ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

№15-0444/10 от 29 октября 2010 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутрипоселковых сетей водоснабжения поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нұрлы-Көш»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Deluxe Design»

г. Актау

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект **«Строительство внутрипоселковых сетей водоснабжения поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нұрлы-Көш»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №341 от 02.08.2010 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство внутрипоселковых сетей водоснабжения поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нұрлы-Көш».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Deluxe Design», лицензия МКЛ № 0000543 от 09.12.2008 г., выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области.

Главный инженер проекта – Адырова А.М. (от 27.04.2009 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 22.06.2010 г.;

региональная программа «Нұрлы-Көш» на 2009-2011 годы, утвержденная постановлением Правительства РК от 02.12.2008 г. № 1126;

постановление акимата Каракиянского района от 13.10.2009 г. №239 о выделении под строительство поселка для оралманов земельного участка площадью 404,0 га;

архитектурно-планировочное задание, согласованное начальником ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 22.06.2010 г. №33;

схема функционального зонирования поселка для оралманов в районе Кендерли, согласованная акимом Каракиянского района, главным архитектором Каракиянского района и начальником отдела земельных отношений Каракиянского района в 2010 г.;

ситуационная схема расположения инженерных коммуникаций международной курортной зоны «Кендерли», утвержденная заместителем акима Мангистауской области и согласованная начальником ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Мангистауской области», начальником ГУ «Управление земельных отношений Мангистауской области», начальником ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора Мангистауской области, директором ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области», начальником ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области», директором ГУ «Мангистауский государственный историко-культурный заповедник», начальником ГУ «Мангистауская областная инспекция геологии и недропользования», акимом Каракиянского района;

материалы инженерно-геодезических изысканий, выполненные ТОО «КазБатысКурылысСауда» в 2010 г.;

письмо Западного филиала ТОО «КазТрансОйл» от 07.06.2010 г. № 47.05-12/5396 об отказе на предоставление услуг по подаче воды;

письмо ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 28.10.2010 г. №01-39/1479 о сроках начала строительства объекта;

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 07.09.2010 г. №223;

санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Департамента Госсанэпиднадзора Мангистауской области по Каракиянскому району от 05.08.2010 г. №32;

письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области от 02.08.2010 г. №23-05-12.2/6947.

5.3. Использованные материалы:

инженерно-геологические изыскания по объекту «Строительство инженерных сетей поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нурлы Кош», выполненные ИП «Амирус» (инв. №265) в апреле 2009 г.

5.4. Комплектность представленной на экспертизу документации:

объект №18/27-2010:

том 1. Паспорт рабочего проекта;
том 2. Изыскательские материалы;
том 3. Пояснительная записка;
том 4. Рабочие чертежи по наружным сетям водосснабжения (НВ);
том 5. Охрана окружающей среды;
том 6. Сметная документация.

5.5. Основные цели и задачи строительства.

Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрено строительство внутрипоселковых сетей водоснабжения поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нұрлы-Көш».

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 прохождения объекта.

В административном отношении участок выполнения работ расположен в курортной зоне Кендерли Каракиянского района Мангистауской области Республики Казахстан.

6.1.3. Инженерно-геологические условия участка строительства.

При проектировании использованы материалы отчета об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство инженерных сетей поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нұрлы-Көш», выполненных ИП «Амирус» в январе 2010 г., (инв. №265).

Согласно отчету в соответствии с ГОСТ 25100-2002 и ГОСТ 20522-96 на изученном участке выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 - суглинок твердый, маловлажный, с прослоями супеси твердой консистенции. Суглинок просадочный. Тип просадочности 1. Начальное просадочное давление от 0,01 МПа до 0,3 МПа.

Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,60 г/см^3, коэффициент пористости 0,79; удельное сцепление 10 кПа, угол внутреннего трения 20^0; модуль деформации 6,4 МПа (в естественном состоянии), 3,3 МПа (в замоченном состоянии);

ИГЭ-2 - супесь бурая, твердая, с прослоями суглинка. Супесь просадочная. Тип просадочности 1. Начальное просадочное давление от 0,07 до 0,2 МПа.

Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,62 г/см^3, коэффициент пористости 0,72; удельное сцепление 20 кПа, угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 8,7 МПа (в естественном состоянии), 5,5 МПа (в замоченном состоянии);

ИГЭ-3 - известняк обломочный низкой прочности, размягчаемый в воде, с прослоями мергеля очень низкой прочности.

Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,32 г/см^3; предел прочности в естественном состоянии 2,2 МПа, в водонасыщенном состоянии 1,1МПа.

МЕМСАРАПТАМА • ТОО ЭКОСЕРТИЗА

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Подземные воды до глубины 3,0 м не обнаружены.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Технологические решения.

1. Наружные сети водопровода.

В виду отсутствия технической возможности на водоснабжение поселка оралманов от водовода Волжской воды «Узень-Кендерли» (письмо Западного филиала ТОО «КазТрансОйл» от 07.06.2010 г. № 47.05-12/5396) проектом предусмотрены внутрипоселковые сети водоснабжения водой питьевого качества, полученной в результате опреснения морской воды на опреснительном комплексе.

Данным проектом не предусмотрено строительство опреснительного комплекса.

Численность населения поселка составит 4500 человек.

Проектом выполняется система объединенного питьевого и противопожарного водоснабжения поселка.

Для расчета потребности в воде использованы следующие показатели:

норма расхода воды - 160 л/сут на 1 жителя, согласована с заказчиком и принята согласно СНиП РК 4.01-02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Общее водопотребление поселка на хоз.питьевые нужды составляет 810 м^3/сут.

Согласно табл.5 СНиП РК 4.01-02-2001 расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с на 1 пожар. Продолжительность тушения пожара принята 3 часа.

Общий расход воды на наружное пожаротушение составляет 108 м^3 на 1 пожар.

Система внутрипоселкового водопровода.

В проекте принята сеть объединенного хоз-питьевого и противопожарного водопровода. Сеть выполняется из стальных электросварных труб диаметром 273х6,0 мм и 159х5,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Прокладка трубопроводов подземная. Глубина заложения до низа трубы составляет 1,5 метра от поверхности земли.

Стальные трубы предусмотрены с антикоррозионной защитой типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-89.

Для опорожнения сети трасса поделена на ремонтные участки с устройством мокрых колодцев.

Для обеспечения наружного пожаротушения на сети водопровода в колодцах устанавливаются пожарные гидранты. Расстояние между гидрантами составляет не более 150 м.

Водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84. Все элементы колодцев устанавливаются на цементно-песчаном растворе В 7,5 толщиной 10 мм. Гидроизоляция днища колодца - штукатурная из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия окрасочная в 2 слоя из горячего битума, растворенного в керосине.

По уплотненному основанию устраивается песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Места пересечений проектируемого водовода с водопроводными колодцами выполнены в футлярах. Футляры приняты из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91) диаметром на 100 мм больше диаметра защищаемой трубы. Стальные футляры предусмотрены с антикоррозионной защитой типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-89. Общая протяженность трассы водопровода составляет 22,515 км.

6.2.2. Организация строительства.

1. Объемы основных строительно-монтажных работ.

Объемы основных строительно – монтажных работ подсчитаны и представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ
1	Земляные работы	м^3	61853,2

2	Установка пожарных гидрантов	шт	87
3	Установка стальных задвижек	шт	307
4	Устройство песчаного основания под трубопроводы	$м^3$	1128
5	Укладка стальных водопроводных труб	км	22,56
6	Укладка футляров колодцев из стальных труб	м	219
7	Гидравлическое испытание стальных труб	км	22,56
8	Установка чугунных фасонных частей	шт	87
9	Установка стальных фасонных частей	шт	523
10	Промывка стальных труб с дезинфекцией	км	22,56
11	Антикоррозийное покрытие подземных стальных трубопроводов и футляров	км	22,779
12	Устройство щебеночной подготовки с пропиткой битумом под колодцы	$м^2$	996,9
13	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона	$м^3$	478,61
14	Монтаж люков для колодцев	шт	308
15	Гидроизоляционные работы наружные колодцев	$м^2$	4475,8
16	Пробивка отверстий в стенах колодцев для футляров	шт	879
17	Устройство футляров в колодцах	м	219
18	Внутренняя отделка стен и днища колодцев	$м^2$	4342,1
19	Устройство отмостки для колодцев	$м^2$	1601,6

2. Потребность в основных строительных механизмах и транспортных средствах.

Потребность в основных строительных механизмах и транспортных средствах представлена в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование механизмов и транспортных средств	Марка	Количество
1	Бульдозер	Д-533	1
2	Кран	КС-4361	1
3	Насосы для строительных растворов		1
4	Экскаватор	ЭО-4121А	1
5	Автомобиль - самосвал	ЗИЛ-ММЗ	1

3. Потребность в основных строительных материалах и оборудовании.

Потребность в основных строительных материалах и оборудовании представлена в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Количество
1	Арматура	т	30,631
2	Раствор цементный	$м^3$	57,46
3	Бетон	$м^3$	63,656
4	Смесь асфальтобетонная	т	126,754
5	Щебень	$м^3$	335,075
6	Песок	$м^3$	1248,808
7	Лента поливинилхлоридная липкая	$м^2$	34628,65
8	Сетка проволочная	$м^2$	104,266
9	Портландцемент	т	3,04
10	Трубы стальные	м	22870,116
11	Люк чугунный легкий	шт	308
12	Плиты покрытий и днищ колодцев из бетона	$м^3$	189,053
13	Кольца для водопроводных колодцев бетонные	м	737,066
14	Металлоконструкции	т	3,164
15	Битум, битумная мастика	т	57,23
16	Задвижки	шт	307
17	Гидранты пожарные	шт	87
18	Гидроизол	$м^2$	18012,02

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

19	Отводы, тройники, переходы стальные	шт	523
20	Тройники чугунные ППТФ	шт	87

4. Трудоемкость.

Трудоемкость строительства составляет 108,181 тыс. чел./ч.

5. Продолжительность строительства.

Согласно письму ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 28.10.2010 г. №01-39/1479 начало строительства объекта планируется в 2011 году.

Продолжительность строительства 8 месяцев.

Строительство внутрипоселковых сетей водоснабжения и устройство колодцев будет производиться параллельно.

6.2.3. Охрана окружающей среды.

При эксплуатации объекта не предполагаются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, почву и воду.

Объемы образования отходов в процессе эксплуатации – 1,325 тонны.

Получены положительные заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 07.09.2010 г. №223 и санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Департамента Госсанэпиднадзора Мангистауской области по Каракиянскому району от 05.08.2010 г. №32.

6.2.4. Сметная документация.

1. Основания и методы определения сметной стоимости строительства.

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 1-9.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.1.2) 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 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 2010-2011 г.г. 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 2010 год - 1413 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 годы определена через индекс изменения месячного расчетного показателя по Протоколу заседания Правительства Республики Казахстан №13 от 24.03.2009 - 1478 тенге.

2. Общая стоимость строительства.

Заявленная сметная стоимость строительства в ценах 2010-2011 гг.:

общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 года - 145,329 млн. тенге;

в том числе СМР - 143,209 млн. тенге;

общая сметная стоимость в текущих ценах 2010 года
и прогнозных ценах 2011 года - 338,936 млн. тенге;
в том числе СМР - 273,372 млн. тенге.

6.2.5. Технико-экономические показатели объекта.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (+увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность трассы водопровода	км	22,515	22,515	
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; прочие	млн. тенге	145,329 143,209 2,120	143,998 142,031 1,967	-1, 331 -1,178 -0, 153
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2010-2011 гг., в том числе: СМР; прочие	млн. тенге	338,936 273,372 65,564	335,832 270,868 64,964	-3,104 -2,504 -0,600
4	Из них: в ценах 2010 г. (ПИР, экспертиза); в ценах 2011 г.	млн. тенге		20,000 315,832	
5	Продолжительность строительства	мес.		8	
6	Трудоемкость строительства	тыс.чел/ч.		108,181	

Примечание: снижение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах 2010-2011 гг. по замечаниям экспертизы составило 3,104 млн. тенге.

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 выполнен на должном техническом уровне в соответствии с заданием на проектирование.

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

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

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство внутрипоселковых сетей водоснабжения поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нұрлы-Көш» по замечаниям и предложениям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1. Наружный водопровод:

1) в приемном колодце ВК-1 показан ввод сетей водопровода от опреснительной станции;

2) пересчитан объем бетона на сборные железобетонные элементы водопроводных колодцев;

3) на плане сетей водопровода установлены мокрые колодцы, внесены в спецификацию и таблицу колодцев;

4) откорректирована длина трубопровода диаметром 159х5,0 мм.

7.2.2. Сметная документация:

1) внесены изменения в объемы работ и в обоснование расценок на наружные сети водоснабжения согласно нормативных документов и проектных данных.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутрипоселковых сетей водоснабжения поселка для оралманов в районе Кендерли по программе «Нұрлы-Көш»** 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 трассы водопровода - 22,515 км;

общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 143,998 млн. тенге,

в том числе СМР - 142,031 млн. тенге;

общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 года и прогнозных ценах 2011 года - 335,832 млн. тенге,

в том числе СМР - 270,868 млн. тенге;

продолжительность строительства - 8 мес.

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. «Нұрлы-Көш» бағдарламасы бойынша Кендірлі аумағындағы оралмандарға арналған кенттегі кентішілік сумен қамту торабтары құрылысы» 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:

су құбыры трассасының жалпы ұзындығы - 22,515 км;

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 143,998 млн. теңге,

оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 142,031 млн. теңге;

2010 жылғы ағымдағы бағадағы және 2011 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 335,832 млн. теңге,

оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 270,868 млн. теңге;

құрылыс ұзақтығы - 8 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		Н. Сивинцева
Жетекші маман		Э. Куварзина