Арх. 252

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӨНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"Көкшетаумемсараптама" ЕМК
ДГП "Кокшетаугосэкспертиза"

КОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"Көкшетаумемсараптама" ЕМК

«БЕКІТЕМІН»:

«Көкшетаумемсараптама» ЕМК директоры

_____ С.Б. Иманбаев

2011 жылғы 29 қыркүйектегі №12-0242/11

«Ақмола облысы Бурабай ауданы Бурабай кентінің сумен қамтамасыздандыру желілерін құралымдау, III кезек (орталық бөлігі, мемлекеттік ұлттық табиғи саябақ ауданы және орман шаруашылығы)» жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бурабай ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАСЖОБАЛАУШЫ:
«Боровоеагропроект» ЖШС

Көкшетау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Кокшетаугосэкспертиза"

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ДГП
«Кокшетаугосэкспертиза»

Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0242/11 от 29 сентября 2011г.

по рабочему проекту **«Реконструкция сетей водоснабжения посёлка Бурабай Бурабайского района Акмолинской области, III очередь (центральная часть, район ГНПП и лесхоза)»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Бурабайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Боровоеагропроект»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция сетей водоснабжения посёлка Бурабай Бурабайского района Акмолинской области, III очередь (центральная часть, район ГНПП и лесхоза)»** выдано ДГП «Кокшетаугосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Кокшетаугосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект **«Реконструкция сетей водоснабжения поселка Бурабай Бурабайского района Акмолинской области, III очередь (центральная часть, район ГНПП и лесхоза)»** разработан в 2011 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-226/2011 от 25 августа 2011г., заключенного с ТОО «Боровоеагропроект» согласно письма заказчика от 24.08.2011 года о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел строительства Бурабайского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «Боровоеагропроект» (государственная лицензия 05-ГСЛ №002897 от 30 января 2001 года, выданная Комитетом по делам строительства Министерства экономики и торговли Республики Казахстан, подтвержденная 25.01.2008г., действительна до 30.01.2013г.).

Главный инженер проекта – Моткова Т.Г. (приказ №2-п от 05.01.2011г.)

Запись о соответствии рабочего проекта экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным требованиям и другим нормам и правилам, действующим в Республике Казахстан, удостоверена подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основания для разработки.

- задание на разработку проектно-сметной документации «Реконструкция сетей водоснабжения поселка Бурабай Бурабайского района Акмолинской области, III очередь (центральная часть, район ГНПП и лесхоза)», утвержденное ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» 14.02.2011г. и согласованное акимом поселка Бурабай;
- комплексный план развития поселка Бурабай Бурабайского района на 2011-2013 годы, утвержденный акимом Акмолинской области, согласованный заместителем акима Акмолинской области;
- постановление акима Бурабайского района от 02.03.2011г. №а-3/103 «О разработке проектно-сметной документации на реконструкцию водопроводных сетей в ауле Кенесары и поселке Бурабай Бурабайского района Акмолинской области»;
- архитектурно-планировочное задание от 09.06.2011г. №58, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;
- акт выбора земельного участка в натуре от 04.02.2008г., составленный комиссионно;
- технические условия для подключения проектируемого водопровода от 14.02.2011г. №39, утвержденные директором ГКП на ПХВ «Бурабай тазалык»;
- технические условия №03-10 на пересечение водопровода автодороги «Щучинск-Боровое» на участках: км 16 (1 прокол), 17 (1 прокол) и 18 (1 прокол) от 01.02.2010г. №19-05-Б-12юр, выданные ГУ «Акмолинский областной департамент Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан» (с продлением от 12.08.2011г. №Б-60юр);

- справка о численности населения поселкового округа Бурабай по состоянию на 01.11.2009г. от 17.11.2009г. №736, выданная акимом поселка Бурабай;
- справка ГКП на ПХВ «Бурабай тазалык» при отделе жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Щучинского района от 14.03.2011г. №72 о нахождении полигона на расстоянии 17км;
- акт обследования от 27.08.2011г. №61-04-012Бор, выполненный Ишимской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам.

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора и других заинтересованных инстанций.

- согласование рабочего проекта (листы НВ-6, НВ-29) с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района», с ГУ «Отдел строительства Бурабайского района», с филиалом ТОО «КокшетауЭнергоЦентр» «Восток Энерго», с ГУ «Отдел земельных отношений Бурабайского района», с Бурабайским РУТ, с ГУ «Акмолинский областной департамент Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан», с Ишимским БВИ, с ГКП на ПХВ «Бурабай тазалык», с УГЭСН Акмолинской области по Бурабайскому району, с ГУ ГНПП «Бурабай»;
- положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 22.08.2011г. №600, выданное руководителем государственного органа УГСЭН по Бурабайскому району;
- письмо ГНПП «Бурабай» Управления делами Президента Республики Казахстан от 27.08.2011г. №02-10/576 о согласовании трассировки магистральных сетей водопровода, проходящих по территории ГНПП «Бурабай».

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документаций.

1. Том 1. Пояснительная записка.
2. Том 2. Рабочие чертежи (раздел «НВ», спецификации).
3. Сметная документация.

5.4 Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его реконструкции.

Целью данного проекта является обеспечение водой питьевого качества населения п.Бурабай.

Реконструкция водопроводных сетей повысит уровень жизни населения, улучшит санитарно-гигиенические условия проживания людей и обеспечит условия для своевременного тушения пожаров из гидрантов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка реконструкции и место размещения объекта.

6.1.1 Общие сведения. Посёлок Бурабай в административном отношении входит в состав Бурабайского района Акмолинской области и расположен в 20км от районного центра г.Щучинска. Сообщение с районным центром осуществляется по автомобильной асфальтированной дороге Щучинск - Бурабай.

Объектами водоснабжения являются: население п.Бурабай, п.Окжетпес и Финской деревни; здравницы; отели; гостиницы; кафе. Кроме того, вода используется на полив зелёных насаждений и на цели пожаротушения.

6.1.2 Существующее положение. Источником водоснабжения п.Бурабай являются три существующие скважины, пробуренные 1968 году. В 2007 году АО «Кокшетаугидрогеология» были выполнены работы по очистке скважин. Разрешение на специальное водопользование по этим скважинам выдано до 29 декабря 2011 года (письмо Ишимского БВУ №04-0079-и-и от 29.12.2008г.). В центральной части посёлка сети водоснабжения проложены в канале тепловых сетей.

В 2006-2009г.г. был выполнен капитальный ремонт тепловых сетей и водопровода протяженностью 5,5км.

Все скважины работают в аварийном режиме, нарушается баланс подземных вод, что ведет к ухудшению водохозяйственной обстановке государственного национального парка «Бурабай». В 2008 году по решению Комитета по водным ресурсам МСХ РК построен водовод от с.Дорофеевка (аул Акылбай) до сопки «Маяк» у п.Бурабай. В 2009 году на сопке «Маяк» построены два резервуара – накопителя питьевой воды ($2\times3000м^3$) и насосная станция второго подъема в п.Бурабай. Подача необходимого количества качественной питьевой воды в п.Бурабай осуществляется с Кокшетауского промводопровода. В 2008 году акиматом Щучинского района принято решение о реконструкции водопроводных сетей в п.Бурабай.

Первая очередь реконструкции водопроводных сетей п.Бурабай была построена в 2008-2009г.г. из полиэтиленовых труб (диаметром 160÷225мм) протяженностью 9559,0м.

В 2010 году ТОО «Боровоеагропроект» был выполнен рабочий проект второй очереди реконструкции водопроводных сетей (прокладка водопроводных сетей в п.Кучугур, в п.Окжетпес, в районе Казтелекома, по улицам Озерная, Аэродромная-Лесная) протяженностью 6360,1м. Ведется строительство второй очереди реконструкции водопроводных сетей, в 2010 году проложены участки в п.Ок-Жетпес, в настоящее время прокладываются сети к границам участков жилых домов.

В настоящее время на экспертизу представлен рабочий проект третьей очереди реконструкции сетей водоснабжения п.Бурабай.

6.1.3 Климатические условия района реконструкции. Климат района континентальный с коротким жарким летом, продолжительной и суровой зимой. Среднемесячная температура воздуха самого холодного месяца (января) минус 16,7°С, абсолютный минимум - минус 51°С. Наиболее теплым месяцем является июль, средняя температура воздуха - плюс 18,6°С, абсолютный максимум – плюс 39°С. Продолжительность безморозного периода 114 дней. Среднемесячная скорость ветра равна 3,9м/сек. Ветры преимущественно юго-западного направления.

6.1.4 Инженерно-геологические условия. Согласно заключениям по инженерно-геологическим изысканиям (Кокшетау, 2011г., арх.№336 и №339), выполненных ТОО «ГЕО-Строй» (государственная лицензия 05-ГСЛ №00132 от 06.06.2005г., выданная департаментом архитектуры, градостроительства и строительства Акмолинской области, подтверждённая 29.05.2008г., действительная до 06.06.2013г.) территория реконструкции расположена в пределах пологоволнистой денудационной равнины.

Насыпные грунты представляют собой смесь различных по номенклатуре грунтов строительно-бытового мусора и грунта почвенного слоя. В инженерно - геологическом

разрезе согласно заключения (арх.№336) выделено четыре инженерно-геологических элемента:

- суглинки зеленовато-бурого, серого цвета – кора выветривания гранитов, мезозойского возраста (ρ"=2,01г/см^3; φ"=24°; E=25,0МПа; C"=57,0кПа);
- песок дресвянистый, элювиального генезиса, мезозойского возраста – дисперсная зона коры выветривания крупнозернистых гранитов и сланцев (ρ"=1,77г/см^3; φ"=31°; E=55,0МПа; C"=41,0кПа);
- дресвяно-щебенистый грунт, элювиального генезиса, мезозойского возраста – крупнообломочная зона коры выветривания крупнозернистых гранитов и сланцев (ρ"=2,09г/см^3; E=40,0МПа; R_o=400кПа);
- коренные породы (крупнозернистые граниты и сланцы), выветрелые до глыбового состояния, трещиноватые, по трещинам ожелезненные (ρ"=2,42г/см^3; E=60,0МПа; R_o=900кПа).

Подземные воды вскрыты на глубине 10,0м. Установившийся уровень подземных вод на глубине 0,9м от дневной поверхности земли. Подземные воды проявляют неагрессивные свойства к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, среднеагрессивные свойства - к металлическим конструкциям.

Суглинки слабопучинистые, просадочные и набухающие свойства не проявляют, проявляют среднюю коррозийную активность к стальным трубопроводам. Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинов – 1,86м; для песка дресвянистого – 2,43м; для дресвяно-щебенистого грунта – 2,75м. Группа грунта по условиям разработки для насыпного грунта – вторая, для суглинов - третья, для песка дресвянистого – четвертая, для щебенисто-дресвянистого грунта – пятая, для коренных пород – шестая с предварительным взрыхлением.

В инженерно - геологическом разрезе согласно заключения (арх.№339) выделено шесть инженерно-геологических элемента:

- суглинки бурого цвета с пятнами серого цвета, делювиально-пролювиальные отложения (ρ"=1,98г/см^3; φ"=25°; E=15,0МПа; C"=37,0кПа);
- песок гравелистый, кварцполевошпатового состава, делювиально-пролювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста (ρ"=1,81г/см^3; E=35,0МПа; R_o=400кПа);
- гравийным грунтом, делювиально-пролювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста (ρ"=1,87г/см^3; E=40,0МПа; R_o=450кПа);
- песок дресвянистый, элювиального генезиса, мезозойского возраста – дисперсная зона коры выветривания крупнозернистых гранитов (ρ"=1,84г/см^3; φ"=31°; E=33,0МПа; C"=41,0кПа);
- дресвяно-щебенистый грунт, элювиального генезиса, мезозойского возраста – крупнообломочная зона коры выветривания крупнозернистых гранитов (ρ"=2,14г/см^3; E=45,0МПа; R_o=450кПа);
- крупнозернистые граниты, выветрелые до глыбового состояния, трещиноватые, по трещинам ожелезненные (ρ"=2,54г/см^3; E=60,0МПа; R_o=900кПа).

Подземные воды вскрыты на глубине 0,8-4,3м. Установившийся уровень подземных вод на глубине 0,8-3,6м от дневной поверхности земли. Максимальный подъем уровня подземных вод ожидается до глубины 0,8-1,1м от дневной поверхности земли.. Территория изысканий относится к подтопленной территории, характер подтопления природно-техногенный. Подземные воды повсеместно проявляют неагрессивные свойства к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, среднеагрессивные свойства - к металлическим конструкциям.

Суглинки слабопучинистые, просадочные и набухающие свойства не проявляют, проявляют среднюю коррозийную активность к стальным трубопроводам. Нормативная

глубина сезонного промерзания для суглинов – 1,86м; для песка гравелистого, гравийного грунта и песка дресвянистого – 2,43м; для дресвяно-щебенистого грунта – 2,75м. Группа грунта по условиям разработки для насыпного грунта – вторая, для суглинов - третья, для песка гравелистого и гравийного грунта – первая; для песка дресвянистого – четвертая, для щебенисто-дресвянистого грунта – пятая, для коренных пород – шестая с предварительным взрыхлением.

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Общие данные. Проектом предусматривается прокладка водопроводных сетей:
- центральной части по улицам: Алимусиных, Советской, Кенесары;
- район ГНПП и лесхоза по улицам: Щорса, Кенесары, Юбилейной.

6.2.2 Водопотребление. Расчетные расходы воды. Объем водопотребления поселка Бурабай определен в соответствии с количественным составом водопотребителей согласно справки о водопотребителях.

Расчетные расходы воды составляют: суточный – 2886,0м^3/сутки; в час максимального водопотребления – 218,8м^3/час; расчетный – 60,7л/сек.

Гидравлический расчет сетей выполнен на пропуск максимального хозяйственно - питьевого расхода в часы наибольшего водопотребления плюс пожарный расход в расчетных точках пожаротушения.

6.2.3 Инженерное оборудование, сети и сооружения.

6.2.3.1 Водопроводные сети. Источником водоснабжения является существующая водопроводная насосная станция второго подъема. Водопроводная сеть предусматривается кольцевой и частично тупиковой.

Проектом предусматривается укладка водопроводных сетей из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 (диаметром 63-225мм). Водопроводные сети прокладываются вдоль улиц и проездов в границах красных линий. Прокладка водопроводных сетей выполняется в железобетонных каналах в рулонной изоляции K-flex и траншеи с укладкой на песчаную подсыпку (толщиной 10-20см). Прокладка водопровода по ул.Вторая Советская и пересечение с ул.Советская (от 19ПГ до Уп-5) выполняется надземно в железобетонных каналах с утеплением каналов полистеролом ПСБ-С-40 с последующим обвалованием растительным грунтом и посевом многолетних трав. На участке, где находится болото (район территории ГНПП), водопровод (протяженностью 185м), прокладывается методом горизонтального бурения.

Согласно п.4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» проектом предусматривается подвод трубопроводов к границам участков потребителей, с установкой запорной арматуры и приборов учета воды в колодцах. На каждом ответвлении водопровода, подводящем воду к границам участков водопотребителей, предусмотрена установка счетчиков и установка перед счетчиками механических фильтров согласно требований п.5.12 СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация». Подводящие трубы к границам участков потребителей выполняются из полиэтиленовых труб (диаметром 32-20мм) по ГОСТ 18599-01. Общая протяженность подвода к границам участков потребителей 2367,6м.

На сети водопровода предусматривается установка пожарных гидрантов. Водопроводная сеть разбита на ремонтные участки, обеспечивающие при

отключении одного из участков, отключение не более пяти пожарных гидрантов одновременно. Для сброса воды предусматриваются водовыпуски, которые устанавливаются в пониженных точках. В повышенных точках рельефа устанавливаются вантузы для выпуска воздуха. Водопроводные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов.

Водопроводная сеть, пересекающая асфальтированную и щебенистую дорогу, прокладывается открытым способом в футляре согласно п.8.53 СНиП РК 4.01-02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Пересечение водопровода с автодорогой «Щучинск – Боровое» (участок дороги ул.Щорса и ул.Кенесары) осуществляется методом горизонтального бурения (прокола) согласно выше названных технических условий от 12.08.2011г. №Б-60юр.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ предусмотрено по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций и получения разрешения на производство работ. Работы в местах пересечения кабелей связи и электричества предусмотрено производить в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Разработка грунтов предусматривается механизированным способом (экскаватором с обратной лопатой), а коренные породы (граниты, алевролиты, песчаники, известняки) разрабатываются вручную отбойными молотками из-за стесненных участков улиц поселка. Протяженность реконструируемых водопроводных сетей – 6360,1м.

6.2.4 Охрана окружающей среды. В проекте предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды, включающие в себя:

- рекультивацию земель и восстановление эстетической ценности нарушенных земель;
- сохранение зеленного покрова земли на прилегающих застройках;
- восстановление всех асфальтовых покрытий с основаниями и засыпкой траншеи несжимаемым грунтом;
- пересадку и посадку кустарников и деревьев на восстановленных землях;
- вывоз строительного мусора в места, согласованные с СЭС.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Гулаковым В.В. (государственная лицензия ГСЛ № 01288Р от 03.08.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

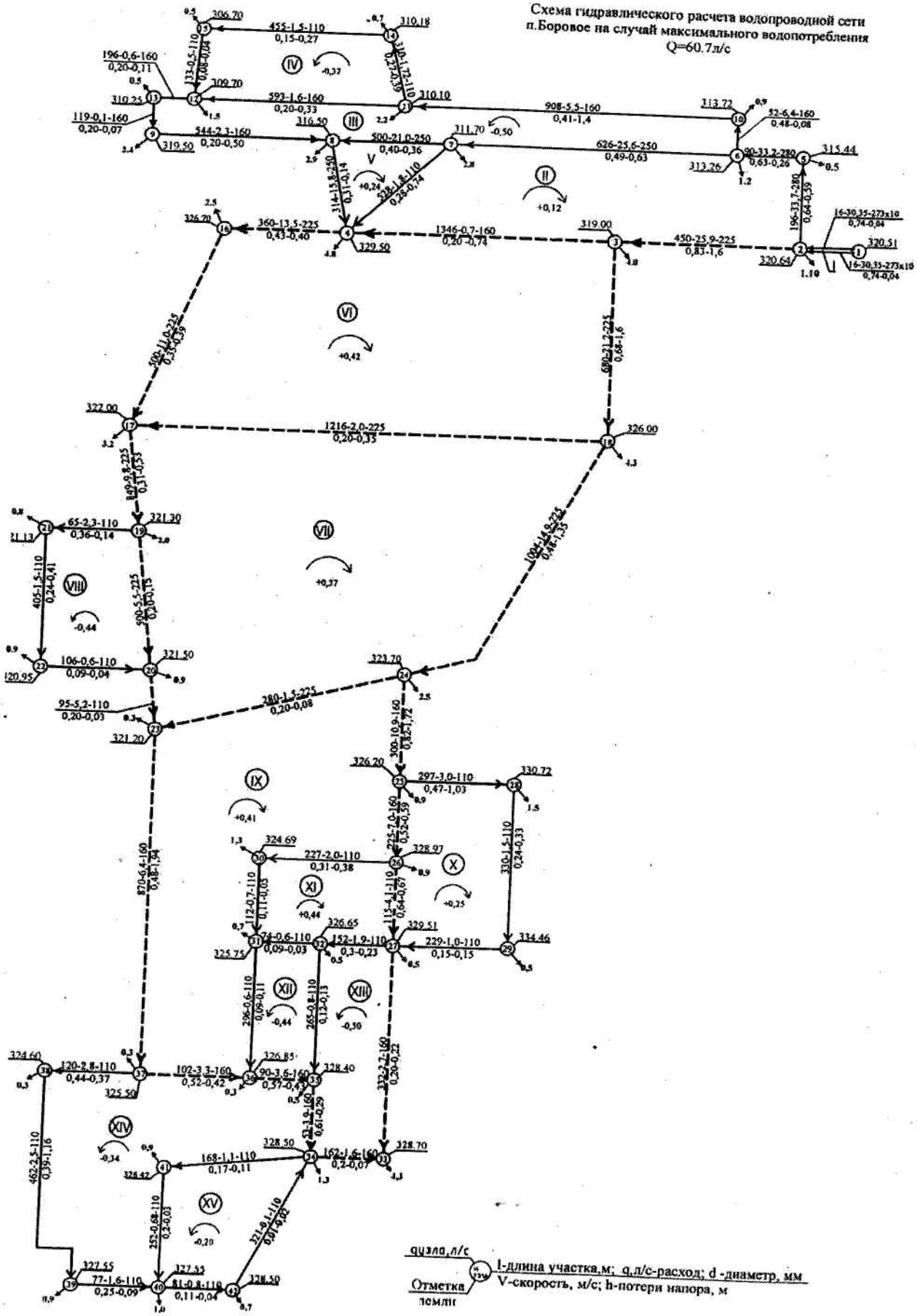
6.2.5 Организация строительства. Согласно заданию на проектирование разработка решений по организации строительного производства не требуется.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (подраздел 2, раздел VI, часть II) продолжительность реконструкции составляет 5,0 месяцев.

6.2.6 Обеспечение казахстанского содержания в проектных решениях. В проекте применены материалы и изделия (бетон, раствор, сборный железобетон, кирпич, асфальтобетон, щебень, полиэтиленовые трубы, трубы стальные электросварные, пожарные гидранты, теплоизоляционные и кровельные материалы) казахстанских производителей.

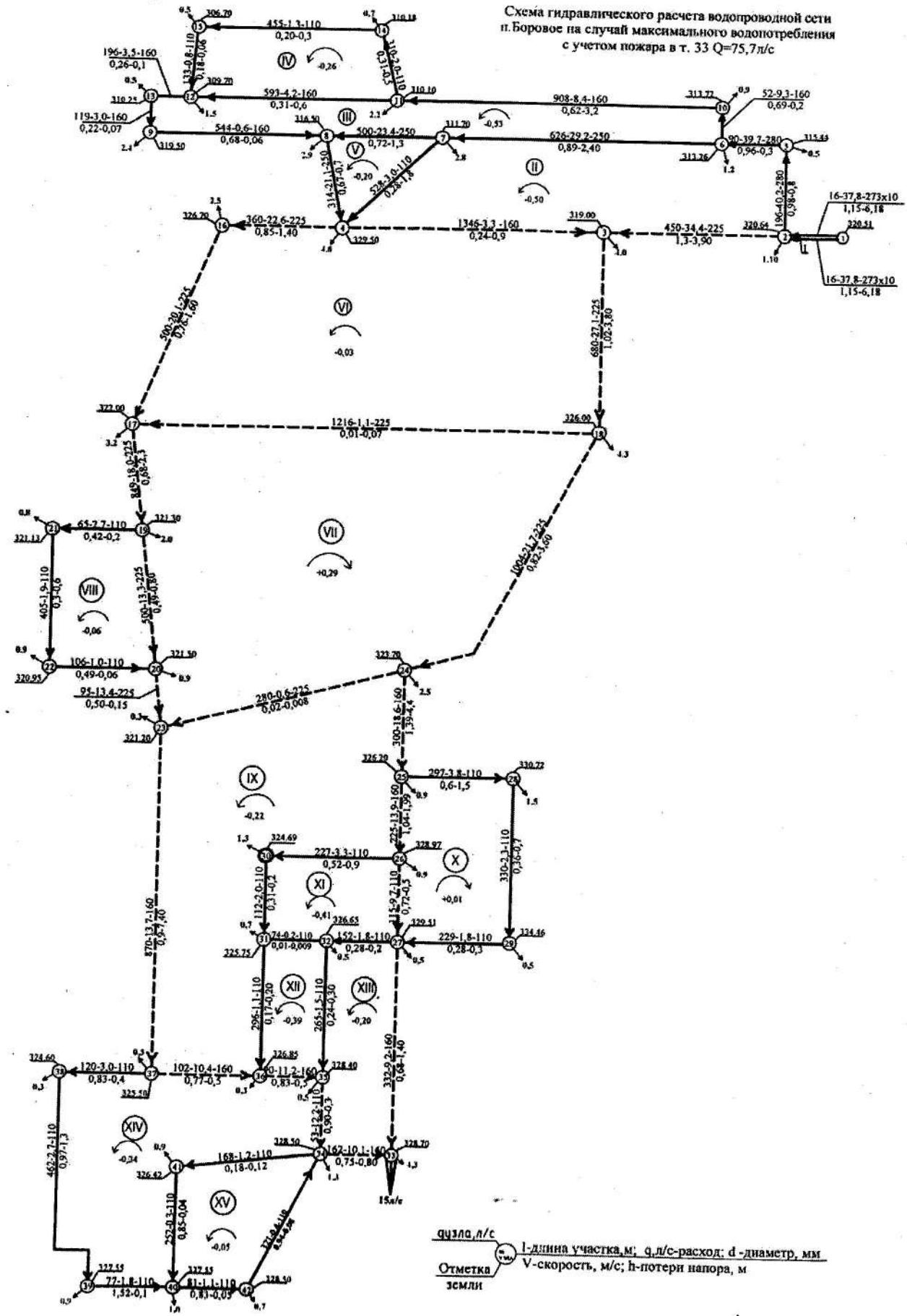
Краски и лаки, запорная арматура, приборы учета, фильтры (задвижки, вентили, счетчики и др.) производства Российской Федерации, так как аналоги данного оборудования и материалов в Республике Казахстан не производятся.

Схема гидравлического расчета водопроводной сети
п.Боровое на случай максимального водопотребления
Q=60.7л/с



qузла,л/с
Отметка земли
l-длина участка,м; q,л/с-расход; d -диаметр, мм
V-скорость, м/с; h-потери напора, м

Схема гидравлического расчета водопроводной сети
п.Боровое на случай максимального водопотребления
с учетом пожара в т. 33 Q=75,7л/с



6.2.7 Сметная документация. Сметная документация разработана в соответствие со СНиП РК 1.02-01-2007, 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 изыскательские работы РДС РК 8.02-03-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (изменения и дополнения, выпуски 1-10).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» версия 11-2.14 от 24.02.2011г. по выпуску сметной документации в ценах 2001 года. Объемы строительно-монтажных работ определены по рабочим чертежам. Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 СН РК 8.02-02-2002. Непредвиденные и ненормируемые затраты составляют 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты определены:
- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- на затраты при производстве работ в зимнее время по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001), температурная зона IV;
- на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011 год в размере 1,951 согласно п.п.4) статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы»; прогнозной стоимости на 2012 год в размере 2,088 в соответствии с изменениями и дополнениями в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года №412-IV и письма Министерства финансов РК от 14 июня 2011 года №ДБПП-2/9874.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%. Налог на добавленную стоимость принят в размере 12% на 2011-2012 годы (установленном законодательством Республики Казахстан) от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», заданию на разработку проекта и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим СНиПам и ГОСТам.

7.2 Изменения и дополнения

В связи с изложенным в п.7.1 настоящего заключения в процессе экспертизы по предварительным экспертным замечаниям в проект были внесены следующие изменения и дополнения:

1. По рабочему проекту представлено:
- положительное заключение государственной экологической экспертизы от 26.09.2011г. №01-06/2727, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;
- гарантийное письмо ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» от 26.08.2011г. №197 о восстановлении посадки деревьев и газонов, согласованное и.о. акима Бурабайского района;
- письмо Ишимской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам от 27.08.2011г. №61-04-012 о согласовании трассировки магистральных сетей в районе улицы Кенесары, гостиницы «Архидом» и магазина «Архей»;
- дополнение №1 к заданию на разработку проектно-сметной документации от 15.09.2011г. №215, выданное ГУ «Отдел строительства Бурабайского района»;
- дополнение к заданию на проектирование от 26.09.2011г. №222, выданное ГУ «Отдел строительства Бурабайского района».

2. В комплекте чертежей «НВ» проекта:
- в детали восстановления асфальтового покрытия (лист НВ-5и) обозначен тип асфальтобетона и указан ГОСТ 25607-2009 щебня;
- в деталировке водопроводной сети (листы НВ-17и, НВ-18и) установка пожарных гидрантов предусмотрена в отдельных колодцах;
- привязочные таблицы (листы НВ-19и, НВ-20и) приведены в соответствие с деталировкой водопроводной сети;
- в таблицах водопроводных колодцев внутренний диаметр горловины колодцев приведен в соответствие с требованиями п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- в примечании (лист НВ-23и) оговорено место складирования валунов;
- на листе НВ-54и разработана схема подключения водяного счетчика;
- в спецификацию (лист НВ.С-10) включены переходы автодороги методом горизонтального бурения;
- спецификация (листы НВ.С-1÷НВ.С-13) приведена в соответствие с рабочими чертежами.

3. В локальных сметах:
- ранее не верно учтенные объемы приведены в соответствие с рабочими чертежами;
- не верно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с СН РК 8.02-05-2002 «Сборниками сметных норм и расценок на строительные работы» и СН РК 8.02-04-2002 «Сборником сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции» с учётом изменений и дополнений (выпуски 1-10);
- стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) принята по прайс-листам согласно п.5.3.6 и 5.3.14 СНиП 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации» с учетом плана реализации проекта.

4. В сводном расчете:
- откорректирована стоимость затрат на технадзор согласно приложения №13 РДС РК 1.03-02-2010.

В результате корректировки проектной документации по замечаниям экспертизы основные технико-экономические показатели рабочего проекта сложились в следующем виде:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели по документации		Примечание (+увелич. -уменьшен.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утвержден.	
1	2	3	4	5	6
1	Суточное водопотребление	м³/сутки	2886,0	2886,0	-
2	Протяженность сетей водопровода, в том числе:	м	6360,1	6360,1	-
	- подводы к границам участков потребителей	м	2367,6	2367,6	-
3	Общая стоимость реконструкции:				
	а) в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	80,281	78,943	-1,338
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	79,153	77,833	-1,320
	- оборудование	млн. тенге	-	-	-
	- прочие затраты	млн. тенге	1,128	1,110	-0,018
	б) в текущем уровне цен 2011-2012г.г.,	млн. тенге	210,317	207,392	-2,925
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	165,270	162,515	-2,755
	- оборудование	млн. тенге	-	-	-
	- прочие затраты	млн. тенге	45,047	44,877	-0,170
	из них:				
	а) в текущем уровне цен 2011г. (ПИР, экспертиза),	млн. тенге	17,500	17,500	-
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	-	-	-
	- оборудование	млн. тенге	-	-	-
	- прочие затраты	млн. тенге	17,500	17,500	-
	б) в текущем уровне цен 2012г.,	млн. тенге	192,817	189,892	-2,925
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	165,270	162,515	-2,755
	- оборудование	млн. тенге	-	-	-
	- прочие затраты	млн. тенге	27,547	27,377	-0,170
4	Продолжительность реконструкции	месяц	5,0	5,0	-

Примечание: Общая сметная стоимость реконструкции на весь период, согласно расчета общей продолжительности реконструкции, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленный на 2011 год согласно п.п.4) статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы»; прогнозной стоимости на 2012 год в соответствии с изменениями и дополнениями в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года №412-IV и письма Министерства финансов РК от 14 июня 2011 года №ДБПП-2/9874.

В рабочем проекте предусмотрено использование строительных материалов, оборудования и изделий производства Республики Казахстан в объеме: стоимость ресурсов казахстанского товаропроизводителя – 97,300млн. тенге, доля казахстанского содержания – 97%.

В результате доработки проектной документации по экспертным замечаниям обеспечена необходимая полнота проектных решений, наличие необходимых согласований проекта, соответствие сметной документации действующим нормам по ее

разработке. Достигнуто снижение сметной стоимости на 2,925 млн. тенге, экономия трудозатрат составляет 1690,7ч/дней.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция сетей водоснабжения поселка Бурабай Бурабайского района Акмолинской области, III очередь (центральная часть, район ГНПП и лесхоза)»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- суточное водопотребление - 2886,0м^3/сутки
- протяженность сетей водопровода - 6360,1м

в том числе:

- подводы к границам участков потребителей - 2367,6м
- общая стоимость реконструкции:

а) в базовых ценах 2001г. - 78,943 млн. тенге

в том числе:

- строительно-монтажные работы - 77,833 млн. тенге
- прочие затраты - 1,110 млн. тенге

б) в текущем уровне цен 2011-2012г.г. - 207,392 млн. тенге

в том числе:

- строительно-монтажные работы - 162,515 млн. тенге
- прочие затраты - 44,877 млн. тенге

из них:

а) в текущем уровне цен 2011г. - 17,500 млн. тенге

в том числе

- прочие затраты - 17,500 млн. тенге

б) в текущем уровне цен 2012г. - 189,892 млн. тенге

в том числе

- строительно-монтажные работы - 162,515 млн. тенге
- прочие затраты - 27,377 млн. тенге

- продолжительность реконструкции - 5 месяцев

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

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении шести месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген ескертулер мен сараптама ұсыныстарының өзгертулері және толықтыруларын ескере отырып **«Ақмола облысы Бурабай ауданы Бурабай кентінің сумен қамтамасыздандыру желілерін құралымдау, III кезек (орталық бөлігі, мемлекеттік ұлттық табиғи саябақ ауданы және орман шаруашылығы)»** жұмыс жобасы, Қазақстан Республикасында әрекет ететін заңнамалық актілер мен мемлекеттік

нормативтер талабына сәйкес және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

- тәулігіне супайдалану - тәулігіне 2886,0м^3
- су құбыры желілерінің ұзындығы - 6360,1м
  соның ішінде:
  - тұтынушылар учаскесінің шетіне жеткізу - 2367,6м
- қайта құрудың сметалық құны:
  а) 2001 жылдың базалық бағасында, - 78,943 млн теңге
  оның ішінде:
  - құрылыс-жинақтау жұмыстары - 77,833 млн теңге
  - өзге шығындар - 1,110 млн теңге
  б) 2011-2012 жылдың ағымдағы деңгей бағасында, - 207,392 млн теңге
  оның ішінде
  - құрылыс- жинақтау жұмыстары - 162,515 млн теңге
  - өзге шығындар - 44,877 млн теңге

  олардан:
  а) 2011 жылдың ағымдағы деңгейдің бағасында - 17,500 млн теңге
  оның ішінде:
  - өзге шығындар - 17,500 млн теңге
  б) 2012 жылдың ағымдағы деңгейдің бағасында - 189,892 млн теңге
  оның ішінде:
  - құрылыс- жинақтау жұмыстары - 162,515 млн теңге
  - өзге шығындар - 27,377 млн теңге

- қайта құрудың ұзақтығы - 5 ай

8.2 Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге берген жағдайда нақты сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексерілуі қажет.

8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы: В.А. Киселев

Өндірістік бөлімі бастығының орынбасары: А.Г. Филиппов

Жетекші мамандар: Г.А. Скулкина

М.В. Ни

Сарапшы: Г.М. Собарь

Прошнуровано и
скреплено печатью

листов 151 (сто пятьдесят один)

Ведущий специалист

Горбань Я.И.