ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

ДГП «Востокгосэкспертиза»

**БЕКІТЕМІН:**

«Шығысмемсараптама» ЕМК
директоры

. Салимов Б.Я.

**«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласы Малая Таловка ауданындағы су құбыры желілерін қайта құру»**
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 13 маусымдағы № 06- 0205/12

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Риддер қаласының сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

**ЖОБАЛАУШЫ:**
«Востокагропромпроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

ДГП «Востокгосэкспертиза»

**УТВЕРЖДАЮ:**
Директор
ДГП «Востокгоэкспертизы»
_____Б.Я. Салимов

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06 – 0205/12 от 13 июня 2012 года

по рабочему проекту
**«Реконструкция водопроводных сетей в районе Малая Таловка в г. Риддер Восточно-Казахстанской области»**

**ЗАКАЗЧИК**
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства город Риддер

**ПРОЕКТИРОВЩИК**
ТОО «Востокагропромпроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей в районе Малая Таловка в г. Риддер Восточно-Казахстанской области».

Год разработки - 2011.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 107 от 16.03.2012 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей в районе Малая Таловка в г. Риддер Восточно-Казахстанской области».

## 2. ЗАКАЗЧИК

Заказчик проекта – ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства г. Риддер».

Заказчик экспертизы – ТОО «Востокагропромпроект».

## 3. ПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «Востокагропромпроект». Государственная лицензия 08 ГСЛ № 003397 на право выполнения проектных работ на территории Республики Казахстан.

Статус обладателя лицензии подтвержден Приказом Департамента государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области от 4.03.2008 г. № 31.

Государственная лицензия ГСЛ № 00687 от 04.04.2006 г. на природоохранное проектирование на территории Республики Казахстан.

**ГИП** - Чапля Р.А. Приказ ТОО «Востокагропромпроект» за № 29 от 15.12.2011 г.

## 4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

## 5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

### 5.1 Основание для разработки

- задание на проектирование от 06.01.2012 г., подписанное заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО»;
- архитектурно-планировочное задание № 28 от 11 ноября 2011 г. на разработку рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей в районе Малая Таловка г. Риддера Восточно-Казахстанской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО»;
- письмо № 01-05-569 от 29.05.2012 г. о согласовании рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей в районе Малая Таловка в г. Риддер Восточно-Казахстанской области»в части применяемых материалов и оборудования, выданное АО «Казахский Водоканалпроект»;
- постановление акимата г. Риддера № 1297 от 08.12.2011 г. о разрешении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО» проведения проектирования реконструкции водопроводных сетей в районе Малая Таловка г. Риддера;
- постановление акимата города Риддер № 297 от 14.05.2012 г. о предоставлении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО» права постоянного землепользования на земельные участки, расположенные в районе Малая Таловка, ул. Татарская, ул. Южная, ул. Буденного, ул. Трудовая, ул. Боковая, ул. Пролетарская общей площадью 2,63 га для реконструкции водопроводных сетей;
- постановление акимата города Риддер № 300 от 14.05.2012 г. о предоставлении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО» права постоянного землепользования на земельные участки, расположенные в районе Малая Таловка, ул. Нурсеитова общей площадью 0,1960 га для реконструкции водопроводных сетей;
- постановление акимата города Риддер № 295 от 14.05.2012 г. о предоставлении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО» права



ЖШС «Мемлекеттік сараптама орталығы»

постоянного землепользования на земельные участки, расположенные в районе Малая Таловка, ул. Лениногорская, ул. Свинцовая, ул. Советская общей площадью 0,4620 га для реконструкции водопроводных сетей;

- акт от 19 октября 2011 г. выбора и обследования земельного участка для реконструкции водопроводных сетей в районе Малая Таловка г. Риддера, подписанный комиссией;
- заключение № 26 от 10.01.2012 г. по акту выбора и обследования земельного участка для реконструкции водопроводных сетей в районе Малая Таловка, выданное ГУ «Управление Госсанэпиднадзора ВКО по г. Риддер»;
- заключение № ЮЛ-Ж-36 от 26.12.2012 г. по акту выбора и обследования земельного участка для реконструкции водопроводных сетей в районе Малая Таловка, выданное ГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;
- заключение № 06-07/ЮЛЖ-387 от 16.02.2012 г. по акту выбора и обследования земельного участка для реконструкции водопроводных сетей в районе Малая Таловка, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО;
- ситуационная схема М 1:5000 земельного участка для реконструкции водопроводных сетей в районе Малая Таловка, согласованная ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО» и ГУ «Отдел земельных отношений г. Риддера»;
- выкопировка из схемы г. Риддера М 1:10000 района проектирования водопроводных сетей, выданная ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО»;
- справка-информация № 01-21/280 от 15.03.2012 г. о количестве дворов района Малая Таловка, о поении скота и поливе огородов из индивидуальных скважин, выданная ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО»;
- письмо № 01-21/142 от 07.02.2012 г. о численности населения, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО»;
- письмо № 01-21/269 от 15.03.2012 г. о дате начала строительства (март 2013 г.) с с указанием программы финансирования объекта строительства «Развитие территории г. Риддер ВКО на 2011-2015 годы» (областной бюджет), выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО»;
- письмо № 01-21/271 от 15.03.2012 г. о расстояниях для завоза строительных материалов, для вывоза грунта и мусора, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО»;
- акт от 05.03.2012 г. технического обследования состояния и рекомендации по реконструкции сетей водоснабжения района Малая Таловка, выполненный ТОО «Востокагропромпроект»;
- ведомость от 05.03.2012 г. объемов работ на демонтаж водопроводной сети, арматуры, колодцев, подписанная комиссией и утвержденная заказчиком;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выданные ТОО «ПИИ Семстройпроект» в 2011 г. по заказу 162712.

**Технические условия**

- технические условия № 351 от 28 июня 2011 г. на присоединение к существующим сетям водопровода г. Риддер, выданные ГКП «Инфросервис»

**5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора по рабочему проекту:**

- Управлением Госсанэпиднадзора ВКО по г. Риддер, санитарно-эпидемиологическое заключение № 48/19К от 17.02.2012 г.;
- Иртышской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, заключение № ЮЛ-У-106 от 28.02.2012 г.;

- письмо № 1-177 от 15.02.2012 г. ГКП «Инфросервис» о соответствии проектных решений выданным техническим условиям № 351 от 28 июня 2011 г.;
- Отделом земельных отношений города Риддер ВКО, письмо исх. № 01-28/724 от 25.05.2012 г. (в части использования и охраны земель);
- письмо № 01-21/272 от 15.03.2012 г. о соответствии принятых проектных решений: архитектурно-планировочное задание № 28 от 11 ноября 2011 г., заданию на проектирование, о том, что проектируемый объект размещен на выделенном земельном участке и не затронуты интересы других собственников земельных участков;
- Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования по Восточно-Казахстанской области, письмо № 06-11/550 от 12.06.2012 г.

**5.3 Комплектность представленной документации:**

1. Раздел 1 – Пояснительная записка:
- Том 1. Общая часть.
- Том 2. Охрана окружающей среды.
2. Раздел 2 – Сметная документация.
3. Рабочие чертежи. Наружные сети водоснабжения (НВ).
4. Раздел - Организация строительства.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Площадка реконструкции водопроводных сетей: микрорайон Малая Таловка, ул. Нурсеитова и ул. Лениногорская расположены в г. Риддер Восточно-Казахстанской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климат района - резко-континентальный.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки – минус 36 °С.

Нормативный вес снегового покрова – 150 кг/м$^2$.

Скоростной напор ветра – 38 кг/м$^2$.

Сейсмичность района – 7 баллов.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геолого-литологическое строение площадки следующее:

Для ул. Нурсеитова (выработки № 402-404):

- насыпные грунты с корнями травянистой растительности с включением строительного мусора;
- суглинки лессовидные I типа грунтовых условий по просадочности.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий выработками не вскрыты.

Для района Малая Таловка (выработки № 421-438):

- насыпные грунты с корнями травянистой растительности с включением строительного мусора;
- суглинки лессовидные I типа грунтовых условий по просадочности;
- скальные грунты - глинистые сланцы, выветрелые, трещиноватые.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий выработками № 432-433 вскрыты на глубине 2,7-3,1 м. Прогнозное повышение уровня грунтовых вод в течении года на 1,0 м.

Для ул. Лениногорская (выработки №439-422):

- насыпные грунты с корнями травянистой растительности с включением строительного мусора;
- суглинки лессовидные I типа грунтовых условий по просадочности;
- скальные грунты - граниты, выветрелые, трещиноватые.



ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий выработками № 439-440 вскрыты на глубине 1,6-2,3 м. Прогнозное повышение уровня грунтовых вод в течении года на 1,0 м.

Глубина промерзания составляет:

- суглинков – 1,61 м;
- скальных грунтов – 2,38 м.

**Существующее положение**

Обследованию подверглись существующие участки водопроводных сетей по ул. Лениногорская, ул. Нурсеитова и микрорайона Малая Таловка с установленными на них существующими водопроводными колодцами и колодцами ВК-1, ВК-2, ВК-3, ВК-11, ВК-15 в которых планируется осуществлять подключение реконструируемых участков водопроводных сетей.

Обследование выявило следующие дефекты существующих коммуникаций:

- существующие участки водопроводных сетей по ул. Лениногорской, Нурсеитова и в микрорайоне Малая Таловка на данный момент частично эксплуатируются и числятся на балансе «Инфросервис». Стальные трубы водопровода подвержены коррозии, частично разрушены. Отмечаются частые порывы трубопроводов. Места порывов определить невозможно, утечка воды по данным эксплуатирующей организации достигает 50%.
- колодцы водопроводные из сборных железобетонных элементов частично разрушены, частично завалены землей и бытовым мусором. На колодцах отсутствуют крышки люков;
- существующие колодцы ВК-1, ВК-2, ВК-3, ВК-11, ВК-15, в которых планируется осуществить подключения реконструируемых водопроводных сетей, находятся в неудовлетворительном состоянии и нуждаются в замене.

Выводы:

- разрушенные участки водопроводных сетей по ул. Лениногорской, Нурсеитова и в микрорайоне Малая Таловка необходимо демонтировать;
- колодцы на водопроводных сетях необходимо заменить;
- в существующих колодцах ВК-1, ВК-2, ВК-3, ВК-11, ВК-15 необходимо произвести замену фланцевых чугунных задвижек.

**6.2 Основные цели и задачи строительства**

Реконструкция водопроводных сетей и сооружений в районе Малая Таловка в г. Риддер Восточно-Казахстанской области» позволяет:

- создать благоприятные условия проживания населения;
- обеспечить санитарно-эпидемиологическое благополучие населения;
- обеспечить стабильную подачу воды на хозяйственно-питьевые, производственные нужды и нужды пожаротушения.

В результате реализации проекта повысится качество воды за счет проведенного строительства уличных водопроводных сетей и сооружений на них.

**6.3 Проектные решения**

**6.3.1 Водоснабжение**

**Нормы водопотребления, расчетные расходы воды**

Удельные нормы водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды населения приняты в соответствии с п. 5.1.1; п. 5.1.2, таблицами 5.1, 5.2 СНиП РК 4.01-02-2009.

В соответствии с исходными данными заказчика (письмо № 01-21/280 от 15.03.2012 г.) полив огородов и поение скота предусмотрено из индивидуальных скважин, расположенных на каждом приусадебном участке.

Расчетные суточные расходы (средние за год) на хозяйственно-питьевые нужды населения и домашнего скота определены в соответствии требованиям СНиП РК 4.01-02-2009.

$Q_{сут}$ = (N*q)/1000 м$^3$/сут., где:

q - удельное водопотребление;
N – расчетное количество потребителей.

Коэффициенты неравномерности приняты в соответствии с п. 5.1.1 СНиП РК 4.01-02-2009 следующие:

- максимально-суточный $К_{сут.max}$ = 1,1;
- минимально-суточный $К_{сут.min}$ = 0,8;
- максимально-часовой $К_{час.max} = \alpha_{max} \times \beta_{max}$

$\alpha_{max}$ = 1,2; $\beta_{max}$ = 2,01 табл. 5.2 СНиП РК 4.01-02-2009.

$К_{час.max}$ =1,2 x 2,01 = 2,41.

- минимально-часовой $К_{час\ min} = \alpha_{min} \times \beta_{min}$, где

$\alpha_{min}$ =0,5; $\beta_{min}$ = 0,098;

$К_{час\ min}$ =0,5 x 0,098= 0,05;

Расчетные водопотребление по микрорайону составляет:

- максимально-суточное

$Q_{сут.max} = К_{сут.max} \times Q_{сут}$, = 1,1 x 135,3 = 148,83 м$^3$/сут;

- минимально-суточное

$Q_{сут.min} = К_{сут.min} \times Q_{сут}$ = 135,3 x0,8 = 108,24 м$^3$/сут;

- максимально-часовое

$Q_{час.max} = К_{.час\ max} \times Q_{сут\ max}/24$ = 2,41 x 148,83/24 = 14,95 м$^3$/час;

- минимально-часовое

Qчас.min = К час.min x Qс ут.min /24 = 0,05 x 108,24/24 = 0,23 м$^3$/час = 0,06 л/с;

Расчетный (средний за год) суточный расход

$Q_{ср.сут.}$ = 135,3 м$^3$/сут = 5,64 м$^3$/час =1,57 л/с

Средний часовой расход в сутки максимального водопотребления:

$Q_{сут.\ max}/24$ = 148,83/24 = 6,20 м$^3$/час = 1,72 л/с.

Таблица 1

**Сводная таблица водопотребления**

| №п п | Наименование потребителей | Число потреби-телей (чел.) | Удельн. водопот реблен. л/сут на 1 потребит | Расчет-ный суточн. расход м$^3$/сут | Коэфф. суточн. нерав-номерн ости | Макси-мальн. суточн. расход м$^3$/сут | Коэфф. часовой неравно мерно-сти | Максим альный часовой расход м$^3$/час | Расче т-ный расхо д л/сек |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Население, прожив. в домах, оборудованных внутренним водопроводом | 983 | 125 | 123,0 | 1,1 | 135,3 | 2,4 | 13,59 | 3,77 |
| 2 | 10% непридвиденные расходы | | | 12,3 | | 13,53 | | 1,36 | 0,38 |
| 3 | ИТОГО по жилой зоне | | | 135,3 | | 148,83 | | 14,95 | 4,15 |

Согласно п. 5.3.2 СНиП РК 4.01-02-2009 максимальный свободный напор в сети объединенного хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода принят не более 60 м.

Свободный напор в сети у пожарных гидрантов принят 10 м у поверхности земли, п. 5.3.1 СНиП РК 4.01-02-2009.

**Система и схема водоснабжения**

Система водоснабжения принята централизованная объединенная хозяйственно-питьевая-противопожарная.



ЛИЦЕНЗИЯ ГОСТАНДАРТА РК

**Водопроводные сети**

Проектом предусмотрено водоснабжение населения микрорайона Малая Таловка, ул. Нурсеитова и ул. Лениногорская г. Риддер с учетом подвода сетей водоснабжения непосредственно к границам участков потребителей.

Поселковые сети приняты кольцевыми диаметром 63х3,0. 110х5,3. 225х10,8 мм из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 (при прокладке дюкера и подводки к границам участков потребителей).

Минимальная глубина заложения трубопроводов принята в зависимости от глубины промерзания грунтов в данном районе.

Прокладка проектируемых сетей водопровода предусматривается по существующим сетям с их демонтажем.

На проектируемых сетях предусмотрены водопроводные колодцы с установкой в них:

- необходимой запорной арматуры;
- вантузов для выпуска воздуха из трубопроводов, в повышенных переломных точках профиля на воздухосборниках;
- выпусков для сброса воды при опорожнении трубопроводов
- пожарных гидрантов;
- водомерных узлов для каждого потребителя (в зависимости от сложившейся застройки, в одном колодце на 1-4 дома).

Колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов диаметром 1500-2000 мм по типовому проекту 901-09-11.84.

Прокладка трубопровода через реку Малая Таловка предусмотрена в дюкере из стальных труб диаметром 325х7 мм по ГОСТ 10704-91. Расстояние между линиями дюкера в свету составляет 1,6 м, согласно п. 11.21, 11.60, 11.58 СНиП РК 4.01-02-2009.

При прокладке трубопровода через дорожное полотно принят открытый способ прокладки труб из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной» антикоррозийной изоляцией.

Исходя из условий прокладки (под автодорогами) трубы вводов (подключений) к индивидуальным жилым домам приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 18х1,8 мм (15 мм).

Владельцами индивидуальных жилых домов должны быть оформлены технические условия на подключение, согласованные с владельцем строящихся сетей.

Отвод воды от выпусков предусмотрен в «мокрые» колодцы с последующей откачкой и вывозом ассенизационной машиной, согласно п. 11.15 СНиП РК 4.01-02-2009.

«Мокрые» колодцы снаружи предусмотрено обмазать горячим битумом за 2 раза, внутри - затереть цементным раствором с церезитом.

**Пожаротушение**

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение района Малая Таловка принят согласно п. 5.2.5 СНиП РК 4.01-02-2009 и п. 78 и таблицы 7 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и составляет 10 л/сек.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных в колодцах на водопроводной сети, с соблюдением нормативных расстояний, п. 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009.

Расстановка пожарных гидрантов на сети обеспечивает пожаротушение любого объекта с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм.

Для предотвращения попадания дождевых вод в колодцы с пожарными гидрантами установка люков колодцев принята выше уровня дорожного покрытия на 1 см. Колодцы с пожарными гидрантами оборудованы вторыми утепляющими крышками из пиломатериала хвойных пород h =0,047м по ГОСТ 24454-80*.



ДЕМИСАРАЕВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА

В районе индивидуальной застройки в непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами предусмотрены указательные знаки ПГ.

Указательные знаки предусмотрены в светоотражающем исполнении согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

Согласно примечанию к п. 11.10 СНиП РК 4.01-02-2009 разделение водопроводной сети на ремонтные участки обеспечивает при выключении одного из участков отключение не более пяти пожарных гидрантов

Таблица 2

**Основные технические показатели по разделу НВ**

| № п/п | Наименование | Ед. измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Водопотребление<br>1. Среднее суточное<br>2. Максимальное суточное | <br>$м^3$/сут<br>$м^3$/сут | <br>135,3<br>148,83 |
| 2 | Общая протяженность трассы водопровода<br>в том числе:<br>- реконструируемые участки поселковых сетей<br>- подводка водопровода к домам | м<br><br>м<br>м | 10988,0<br><br>8135,0<br>2853,0 |

### 6.3.2 Антисейсмические мероприятия

В проекте предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- в колодцах в швы между сборными элементами закладываются стальные соединительные элементы;
- на сопряжении нижнего кольца с днищем предусмотрено устроить сплошную обойму из монолитного бетона кл. В.15;
- предусмотрена упругая заделка труб с заполнением зазора упругой про кладкой (просмоленная прядь и др.). Зазор между гранью отверстия и трубой принимается не менее 200 мм.
- для увеличения сцепления обоймы со сборной плитой днища перед укладкой ее в дело поверхность сборной плиты днища должна быть очищена от пыли и грязи, пропескоструена и промыта водой.

### 6.3.3 Зоны санитарной охраны

Для разводящих сетей, проходящих по улицам устанавливается санитарно-защитная полоса, достаточная для производства ремонтных работ в случаях порыва трубопроводов, по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы.

### 6.3.4 Охрана окружающей среды

В проекте разработан экологический раздел. В выводах раздела указано, что реконструкция водопроводных сетей и сооружений проводится с целью улучшения санитарного состояния питьевой воды в районе Малая Таловка г. Риддер Восточно-Казахстанской области. Сети водопровода не являются источником загрязнения.

### 6.3.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 5,5 месяца.

Согласно письму № 01-21/269 от 15.03.2012 года начальника отдела ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» Н.Е.Жапбарова определен срок начала строительства – март 2013 года.

**6.3.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии 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 цен и расценок на строительные работы - СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования - СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции - СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 13-2.16) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

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

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2011 - 2013 г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, к текущей и прогнозной стоимости строительства на 2011 - 2013 г.г. согласно Закону Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы»

- 2011 год – 1 512 тенге (индекс – 1,951);
- 2012 год – 1 618 тенге (индекс – 2,088);
- 2013 год – 1 731 тенге (индекс – 2,234).

## 7. ЭСПКРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

**7.1 Оценка принятых решений**

Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007*, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.604-82, ГОСТ 21.605-82, ГОСТ 21.501-93.

**7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:**

**7.2.1 Общая часть**

1. Для рассмотрения представлены следующие исходные данные и документы:

- письмо № 01-21/269 от 15.03.2012 г. о дате начала строительства (март 2013 г.) с с указанием программы финансирования объекта строительства «Развитие территории г. Риддер ВКО на 2011-2015 годы» (областной бюджет), выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера ВКО»;



Копия верна по подлинника

- акт технического обследования от 05.03.2012 г. состояния и рекомендации по реконструкции сетей водоснабжения района Малая Таловка, выполненное ТОО «Востокагропромпроект»;
- ведомость от 05.03.2012 г. объемов работ на демонтаж водопроводной сети, арматуры, колодцев, подписанная комиссией и утвержденная заказчиком;
- письмо № 01-21/820 от 15.03.2012 г. с указанием: степени благоустройства, данных о диктующем здании (объем, этажность, назначение) для определения расчетного расхода воды на наружное пожаротушения района проектирования, общего количества жилых домов подключаемых к централизованным сетям водопровода, о поливе огородов и поении скота из индивидуальных скважин, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер»;

2. Для рассмотрения представлены следующие согласования и заключения заинтересованных организаций по рабочему проекту:

- Иртышской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, заключение № ЮЛ-У-106 от 28.02.2012 г.;
- письмо № 01-21/272 от 15.03.2012 г. о соответствии принятых проектных решений: архитектурно-планировочное задание № 28 от 11 ноября 2011 г., заданию на проектирование, о том, что проектируемый объект размещен на выделенном земельном участке и не затронуты интересы других собственников земельных участков;

**7.2.2 Водоснабжение**

**Пояснительная записка**

1. стр. 7

- указания по поливу огородов, и поении домашнего скота из индивидуальных скважин подтверждено письмом заказчика № 01-21/820 от 15.03.2012 г.;
- представлены технические условия № 351 от 28 июня 2011 г. ГКП «Инфросервис», подтверждающие возможность подключения к существующим сетям водопровода проектируемого водопровода с расчетным расходом воды в количестве 148,83 $м^3$/сут;

**Рабочие чертежи**

1. Лист НВ-1

- внесено изменение: вместо стальных труб приняты полиэтиленовые трубы за исключением участков водопроводной сети, для которых допускается применение стальных труб, п.11.21 СНиП РК 4.01-02-2009;
- в «Общих указаниях» отражено, для каких участков сети приняты полиэтиленовые и стальные трубопроводы.

2. Листы НВ-4, 5 «План сетей», НВ-37 (ул. Нурсеитова), НВ-43 (ул. Лениногорская)

- на планах диаметры полиэтиленовых и стальных трубопроводов указаны соответствующим обозначением;

3. Листы НВ-4, 5 «План сетей»

- на участке от ПГ-127-колодец 125-колодец 108 демонтируемый существующий водопровод показан соответствующим графическим обозначением.

4. Листы НВ-6÷20 (Малая Таловка), НВ-38 (ул. Нурсеитова), НВ-44÷46 (ул. Лениногорская). Продольные профили:

- на всех продольных профилях откорректировано обозначение труб в соответствии с откорректированными планами и п.11.21 СНиП РК 4.01-02-2009;
- на участке от колодца 29 до колодца 40 в высшей переломной точке расположенной в колодце 29 предусмотрен вантуз.

5. Лист НВ-14, 15

- на профиле показаны участки с водоотливом, указана их протяженность.

6. Лист НВ-22

- на деталировке колодца 29 показан вантуз в соответствии с профилем.



КЕНЕ МОДАЛЕТ ТАМА ЖЕТКІЗІЛІНІ

7. Лист НВ-42 (ул. Лениногорская)
- ситуационная схема приведена в соответствие с планом сети.
8. Спецификация
- представлена спецификация по ул. Лениногорская.

**7.2.3 Сметная документация**

1. Откорректирован индекс МРП в соответствии с данными заказчика о начале работ.
2. Откорректированы затраты на технический надзор в соответствии с изменениями к РДС РК 1.03-02-2010 от 02.05.2012 года.
3. К нормам затрат на временные здания и сооружения применен коэффициент 0,8 в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.8.
4. Откорректирован объем установки и стоимость задвижек в соответствии с типом по спецификации 1253-8-0-НВ.С, листы 1, 3, 5.
5. Откорректированы расценки и материал труб по прокладке трубопроводов в материал труб и отводов в соответствии с 1253-8-0-НВ.С, листы 1, 3, 5.
6. Дополнены работы по прокладке футляров стальных в соответствии со спецификацией 1253-8-0-НВ.С, листы 4, 6.
7. Сметная документация откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

Таблица № 3

**Технико-экономические показатели**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | примечание (+ увелич. - уменьш.) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные до экспертизы | рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | Водопотребление<br>1. Среднее суточное<br>2. Максимальное суточное | <br>$м^3$/сут<br>$м^3$/сут | <br>135,3<br>148,83 | <br>135,3<br>148,83 | - |
| 2 | Общая протяженность трассы водопровода, в том числе:<br>- реконструируемые участки поселковых сетей<br>- подводка водопровода к домам | м<br>м<br>м | 10988,0<br>8135,0<br>2853,0 | 10988,0<br>8135,0<br>2853,0 | - |
| 3 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года | млн. тенге | 53,724 | 43,448 | -10,276 |
| | в том числе: | | | | |
| 3.1 | строительно-монтажные работы | млн. тенге | 53,006 | 42,868 | -10,138 |
| 3.2 | прочие | | 0,718 | 0,580 | |
| 4 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011 – 2013 г. г. | млн. тенге | 133,102 | 116,390 | -16,712 |
| | в том числе: | | | | |
| 4.1 | строительно-монтажные работы | млн. тенге | 110,677 | 95,766 | -14,911 |
| 4.2 | прочие | | 22,425 | 20,624 | -1,801 |
| | из них:<br>- 2011 год (ПИР)<br>МРП – 1 512 тенге; | млн. тенге | | 3,332 | |
| | - 2012 год (экспертиза)<br>МРП – 1 618 тенге; | | | 0,452 | |
| | 2013 год<br>МРП – 1 731 тенге; | | | 112,606 | |
| 5 | Продолжительность строительства | мес. | 5,5 | 5,5 | - |

Примечание:

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки расценок и материала труб по прокладке трубопроводов.

Общее снижение сметной стоимости составило 16,712 млн. тенге.

**8. ВЫВОДЫ:**

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей в районе Малая Таловка в г. Риддер Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Общая протяженность сетей водоснабжения | - 10988,0 м; |
| в том числе: | |
| - подводки к границам потребителей | - 2853,0 м; |
| общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года | - 43,448 млн. тенге; |
| в том числе: | |
| - строительно-монтажные работы | - 42,868 млн. тенге; |
| общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011 – 2013 г. г. | - 116,390 млн. тенге; |
| в том числе: | |
| - строительно-монтажные работы | - 95,766 млн. тенге; |
| Продолжительность строительства | - 5,5 мес. |

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

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласы Малая Таловка ауданындағы су құбыры желілерін қайта құру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| Сумен қамтамасыз ету желілерінің жалпы ұзындығы, | 10988,0 | м; |
| оның ішінде: | | |
| тұтынушылар шекарасына дейін жеткізу | 2853,0 | м; |
| 2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны | 43,448 | млн. теңге |
| сонымен қатар: | | |
| құрылыс-монтаждау жұмыстары | 42,868 | млн. теңге |
| 2011-2013 ж.ж. ағымындағы және болжамдық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны | 116,390 | млн. теңге |
| сонымен қатар: | | |
| құрылыс-монтаждау жұмыстары | 95,766 | млн. теңге |

Құрылыс ұзақтығы 5,5 ай.

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

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

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

Өндіріс бөлімінің бастығы Т.Г. Мосиенко

Жетекші сарапшы Л.В. Арешина

Бас маман Е.Ю. Игнатович



МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ЖОБА ЕМЕС ДАРАПТАМА