осуществлено от ТП (1 ввод) и от ДЭС. На вводе в здание установлено ВРУ с АВР. Для обеспечения бесперебойной работы насосной станции предусмотрена дизельная электростанция (ДЭС) с двигателем «Perkins» 400/230 В, 24 кВА.

Проектом предусмотрено устройство электроосвещения, силового электрооборудования насосной станции и автоматическое управление насосной

МЕМОРАНДАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

установкой, автоматическое поддержание температуры воздуха плюс 5° С в помещении насосной станции в зимнее время.

Основным потребителем электроэнергии является технологическое оборудование станции, которое включает в себя механическое, вентиляционное и насосное оборудование.

В качестве пультов управления использованы пульты и аппараты управления, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием, магнитные пускатели и ящики управления типа Я5000.

В помещении насосной предусмотрена установка электропечей типа «ЭВНБ-2,0» и «ЭВНБ-1,5», мощностью 1 кВт каждая, на напряжение 220 В. Включение системы электроотопления производится по сигналу датчика температуры при температуре плюс 5° С (внутри помещения), отключение при температуре плюс 16° С.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелем ВВГ, прокладываемым в ПВХ трубах открыто по строительным конструкциям.

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В, напряжение сети ремонтного освещения - 36 В.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией от ПР.

К установке приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности приняты согласно СНиП РК 2.04.05-2002*.

Групповые осветительные сети выполнены кабелем ВВГ, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

Заземление

В помещении насосной станции предусмотрено устройство защитного заземления. Все нетоковедущие металлические части электрооборудования (каркасы щитов и т.д.) заземляются.

В данном проекте применена система заземления TN-C-S.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте использованы:

защитное заземление;
автоматическое отключение напряжения при токе утечки;
двойная изоляция;
уравнивание потенциалов;
сверхнизкое напряжение.

Молниезащита

Молниезащита здания водопроводной насосной станции выполнена в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Проектом предусмотрено устройство молниеприемной сетки из круглой стали диаметром 6 мм с ячейками 6х6 м на кровле здания.

Токотводы от молниеприемной сетки проложены по наружной стене здания и присоединены к наружному контуру заземления.

Наружный контур заземления выполнен вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 5 м, соединенными горизонтальными заземлителями из стали 40х4 мм. Непрерывность цепи заземления обеспечивается сваркой стыков.

Автоматика

Проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование и предусматривает разработку проекта автоматики насосной станции.

Аппаратура управления размещается в шкафах автоматики ШУ № 1-2, которые поставляются вместе с насосными установками.

Предусмотрено автоматическое управление насосами по уровню воды в резервуарах путем включения и выключения необходимого числа насосов.

Смена насосов осуществляется автоматически и зависит от нагрузки, времени и технических неисправностей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для предотвращения холостого хода насосов в резервуаре установлены поплавковые выключатели.

Сети автоматики выполнены кабелями марки АКВВГ и проводом марки ПВЗ различного сечения. Прокладка сетей автоматики предусмотрена внутри здания насосной - открыто по стенам и в стальных трубах в подготовке пола.

По площадке кабели проложены в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли в асбестоцементных трубах диаметром 150 мм.

Шкафы автоматики поставляются вместе с насосными установками и монтируются специализированной монтажной организацией фирмы «Grundfos».

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. Заземляемое оборудование присоединяется к общему контуру заземления круглой сталью диаметром 6 мм.

Наружные инженерные сети

Внутриплощадочные сети

Сети площадки водопроводных сооружений запроектированы из стальных трубопроводов по ГОСТ 10704-91.

Напорный трубопровод насосной станции, подающий воду в разводящую сеть, запроектирован в 2 нитки из стальной трубы диаметром 76х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Подающий, отводящий, спускной и переливной трубопроводы резервуаров чистой воды, запроектированы из стальных труб диаметром 76х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Для отвода воды из дренажного приямка насосной станции на рельеф предусмотрен бетонный лоток длиной 24 м.

Глубина заложения трубопроводов принята из условий промерзания грунта и составляет 2,8-3,2 м.

Переливной и спускной трубопроводы диаметром 76х3,0 мм отводят воду в колодцы, с последующей её откачкой спецмашинами с вывозом на участок, отведенный по согласованию с районными службами Госсанэпиднадзора и охраны окружающей среды.

Водопроводные колодцы приняты сборные железобетонные диаметром 1500 мм.

Изоляция стальных труб – усиленного типа.

Разводящие сети

Водопроводная сеть села Ильич запроектирована кольцевой с тупиковыми ответвлениями из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Минимальная глубина заложения трубопроводов принята 3,0 м от поверхности земли до низа трубы.

Согласно п. 4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 водопроводные сети подведены непосредственно к границам участков потребителей с установкой приборов учета и арматуры с заглушкой в колодцах для подключения потребителей.

На водопроводных сетях предусмотрены водопроводные колодцы по т.п.р. 901-09-11-84 для установки необходимой запорной арматуры, пожарных гидрантов. Опорожнение ремонтных участков в сети предусмотрено через выпуски в колодцах. Пересечения с автомобильными дорогами выполнены открытым способом, рабочая труба прокладывается без футляра согласно п.11.52 СНиП РК 4.01-02-2009.

Общая протяженность сети 12133,0 м, из них:

диаметром 90х5,4 мм – 8928,0 м;

диаметром 50х3,0 мм – 18,0 м;

диаметром 32х3,0 мм – 566,0 м;

диаметром 25х2,0 мм – 2621,0 м.

Наружные сети электроснабжения

Проект наружных сетей электроснабжения водопроводных сооружений выполнен согласно заданию на проектирование и техническими условиями от 04.05.2011 № 09/4084, выданные ТОО «Кокшетау Энерго».

Категория надежности электроснабжения - II.

Источник электроснабжения - ПС-35/10 кВ «Ильич», I секция шин 10 кВ, ячейка № 8 ВЛ-10 кВ «Центральная усадьба».

Точка подключения - опора № 38 ВЛ-10 кВ «Ильич-Центральная усадьба».

Проектом предусмотрено:

МЕМСАРАПТАМА ТОО ЭКСПЕРТИЗА

26. Представлен расчет нормативной продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008.

27. Представлено письмо заказчика ГУ «Комитет по водным ресурсам» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 17.02.2012 № 19-04-12/386-и «О строительстве объекта в 2013 году».

28. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректированы прочие затраты заказчика согласно действующим нормативным документам.

29. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по ценам поставщиков, обоснована (представлены прайс-листы) и согласно СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 утверждена заказчиком ГУ «Комитет по водным ресурсам» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

В результате внесенных по замечаниям и предложениям государственной экспертизы изменений и дополнений основные технико-экономические показатели объекта сложились следующим образом:

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения: - снижение, + увеличение
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Насосная станция второго подъема	шт.	1	1	-
2	Водовод диаметром 76х3 мм	м	96,0	96,0	-
3	Общая протяженность разводящих сетей	м	12133,0	12133,0	-
4	Резервуары запаса питьевой воды емкостью 100 м^3	шт.	2	2	-
5	Фильтры-поглотители для резервуаров воды	шт.	2	2	-
6	Протяженность ВЛ-10 кВ	м	176	176	-
7	Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	80	80	-
8	Протяженность КЛ наружного освещения	м	340	340	-
9	Комплектная трансформаторная подстанция КТПН-40 кВА	компл.	1	1	-
10	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе СМР оборудование	млн. тенге	65,607 58,745 6,070	72,455 64,270 7,318	+6,848 +5,525 +1,248
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012-2013 годов, Всего в том числе СМР оборудование	млн. тенге	173,349 131,209 13,557	191,331 143,550 16,345	+17,982 +12,341 +2,788
12	Из них по годам: на 2012 год с МРП 1618 на 2013 год с МРП 1731	млн. тенге	4,560 168,789	4,924 186,407	+0,364 +17,618
13	Продолжительность строительства	мес.	8	8	-

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства произошло после корректировки перехода к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на

2011 год Постановлением Правительства Республики Казахстан и прогнозной стоимости на 2013 год с учетом письма заказчика ГУ «Комитет по водным ресурсам» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 17.02.2012 № 19-04-12/386-и «О строительстве объекта в 2013 году», согласно принятым проектным решениям.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям госэкспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция разводящих сетей, водоводов и отводов сельских населенных пунктов, подключенных к Булаевскому групповому водопроводу». Село Ильич Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

насосная станция второго подъема	- 1 шт.;
водовод диаметром 76х3 мм	- 96,0 м;
общая протяженность разводящих сетей	- 12133,0 м;
резервуары запаса питьевой воды емкостью 100 м^3	- 2 шт.;
фильтры-поглотители для резервуаров воды	- 2 шт.;
протяженность ВЛ-10 кВ	- 176 м;
протяженность КЛ-0,4 кВ	- 80 м;
протяженность КЛ наружного освещения	- 340 м;
комплектная трансформаторная подстанция КТПН-40 кВА	- 1 компл.;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	- 72,455 млн. тенге;
в том числе СМР	- 64,270 млн. тенге;
оборудование	- 7,318 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012-2013 годов	- 191,331 млн. тенге;
в том числе СМР	- 143,550 млн. тенге;
оборудование	- 16,345 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 8 месяцев.

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему заключению госэкспертизы.

8.3. 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.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Мемсараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша өзгерістер және толықтырулар енгізілген «Булаев топтық су құбырына қосылған ауылдық елді мекендердің су тарату және су бұру таратушы желілерін қалпына келтіру. Солтүстік Қазақстан облысы Тайыншы ауданы Ильич ауылы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы аумағында қолданылатын заңнама актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

екінші көтерілімнің сорғы станциясы	- 1 дана;
диаметрі 76х3 мм су құбыры	- 96,0 м;
таратушы желілердің жалпы ұзындығы	- 12133,0 м;
сыйымдылығы 100 м^3 ауыз су қорының резервуары	- 2 дана;
су резервуарларына арналған сүзгіш-сорғыштар	- 2 дана;
ВЛ-10 кВ ұзындығы	- 176 м;
КЛ-0,4 кВ ұзындығы	- 80 м;
сыртқы жарықтандыру КЛ ұзындығы	- 340 м;
КТПН-40 кВА жиынтықты қосалқы трансформаторлық станциясы	- 1 дана;
құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

жалпы сметалық құны,	- 72,455 млн. теңге;
соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 64,270 млн. теңге;
жабдықтар	- 7,318 млн. теңге;
құрылыстың 2012-2013 жылдардағы ағымдағы бағадағы жалпы сметалық құны,	- 191,331 млн. теңге;
соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 143,550 млн. теңге;
жабдықтар	- 16,345 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 8 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы мемсараптама қорытындысына сәйкестілігі тексеріледі.

8.3. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хатамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	**Р. Шорабеков**
Өндірістік бөлімнің бастығы	**Г. Сәрсембаева**
Жетекші сарапшы	**Н. Жонкина**
Бас маман	**А. Әбілдинов**
Бас маман	**С. Рустанбеков**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА