ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ
АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА ·

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ
АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

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

Бекітемін

«Мемсараптама» РМК
Семей қаласындағы филиалының
директоры

Т.К. Слямханов

«ШҚО Семей қаласы, Контрольный кентінде су өткізу желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылдың 13 қаңтарындағы №07-0003/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО Семей қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

ЖОБАЛАУШЫ:
«Семстройпроект» ЖІИ ЖШС

Семей қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ
АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

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

Утверждаю

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
в г.Семей

Т.К.Слямханов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№07-0003/14 от 13 января 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство водопроводных сетей в пос. Контрольный г. Семей ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства г.Семей»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПИИ «Семстройпроект»

г. Семей

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в пос. Контрольный г.Семей ВКО».

Настоящее экспертное заключение выполнено согласно договора №182 от 23.10.2013 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей в пос. Контрольный г.Семей ВКО» с ТОО ПИИ «Семстройпроект», согласно письменного поручения ГУ «Отдел строительства г.Семей» №01-1940 от 08.10.2013 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства г. Семей».

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ПИИ «Семстройпроект», государственная лицензия 08-ГСЛ №001372 от 26.09.2000 года, приложение от 26.06.2012 года.

Главный инженер проекта – Шалкаров П.К., приказ по ТОО ПИИ «Семстройпроект» № 15п от 16.04.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

- Постановление акимата г.Семей ВКО №69 от 17.01.2013 года «Об утверждении бюджетных программ государственного учреждения «Отдел строительства г. Семей» ВКО на 2013-2015 годы».
- Постановление акимата г.Семей ВКО №812 от 28.05.2013 года о внесении изменений в постановление от 17 января 2013 года №69 «Об утверждении бюджетных программ государственного учреждения «Отдел строительства г. Семей» ВКО на 2013-2015 годы».
- Приложение к постановлению акимата города Семей №812 от 28.05.2013 года и №69 от 17.01.2013 года Бюджетные программы 467 ГУ «Отдел строительства г. Семей» ВКО.
- Задание на разработку проектно-сметной документации «Строительство водопроводных сетей в пос. Контрольный г.Семей ВКО», выданное 25.04.2013 года ГУ «Отдел строительства г. Семей».
- Постановление акимата г. Семей ВКО №1243 от 05.09.2013 года о предоставлении права временного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» для строительства водопроводных сетей.
- Акт выбора и обследования земельного участка для строительства водопроводных сетей, площадью 16,8604 га, в пос.Контрольный г.Семей ВКО от 13.12.2012 года.
- Заключение комиссии о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства г.Семей», предварительной площадью 16,8604 га, расположенный в пос. Контрольный г.Семей, для строительства водопроводных сетей от 20.03.2012 года.
- Протокол дозиметрического контроля №4 от 22.05.2013 года, выполненный РГП «ВКО ЦСЭЭ» КГСЭН МЗ РК филиал в г.Семей.
- Архитектурно-планировочное задание №5030 на проектирование водопроводных сетей в пос. Контрольный, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей» ВКО 11.09.2013 года.
- Схема водопроводных сетей пос. Контрольный в масштабе 1:10 000 (приложение к АПЗ), согласованная заинтересованными службами и организациями.
- Письмо ГУ «Отдел строительства г. Семей» №01-1041 от 22.05.2013 года, о программном документе и сроках реализации рабочего проекта (2014-2015 годы).
- Письмо ГУ «Отдел строительства г. Семей» №01-2143 от 18.11.2013 года о количестве водопользователей (численности населения, количестве голов скота) пос. Контрольный.
- Отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО «ПИИ «Семстройпроект» в ноябре 2012 года, арх.№21/13.

Технические условия

- на водоснабжение №03/6-112, выданные ГКП «Семей Водоканал» от 27.09.2012 года.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

по участку строительства:

• Санитарно-эпидемиологическое заключение №504 от 30.04.2013года, выданное ГУ «УГСЭН по г. Семей» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО.

• Заключение по обследованию земельного участка №11 от 23.01.2013 года, выданное ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Семей».

• Согласование №ЮЛЖ 00149/0 от 24.04.2013 года, выданное Иртышской БВИ.

• Согласование №01-05/1301 от 01.08.2013 года, выданное ГУ «ГЛПР «Семей орманы».

по рабочему проекту:

• Согласование № 01-1940 от 08.10.2013 года ГУ «Отдел строительства г.Семей».

• Согласование №И-01/1-29 от 09.01.2014 года АО «Казахский Водоканалпроект».

• Согласование плана прокладки наружных сетей водопровода заинтересованными службами (ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей» от 07.11.2013 года; ГУ ГЛПР «Семей орманы» от 01.08.2013 года; ГКП «Семей-Водоканал» от 04.06.2013 года; ТОО «Эко Семей» от 2013 года; Гор РЭС АО «ВК РЭК» от 10.06.2013 года; ТУСМ-6 АО «Казахтелеком» от 15.11.2013 года; ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Семей» от 2013 года; ГКП «Теплокоммунэнерго» от 10.06.2013 года; линейным производством ОТД 17.06.2013 года).

• Заключение №956 от 08.05.2013 года ГУ «Отдел земельных отношений г.Семей»

• Заключение №106 от 28.05.2013 года ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Семей» .

• Заключение №ЮЛС 00453/0 от 02.10.2013 года, выданное Иртышской БВИ.

• Санитарно-эпидемиологическое заключение №622 от 04.06.2013года, выданное ГУ «УГСЭН по г. Семей» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО.

• Заключение государственной экологической экспертизы №06-07/3738 от 01.11.2013 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

• Исходные данные	- Книга 1
• Пояснительная записка	- Книга 2
• Рабочие чертежи	
- Наружные сети водопровода	- Альбом 0
• Сметная документация	- Книга 3
• Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам	- Книга
• Охрана окружающей среды (раздел)	- Книга
• Гидравлический расчет водопроводной сети	- Книга
• Паспорт рабочего проекта	- Книга

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Назначение - обеспечение водопотребителей поселка Контрольный качественной питьевой водой в необходимом количестве, улучшение санитарно-эпидемиологической и экологической обстановки.

Необходимость – отсутствие сетей централизованного водоснабжения пос. Контрольный.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Строительство сетей водоснабжения в поселке Контрольный предусмотрено согласно плана мероприятий Программы развития г.Семей ВКО на 2011-2015 годы.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Поселок Контрольный расположен в правобережной северо-западной части г.Семей.

В поселке Контрольный проживает 592 человека.

Природно-климатические условия района строительства

Поселок Контрольный расположен на границе ленточного бора и правобережной террасе реки Иртыш.

Климат района резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами колебаний температуры воздуха. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, лето сухое и жаркое.

- Климатический район - III, подрайон - А
- Расчетная температура наружного воздуха - минус 38^0С
- Ветровая нагрузка - 0,38 кПа
- Снеговая нагрузка - 1,0 кПа

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении участок строительства находится на границе ленточного бора и второй древней правобережной террасе реки Иртыш.

Рельеф площадки полого-наклонный в южном направлении, осложнен холмисто-увалистым перепадом.

Участок строительства водопроводных сетей осложнен наличием хаотичной арычной системы полива.

В геологическом строении участка принимают участие верхнечетвертичные - современные аллювиальные и эоловые отложения (аэQIII–IV), представленные: песками мелкими эоловыми, песками мелкими иловатыми, суглинками, гравийными грунтами со среднезернистым песчаным заполнителем, в верхней части перекрытые маломощным слоем насыпных грунтов современного возраста техногенного происхождения (tQIV), различного состава, плотности и сложения.

Геолого-литологическое строение площадки следующее:

- с поверхности, на глубину 0,20–0,50м, выработками вскрыты насыпные грунты техногенного происхождения различного состава, плотности и сложения, представленные строительным мусором, гравийным и галечниковым грунтом с различным песчаным и супесчаным заполнителем, реже бытовыми отходами и продуктами жизнедеятельности человека, с расчетным сопротивлением R_0 - от 0,8 до 1,0 кгс/см^2, p_{II} = 1,40 кгс/см^3;

- в интервале от 0,20-0,50 до 0,70-4,50м, выработками № 610÷612, 615, 617, 618÷622 вскрыты пески мелкие эолового происхождения, светло-серого цвета, рыхлого сложения, полимиктового состава, от маловлажных и влажных до водонасыщенных с глубины 2,00м, с абсолютными отметками (191,38 м). Выработками № 615, 617÷620 полная мощность песка эолового, глубиной до 4,50м, не вскрыта.

Физические свойства песков мелких эоловых

Плотность грунта	— 1,60 г/см^3
Плотность сухого грунта	— 1,51 г/см^3
Удельный вес	— 2,66 г/см^3
Пористость	— 43 %.
Коэффициент пористости	— 0,762 д.е.
Природная влажность	— 0,0 6 д.е.
Степень влажности	— 0,209 д.е.

Гранулометрический состав песка пылеватого, в %:

2÷0,5 мм	– 12
0,5÷0,25 мм	– 26
0,25÷0,1 мм	– 43
менее 0,10 мм	– 19

Согласно СНиП РК 5.01-01-2002 (прил.1, табл.1) и данных лабораторных исследований значения прочностных характеристик песков мелких эоловых при е=0,762 следующие:

C_H=0,02 кгс/см^2; φ_H=28°; $E_{ест}$=180 кгс/см^2

C_{II}=0,02 кгс/см^2; φ_{II}=29°; p_{II}=1,60 г/см^3

- в интервале от 0,20-0,40 до 2,40-4,50м, выработками № 613, 614, 616, вскрыты пески мелкие иловатые, от зеленовато-светлого до темно-коричневого цвета, рыхлого сложения, полимиктового состава, с наличием различных органических останков от маловлажных и влажных до водонасыщенных с глубины 2,30 – 2,50м, с абсолютными отметками (185,92 - 191,60м). Выработкой № 613 полная мощность песка иловатого, глубиной до 4,50м, не вскрыта.

Гранулометрический состав песка иловатого, в %:

2÷0,5мм – 7
0,5÷0,25мм – 20
0,25÷0,1мм – 49
менее 0,10мм – 24

Согласно СНиП РК 5.01-01-2002 (прил.1, табл.1) и данных лабораторных исследований значения прочностных характеристик для песков иловатых при е=0,751 следующие: $C_н$=0,02 кгс/см^2; $\varphi_н$=28°; $E_{ест}$=180 кгс/см^2

C_{II}=0,02 кгс/см^2; φ_{II}=29°; p_{II}=1,67 г/см^3

- в толщи песков эоловых и иловатых в интервалах от 1,10-2,50 до 1,60-3,30м, выработками № 610, 613, 614, 618, 619, вскрыты прослойки суглинков, темно-коричневого цвета, от полутвердой до тугопластичной консистенции, карбонатизированные, макропористые.

Значения прочностных характеристик суглинков при е=0,663 следующие:

$C_н$=0,27 кгс/см^2; $\varphi_н$=22°; $E_{ест}$=210 кгс/см^2

C_{II}=0,26 кгс/см^2; φ_{II}=21°; p_{II}=1,78 г/см^3

– в интервале от 0,70-3,20 до 4,50м, выработками № 610-612, 614, 616, 621, 622 вскрыт гравийный грунт со среднезернистым песчаным заполнителем с хорошо окатанными частицами вулканических и метаморфических пород, от маловлажного и влажного до водонасыщенного состояния с глубины 1,80 - 2,50м, с абсолютными отметками (185,20 - 185,95м).

Гравийный грунт со среднезернистым песчаным заполнителем имеет следующий гранулометрический состав, в %:

более 10 мм – 33
10 – 2 мм – 19
2 - 0,5 мм – 15
0,5-0,25 мм – 21
0,25-0,1 мм – 7
менее 0,10 мм – 5

Значения прочностных характеристик гравийных грунтов при е=0,502 следующие:

$C_н$=0,02 кгс/см^2; $\varphi_н$=39°; $E_{ест}$=450 кгс/см^2; p_{II} = 2,04 кгс/см^3.

Грунтовые воды в период изысканий (ноябрь 2012 года) выработками № 610, 611, 613, 614, 616, 619, 622, вскрыты на глубине 1,80 - 2,50 м (абсолютные отметки 185,20 – 191,60 м).

Повышение уровня грунтовых вод в весенний паводковый период при снеготаянии и при выпадении обильных дождей возможно на 0,5-1,0м.

По химическому составу грунтовые воды агрессивными свойствами по отношению к бетону и металлоконструкциям не обладают.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков – 175 см, песков мелких – 213 см, для крупнообломочных грунтов - 258 см

По данным карт общего сейсмического районирования Республики Казахстан пос. Контрольный (г. Семей) не входит в список населённых пунктов, расположенных в зоне сейсмического воздействия (СНиП РК 2.03-30-2006).

6.2. Проектные решения

6.2.1. Водоснабжение

Проектом предусмотрено строительство водопроводных сетей с подводкой водопроводной сети к границам участков потребителей и установкой индивидуальных приборов учета воды в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети».

Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная и обеспечивает хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды поселка Контрольный.

По степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения относится к III категории надежности.

Расчетные расходы воды:

$Q_{ср.сут}$ = 90,01 м^3/сут;

$Q_{max.сут}$ = 108,01 м^3/сут;

$Q_{часmax}$= 12,69 м^3/час.

Расчет водопотребления выполнен на основе данных, предоставленных заказчиком (ГУ «Отдел строительства г.Семей») о численности населения, поголовья домашних животных и птицы, исходя из нормативных показателей суточного водопотребления согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Нормы водопотребления и коэффициенты часовой неравномерности приняты с учетом степени благоустройства.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 5,0 л/сек, количество одновременных пожаров – один.

Согласно технических условий №03/6-112 от 27.09.2012 года, выданных ГКП «Семей Водоканал», подключение проектируемых сетей водоснабжения предусмотрено в колодцах СВК-1 и СВК-2 городской водопроводной сети диаметром 150 мм, проходящей по ул.18-я Загородная.

6.2.2. Водопроводная сеть

Проектируемая водопроводная сеть принята кольцевой с тупиковыми ответвлениями. Прокладка сети выполнена вдоль улиц и проездов с учетом существующей застройки и элементов благоустройства.

План сетей водоснабжения выполнен на топографической съемке в масштабе 1:1000, выполненной ТОО «ПИИ «Семстройпроект» в ноябре 2012 года.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR21 - 160х7,7; 110х5,3; 90х4,3; 63х3 мм по ГОСТ 18599-2001 с устройством водопроводных колодцев из сборных железобетонных колец по типовому проекту 901-09-11.84 и установкой в них водопроводной арматуры: задвижек, пожарных гидрантов, спускных кранов для опорожнения воды из трубопроводов при промывке и ремонте.

Пересечение трубопроводами проезжей части улицы Сатпаева выполняется методом прокола из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с устройством футляров.

В повышенных переломных точках профиля предусмотрена установка вантузов. Для опорожнения сети во время ремонтов (аварий) в пониженных участках водопроводной сети предусмотрены мокрые колодцы.

Диаметры трубопроводов водопроводной сети приняты согласно гидравлического расчета из условия обеспечения пропуска требуемого количества воды и необходимых напоров в сети.

Прокладка сети подземная, глубина минимального заложения труб – 2,63 м от поверхности земли до низа трубы.

Проектными решениями предусмотрена подводка водопроводной сети к границам земельных участков потребителей с устройством распределительных колодцев (один на 2÷4 дома в зависимости от плотности застройки). Установка приборов учета воды предусмотрена на водомерных узлах в жилых домах.

Подводки водопроводной сети до границ участков выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 – 32х3,0 мм.

Деталировка распределительных колодцев и диаметры трубопроводов на подводках приняты с учетом возможности подключения всех водопотребителей пос.Контрольный.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на кольцевой водопроводной сети с учетом соблюдений нормативных расстояний между ними. Расстановка пожарных гидрантов на сети обеспечивает пожаротушение любого объекта с учетом прокладки рукавных линий не более 200м по дорогам с твердым покрытием.

Пожарные гидранты приняты по ГОСТ 8220-85*Е, рабочее давление [illegible]

Местоположение пожарных гидрантов определяется проектируемыми [illegible] центными указателями.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность обеспечивается проектными решениями, выполненными в соответствии требований СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года №14.

Хранение трехчасового противопожарного запаса предусмотрено в существующих резервуарах, расположенных на площадке городского водозабора «Затон». Расход воды на наружное пожаротушение пос.Контрольный составляет 5,0 л/с.

Наружное пожаротушение проектом предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных в колодцах на водопроводной сети. Предусмотрены указатели пожарных гидрантов. Пожарные гидранты размещены не ближе 5,0 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автомобильных дорог.

Разделение водопроводной сети на ремонтные участки обеспечивает условие отключения не более пяти пожарных гидрантов при выключении любого из ремонтных участков водопроводной сети.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом выполнена предварительная оценка воздействия на окружающую среду, рассмотрены предполагаемые преимущества и потери экологического характера, связанные с выполнением строительно-монтажных работ и деятельностью проектируемого объекта, разработаны мероприятия по снижению уровня вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Согласно оценки воздействия на окружающую среду уровень отрицательного воздействия вредных выбросов в атмосферу в период строительства водопроводных сетей в поселке Контрольный предполагается весьма незначительный и кратковременный. Воздействие на воздушный бассейн оценивается как допустимое.

Влияние на поверхностные и подземные воды проектными решениями не предусмотрено.

Охрана почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве, обеспечивается организованным сбором их в контейнеры с последующим вывозом на полигон твердых бытовых отходов г.Семей. Воздействие на почвенный слой оценивается как допустимое.

По рабочему проекту имеются положительные заключения надзорных органов: заключение государственной экологической экспертизы, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» от 01.11.2013 года №06-07/3738 и санитарно-эпидемиологическое заключение №622 от 04.06.2013 года, выданное ГУ «УГСЭН по г. Семей» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО.

Строительство сетей водоснабжения пос.Контрольный приведет к положительному влиянию на окружающую природную среду, население будет обеспечено питьевой водой, улучшатся санитарно-эпидемиологические условия и условия жизни населения.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства водопроводных сетей пос. Контрольный определена расчетом по СНиП РК 01.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6 месяцев.

Выполнение строительно-монтажных работ предусмотрено строительной организацией, определенной по результатам тендера.

Строительные материалы и конструкции для строительства сетей водоснабжения приняты отечественных товаропроизводителей и производителей стран таможенного союза.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

6.6. Сметная документация

Сметная документация выполнена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» версия 18-2.21 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года, 6 территориальный район.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно п.2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы сборники сметных цен и расценок: на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на оборудование и инвентарь СН РК 8.02-13-2004, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (книги 1-5), дополнения и изменения выпуски 1-15, перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» от 27 декабря 2013 года, согласно п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Объемы строительно-монтажных работ определены по чертежам соответствующей части разделов проекта.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002;

дополнительные затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время приняты по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001);

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 в размере 12% (2013-2014гг), установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2014 годы согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, месячный расчетный показатель на 2013 год – 1731 тенге, на 2014 год– 1852 тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в пос. Контрольный г.Семей ВКО» выполнен в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, требованиями государственных нормативов и норм проектирования, с учетом замечаний по п.7.2.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Семей, в рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в пос. Контрольный г.Семей ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

- представлены сведения о количестве водопотребителей пос.Контрольный;
- представлено заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту;
- проектные решения плана водопроводных сетей и переходов под автомобильной дорогой (ул.Сатпаева) согласованы ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Семей», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей», ТОО «Эко-Семей», ГУ «ГЛПР «Семей-орманы», ТУСМ-6 АО «Казахтелеком».

Отчет по инженерным изысканиям

- приведены сведения о системе высот и координат.

Пояснительная записка

- откорректированы показатели таблицы «Технико-экономические показатели»;
- откорректирован расчет водопотребления, уточнены расчетные расходы воды;
- доработан раздел 5. Проектные решения. Поселковая сеть;
- раздел «Организация строительства» приведен в соответствие с принятыми проектными решениями с учетом прокладки трубопроводов в стесненных условиях;
- расчет нормативной продолжительности строительства выполнен с учетом принятых проектных решений.

Рабочие чертежи

Наружные сети водоснабжения

- в таблице водопроводных колодцев грунтовые условия приведены в соответствие с данными отчета по инженерным изысканиям, уточнена полная высота мокрого колодца МК-4;
- расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети приведена в соответствие с требованиями п.11.15 СНиП РК 4.01-02-2009;
- пересмотрены проектные решения переходов трубопроводов под автомобильными дорогами (предусмотрены из стальных труб);
- уточнена протяженность подводок к границам участков потребителей;
- исключено устройство песчаной подготовки в основании трубопроводов, как необоснованно принятое;
- на плане водопроводной сети нанесены футляры;
- откорректирована деталировка колодцев, выполнена привязка фасонных частей и арматуры, уточнено количество задвижек для отключения ремонтных участков, исключен обратный клапан на водомерном узле;
- даны пояснения по реконструкции водозаборных сооружений «Затон» (выполняется отдельным проектом).

Спецификация оборудования:

- откорректированы протяженности трубопроводов, включены трубы диаметром 63 мм до мокрых колодцев;
- уточнено количество упоров и отводов;
- уточнен объем сборного железобетона по колодцам;
- включены объемы работ по восстановлению асфальтового покрытия;
- исключен демонтаж 203 водопроводных колодцев, как необоснованно принятый;
- уточнен тип прибора учета воды;
- даны пояснения по принятому типу запорной арматуры.

Гидравлический расчет водопроводной сети

- внесены коррективы с учетом баланса подачи отбора воды в узловых точках.

Паспорт проекта

- откорректирована текстовая часть и основные показатели.

Сметная документация:

Локальные сметы:

- учтены затраты на стесненные условия;
- уточнены затраты при установке задвижек;
- уточнена расценка и затраты при прокладке трубопроводов;
- уточнена стоимость отводов;
- уточнен вес стремянок;
- учтены затраты по установке переходов, отводов;
- исключены необоснованно принятые затраты.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Един. измер.	Показатели		Примечание (+ увеличение, -уменьшение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Численность населения	чел.	592	592	-
2.	Водопотребление: - максимально-часовое - максимально-суточное - среднегодовое	 $м^3$/час $м^3$/сут $м^3$/год	 15,47 131,67 41496,85	 12,69 108,01 32853,65	 -2,78 -23,66 -8643,2
3.	Поселковая водопроводная сеть: Трубы полиэтиленовые ПЭ 80 SDR 21 «питьевая» ГОСТ 18599-2001: - Ø 160 х 7,7 мм - 2Ø 110 х 5,3 мм - Ø 110 х 5,3 мм - Ø 90 х 4,3 мм - Ø 63 х 3,0 мм Трубы стальные по ГОСТ 10704-91: - Ø 159 х 4,0 мм - Ø 108 х 4,0 мм - Ø 57 х 3,0 мм	км	7,002 3,250 0,090 2,049 0,305 1,308	6,307 3,186 0,228 2,252 0,042 0,424 0,061 0,059 0,055	-0,695 -0,064 +0,138 +0,203 -0,263 -0,884 +0,061 +0,059 +0,055
4.	Подводки водопроводной сети к границам участков потребителей из труб полиэтиленовых ПЭ 80 SDR 11 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 Ø 32 х 3,0мм	км	2,049	2,214	+0,165
5.	Приборы учета ВСКМ-15	шт	169	177	+8
6.	Пожарные гидранты	шт	20	28	+8
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего в том числе: - СМР - прочие	млн.тенге	37,187 36,690 0,497	43,481 42,900 0,581	+6,294 +6,210 +0,084
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 годов, всего в том числе: - СМР - прочие	млн.тенге	106,093 87,676 18,417	123,530 102,518 21,012	+17,437 +14,842 +2,595
9.	Из них: - на 2013 год (проектные, экспертиза) - на 2014 год с МРП 1852	млн.тенге		2,985 120,545	
10.	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	6,0	+1,0

Примечание:

В результате внесения коррективов в проектно-сметную документацию произошло увеличение сметной стоимости строительства за счет уточнения объемов работ и затрат на 17,437 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в пос. Контрольный г.Семей ВКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

– численность населения	**– 592 человека**
– водопотребление максимально-суточное	**– 108,01 м^3/сут**
– поселковая водопроводная сеть	**– 6,307 км**
– подводки водопроводной сети к границам участков потребителей: Ø32 х 3,0 мм	**– 2,214 км**
– приборы учета ВСКМ-15	**– 177 шт**
– общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего	**– 43,481 млн.тенге,**
– в том числе стоимость СМР	**– 42,900 млн.тенге.**
– общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013-2014 годов, всего	**– 123,530 млн.тенге,**
– в том числе стоимость СМР	**– 102,518 млн.тенге.**
– продолжительность строительства	**– 6,0 месяцев**

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 предоставлении на утверждение проектной документации и выдаче разрешения 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 не позднее 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО ПИИ «Семстройпроект» в соответствии с условиями договора от 23.10.2013 года №182.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырулары ескерілген «ШҚО Семей қаласы, Контрольный кентінде су өткізу желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданыста жүрген заңнамалық актілер, мемлекеттік нормативтер мен құжаттар талаптарына сәйкес келеді және төмендегі көрсеткіштер бойынша белгіленген тәртіппен бекітілуге ұсынылады:

– халық саны	**– 592 адам**
– ең жоғарғы тәуліктік су тұтыну көлемі	**– 108,01 м^3/тәулік**
– ауыл ішіндегі су құбыры желілері	**– 6,307 км**
– су тұтынушылардың жер телімі шекараларына су құбыры желілерін тарту: Ø32х3,0 мм	**– 2,214 км**
– ВСКМ-15 есеп құралы	**– 177 дана**
– 2001 жылғы базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	**– 43,481 млн.теңге**
– соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 42,900 млн.теңге**
–2013-2014 жылдардағы ағымдағы бағалардағы	

құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	**– 123,530 млн.теңге**
– соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 102,518 млн.теңге**
– құрылыстың ұзақтығы	**– 6 ай**

2.Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2 ақпан, 2010 жылғы №17-56/005-1689,05-12 Хаттамалық шешімінің 5 бөлімін орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша көп мөлшерде қолдансын.

3. Жобалық құжаттама бекітуге ұсынылған кезде және жұмыс өндірісіне рұқсат берілгенде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі тиіс.

4. Өндіріс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы белгіленген тәртіп бойынша 3 ай ішінде бекітілуге жатады.

5.Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына «Семстройпроект» ЖІИ ЖШС 23.10.2013 жылғы №182 шарттың талаптарына сәйкес кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімнің бастығы	Г.Көбеева
Жетекші сарапшы	Е.Артемчик
Сарапшылар	Е.Сидорко
	Е.Ейст

Пронумеровано
Прошнуровано
15 (пятнадцать) листов
Отпечатано печатью

Ведущий специалист
Бапанова А. Б.