ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

У. Нурбердиханов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0416/11 от 03 ноября 2011 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей к 32-33 микрорайонам. Наружное водоснабжение и канализация»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Актауский городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актау-Проект»

г. Актау

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН:

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК директоры

_____Ө. Нұрбердіханов

2011 жылғы 03 қараша №15-0416/11

«32-33 ықшамаудандарына инженерлік желілер тарту. Сыртқы канализация мен сумен қамту»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтау қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актау-Проект» ЖШС

Ақтау қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект **«Строительство инженерных сетей к 32-33 микрорайонам. Наружное водоснабжение и канализация».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 357 от 08.08.2011 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство инженерных сетей к 32-33 микрорайонам. Наружное водоснабжение и канализация».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Актауский городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актау-Проект», лицензия МКЛ № 0000366 от 06.12.2007 г., выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области.

Главный инженер проекта – Мусагалиев Ж. Б. (приказ от 25.05.2011 г. №98).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 01.04.2011 г.;

постановлением акимата города Актау от 15.10.2010 г. №977 о переоформлении права ограниченного пользования земельными участками (публичный сервитут);

постановлением акимата города Актау от 18.07.2011 г. №840 о переоформлении права ограниченного пользования земельными участками (публичный сервитут);

архитектурно-планировочное задание, утвержденное исполняющим обязанности начальника ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 22.04.2011 г. №059;

протокол технического совещания по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов от 01.11.2011 г.;

письмо ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 23.09.2011 г. о расстоянии вывоза и завоза грунта;

письмо ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 21.09.2011 г. № 02-13/722 о начале строительства объекта в 2011 году и финансировании из республиканского бюджета;

письмо АО «Казахский Водоканалпроект» от 03.10.2011 г. №01-05-784 о согласовании проекта в части применяемых материалов и оборудования;

письмо ГКП «Городское управление капитального строительства» от 25.10.2011 г. №01-01/768 о согласовании проекта;

план сетей водопровода В1, В3, согласованный ГКП «Тепловые, водопроводные сети и водоотведение» от 26.09.2011 г.

Технические условия:

на подключение к сетям тепловодоснабжения и водоотведения, выданные ГКП «Тепловые, водопроводные сети и водоотведение» от 12.08.2010 г. №2021.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 05.10.2011 г. № 299;

санитарно-эпидемиологическое заключение Управления по городу Актау Департамента КГСЭН МЗ РК Мангистауской области от 25.08.2011 г. № 51.

5.3. Использованные материалы:

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Разработка ПСД разводящих сетей водоснабжения новых микрорайонов (16, 17, 19, 19А, 30, 32, 33, 34, 35) 1 этап», выполненный ИП «Амирус» в ноябре-декабре 2007 года.

5.4. Комплектность представленной на экспертизу документации:

объект: 026-2011;

паспорт рабочего проекта;
том 1. Пояснительная записка;
том 2. Рабочие чертежи по разделам проекта:
генеральный план (ГП);
архитектурно-строительные решения (КЖ);
электроснабжение (ЭС);
том 3. Сметная документация;
том 4. Проект организации строительства;
том 5. Охрана окружающей среды.

5.5. Основные цели и задачи строительства.

Основной целью проекта является обеспечение наружным водоснабжением и водоотведением 33 микрорайона города Актау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место прохождения объекта.

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*) - минус 17^0С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

6.1.2. Место размещения объекта.

Участок строительства расположен в 33 микрорайоне города Актау Мангистауской области.

6.1.3. Инженерно-геологические условия участка строительства.

При проектировании использовались материалы отчета по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Разработка ПСД разводящих сетей водоснабжения новых микрорайонов (16, 17, 19, 19А, 30, 32, 33, 34, 35) 1 этап», выполненного ИП «Амирус» в ноябре-декабре 2007 года.

В геологическом строении участка работ до глубины 3,0 м принимают участие отложения сарматского яруса, представленные известняками-ракушечниками, перекрытыми с поверхности четвертичными отложениями – суглинком, супесью бурой.

На участке выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь бурая, твёрдая, просадочная. Мощность грунта до 0,6-1,9 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,56 г/см^3; удельное сцепление 22 КПа; угол внутреннего трения 23°; модуль деформации 13,2 МПа (в естественном состоянии), 6,8 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Грунты засоленные, засоление сульфатное и хлоридно-сульфатное.

ИГЭ-2 – суглинок бурый с прослойками супеси.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,93 г/см^3; удельное сцепление 22 КПа; угол внутреннего трения 21°; модуль деформации 13 МПа (в естественном состоянии), 7,0 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 просадочные. Тип просадочности 1. Начальное просадочное давление 0,01 МПа.

Грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 обладают высокой коррозионной активностью к углеродистой стали и сульфатной агрессией к бетонам.

ИГЭ-3 – известняк-ракушечник жёлто-серый, низкой прочности, размягчённый. Мощность грунта до 2,2 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,62 г/см^3; удельное сцепление 6 КПа; предел прочности одноосному сжатию 3, МПа.

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 3,0 м не вскрыты.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Водоснабжение и канализация.

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании технических условий, выданных ГКП «Тепловые, водопроводные сети и водоотведение» города Актау от 12.08.2010 г. №2021.

В проекте выполнены следующие наружные сети:

водопровод питьевой воды;

водопровод технической воды;

канализация бытовая.

Водоснабжение.

Водоснабжение 33 микрорайона питьевой и технической водой выполняется от существующих магистральных сетей питьевого и технического водопровода 30 и 32 микрорайонов.

В точках подключения запроектированы колодцы с запорной арматурой.

Сеть питьевого водопровода запроектирована из полиэтиленовых напорных труб HDPE 100 SDR17 диаметром 400х23,7 мм (ГОСТ 18599-2001) Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Сеть технического водопровода запроектирована из полиэтиленовых напорных труб HDPE 100 SDR17 диаметром 500х29,7 мм (ГОСТ 18599-2001) Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Полиэтиленовые трубы укладываются на подушку из мягкого грунта толщиной 0,1 м.

Трубопровод прокладывается в траншее с уклоном к выпуску, расположенному в первом колодце.

Глубина заложения принята до 2,0 м до низа трубы.

При переходе под автодорогами водопроводная сеть прокладывается в футлярах из стальных электросварных труб диаметром 720х8,0 мм и 630х8,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Изоляция стальных футляров принята типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-89.

На сети водопровода устанавливаются колодцы из монолитных и сборных железобетонных конструкций размером 4500х4500 мм и 4500х5500 мм.

Материал монолитных бетонных конструкций – бетон на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4.

Боковые поверхности бетона, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны битумом БН 70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Под подошвой колодца выполнена подготовка из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 100 мм.

Вокруг колодца выполняется отмостка шириной 0,5 метра из бетона класса В12,5.

После установки плиты перекрытия камер в проектное положение стыки плиты с колодцем замоноличены бетоном класса В12,5.

Канализация.

Сброс стоков бытовой канализации от микрорайона 33 запроектирован в самотечный городской канализационный коллектор от жилых микрорайонов верхней зоны города в хвостохранилище Кошкар-Ата с врезкой в ближайший существующий колодец.

Сеть бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых технических труб HDPE100 SDR21 диаметром 550х26,7 мм (ГОСТ 18599-2001) Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Полиэтиленовые трубы укладываются на подушку из мягкого грунта толщиной 0,1 м.

При обратной засыпке труб предусмотрена подсыпка мягким грунтом на высоту 0,3 м над верхней образующей трубы с послойным уплотнением траншей.

При переходе под автодорогами канализационная сеть прокладывается в футляре из стальных электросварных труб диаметром 820х10,0 мм по ГОСТ 10704-91.

На сети канализации устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84, альбом II.

В колодцах выполняется вертикальная обмазочная (битум на грунтовке) гидроизоляция. Монтаж элементов колодцев производится на цементном растворе М 100 толщиной 10 мм. Вертикальная наружная гидроизоляция стен колодцев выполнена обмазкой горячим битумом БН- III за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума в керосине.

Под основание колодцев выполнена битумно-щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом БН-II до полного насыщения. Вокруг горловин колодцев выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 метр.

Технические показатели:

протяженность сети питьевого водопровода - 1150,0 м;
протяженность сети технического водопровода - 1180,0 м;
протяженность сети канализации - 750,0 м.

6.2.2. Организация строительства.

Нормативная продолжительность строительства составляет 1,5 месяца.

Согласно письму ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 21.09.2011 г. № 02-13/722 начало строительства запланировано в 2011 году.

6.2.3. Охрана окружающей среды.

В период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферы, поверхностных и подземных вод, природных ресурсов отсутствуют.

Получено положительное заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 05.10.2011 г. № 299 и санитарно-эпидемиологическое заключение Управления по городу Актау Департамента КГСЭН МЗ РК Мангистауской области от 25.08.2011 г. № 51.

6.2.4. Сметная документация.

Стоимость строительства определена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости в Республике Казахстан» на основании сборников цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002,на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

В сметной стоимости 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 определены на временные здания и сооружений СН РК 8.02-09-2002;

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

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-07-2002);

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2011 год в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011 год - 1512 тенге, в соответствии с Законом Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 7 декабря 2009 года №219-IV ЗРК.

Прогнозная стоимость строительства на период 2011 года определена через индекс изменения месячного расчетного показателя по Протоколу заседания Правительства Республики Казахстан №13 от 24.03.2009; на 2011 год - 1512 тенге.

6.2.5. Технико-экономические показатели объекта.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (+увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность сети питьевого водопровода	м	1150,0	1150,0	
2	Общая протяженность сети технического водопровода	м	1180,0	1180,0	

3	Общая протяженность сети канализации	м	750,0	750,0	
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	57,231 56,445 0,000 0,786	59,103 58,290 0,000 0,813	+1,872 +1,845 0,000 +0,027
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	134,658 110,124 0,000 24,534	139,037 113,724 0,000 25,313	+4,379 +3,600 0,000 +0,779
6	Продолжительность строительства	мес.	1,5	1,5	

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства в текущих ценах 2011 года составило 4,379 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям ДГП «Мангистаугосэкспертиза».

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и обеспечивают надежное функционирование объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения проекта «Строительство инженерных сетей к 32-33 микрорайонам. Наружное водоснабжение и канализация» по замечаниям и предложениям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1. Водоснабжение и Канализация:

1) в спецификации на систему канализации исправлено количество полиэтиленовых труб диаметром 550х26,7 мм на 750,0 м;

2) в спецификацию на систему канализации включен стальной футляр диаметром 820х10,0 мм длиной 23,0 м;

3) приложены чертежи марки «КЖ» на монолитные камеры для водопроводных колодцев.

7.2.2. Сметная документация:

1) внесены изменения в процент зимних удорожаний, откорректирован объем плит перекрытия камер;

2) исправлено расстояние перевозки грунта, исправлен объем отмостки согласно проектным решениям.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных сетей к 32-33 микрорайонам. Наружное водоснабжение и канализация»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность сети питьевого водопровода - 1150,0 м;

общая протяженность сети технического водопровода - 1180,0 м;
общая протяженность сети канализации - 750,0 м;
общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 59,103 млн. тенге,
в том числе СМР - 58,290 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2011 года - 139,037 млн. тенге,
в том числе СМР - 113,724 млн. тенге.
продолжительность строительства - 1,5 месяца.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «32-33 ықшамаудандарына инженерлік желілер тарту. Сыртқы канализация мен сумен қамту» жұмыс жобасын түзету бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілердің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

ауыз су құбырының жалпы ұзындығы - 1150,0 м,
техникалық құбырының жалпы ұзындығы - 1180,0 м,
канализация желілер құбырының жалпы ұзындығы - 750,0 м;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы
сметалық құны - 59,103 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 58,290 млн. теңге;
2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы
сметалық құны - 139,037 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 113,724 млн. Теңге;
құрылыс ұзақтығы - 1,5 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

8.3. Жұмыс жасауды бастағанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы		Т. Татукина
Жетекші сарапшы		Н. Кононенко
Сарапшы		Л. Воробьева
Жетекші маман		И. Меркулова