Тапсырыс-т
01-306з

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«АТЫРАУМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫН
«АТЫРАУМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

"БЕКІТЕМІН"
"Атырауемсараптама"
еншілес мемлекеттік
кәсіпорнының директоры
Джиенбаев Т.Г.

«Атырау облысы Қызылқоға ауданы Тасшағыл селосындағы поселкеішілік су құбырлар жүйесінің құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 29 наурыздағы №05-0076/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Атырау облысының Қызылқоға
аудандық құрылыс бөлімі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Атыраустройпроект» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Қызылқоға ауданы Тасшағыл селосындағы поселкеішілік су құбырлар жүйесінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Атыраумемсараптама» ЕМК-мен берілді.

«Атыраумемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

001546

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫН
«АТЫРАУМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ДГП
«Атыраугосэкспертиза»
Дюсенбаев Т.Г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№05-0076/12 от 29 марта 2012 г.

по рабочему проекту

«Строительство внутрипоселковых водопроводных сетей в с. Тасшагыл Кызылкогинского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
Кызылкогинский районный отдел
строительства Атырауской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Атыраустройпроект»

г.Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство внутрипоселковых водопроводных сетей в с. Тасшагыл Кызылкогинского района Атырауской области» выдано ДГП «Атыраугосэкспертиза».

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

001543

МЕМОРАНДУМ

1.Наименование:

Рабочий проект «Строительство внутрипоселковых водопроводных сетей в с.Тасшагыл Кызылкогинского района Атырауской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №05-0052/12 от 05.03.2012 г. на проведение экспертизы с ТОО «Атыраустройпроект».

2. Заказчик:

Кызылкогинский районный отдел строительства Атырауской области.

3. Разработчик:

ТОО «Атыраустройпроект», государственная лицензия № 000499 от 03.10.2005 г., выданная Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области (приложение о продлении от 27.01.2010 г.).

Главный инженер проекта – Кабиева А.Р., приказ № 172/1 от 02.11.2011 г.

4. Источник финансирования:

Государственные инвестиции.

5. Основные исходные данные:

5.1. Основание для разработки:

- техническое задание от 2011 г. на разработку проектно-сметной документации, утвержденное заместителем акима Кызылкогинского района;
- архитектурно-планировочное задание №060 от 03.08.2010 г., выданное отделом архитектуры и градостроительства Кызылкогинского района Атырауской области;
- решение №3 от 12.07.2010 г. акима Тасшагылского аульного округа Кызылкогинского района Атырауской области об отводе земельного участка площадью 4,0 га под строительство водопроводных сетей в селе Тасшагыл;
- акт от 29.06.2010 г. предварительного выбора, обследования и согласования земельного участка под строительство водопроводных сетей в с. Тасшагыл;
- справка о численности населения и составе водопотребителей, выданная акиматом Тасшагылского сельского округа Кызылкогинского района Атырауской области, №686 от 21.10.2011 г.;
- технические условия №62 от 15.03.2012 г. на пересечение проектируемым водопроводом существующих линий газоснабжения, выданные начальником Кызылкогинского районного ремонтно-эксплуатационного участка КГП «ОблТрансГаз»;
- технические условия №19-15-13-01/44 от 14.03.2012 г. на подключение проектируемых внутрипоселковых водопроводных сетей, выданные начальником Кызылкогинского производственного участка Атырауского филиала РГП «Казводхоз»;
- протокол заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых №1145-11-У от 21.12.2011 г.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

- санитарно-эпидемиологическое заключение №304-П от 16.03.2012 г., выданное ДКГСЭН МЗ РК по Атырауской области.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

Письмо-поручение №07-08/36 от 24.02.2012 г. заказчика – Кызылкогинского районного отдела строительства Атырауской области – администратора бюджетной программы, на проведение экспертизы рабочего проекта.

Письмо-заявка №02-05/195 от 23.02.2012 г. ТОО «Атыраустройпроект» на проведение экспертизы рабочего проекта.

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Том 3. Сметная документация.

Том 4. Охрана окружающей среды.

Отчёты по инженерно-геологическим и топографо-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «TasaGazEnergy» в 2010 г.

5.4. Основные цели и назначение объекта.

Основанием для проектирования является отраслевая программа питьевого водоснабжения «Ак булак» на 2011-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан от 24 мая 2011 года №570.

МЕМОАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Целью строительства является обеспечение населения с. Тасшагыл водой питьевого качества, улучшение его санитарно-эпидемиологического состояния, социальная поддержка населения.

6. Основные данные объекта строительства.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Село Тасшагыл входит в состав Кызылкогинского района Атырауской области Республики Казахстан и расположен на расстоянии 60 км от районного центра – с. Миялы. Сообщение между районным центром и с. Тасшагыл осуществляется по проселочной дороге.

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26^{0}С;
- нормативная снеговая нагрузка на 1м^2 горизонтальной поверхности - 50 кгс/м^2;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2;
- расчетная скорость ветра - 8,0 м/сек;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,5 м;
- сейсмичность территории - 5 баллов;
- годовое количество осадков - 190 мм.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Инженерно-геологические и топографо-геодезические изыскания на участке строительства выполнены в третьей декаде сентября 2010 года ТОО «TasaGazEnergy» (государственная лицензия ГСЛ № 001594 от 05.11.2008 г., выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области).

Абсолютные отметки местности колеблются от плюс 11,0 м до плюс 14,5 м. Система высот – Балтийская, система координат – условная.

В настоящее время естественный рельеф местности в определенной степени нарушен в связи с интенсивной инженерно-хозяйственной деятельностью человека (строительство дорог, прокладка трубопроводов различного назначения, проходка котлованов, закладка земляных карьеров и т.п.).

В пределах исследованной территории гидрографическая сеть представлена нижним (приустьевым) течением р. Уил.

Современный геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей ее геологического развития в плейстоцен-голоценовое время и определяется поверхностью Хвалынской аккумулятивной морской террасы.

Поверхность Хвалынской террасы волнистая, для нее характерен относительно расчлененный рельеф: здесь преобладают, преимущественно, холмисто-увалистые формы рельефа с подчиненным развитием полого-увалистых и грядово-увалистых форм. Обширные холмы и увалы чередуются с довольно крупными вытянутыми и овальной формы замкнутыми котловинами, занятыми мокрыми сорами и горько-солеными озерами с самосадочной солью.

Геолого-литологический разрез исследованного участка, на глубину до 3,0 м от дневной поверхности, представлены двумя литолого-фациальной группами грунтов.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим свойствам в пределах исследуемой площадки выделены 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – супесь песчанистая буровато-желтого цвета с тонкими прослойками глины, мощностью слоя – 1,8 м (плотность грунта - 1,81 т/м^3; модуль деформации – 10,2 МПа; удельное сцепление – 12,0 кПа; угол внутреннего трения - 23^0; степень влажности грунта - 0,45)

ИГЭ 2 - песок пылеватым буровато-желтого, желтовато-коричневого цвета, с целыми и битыми раковинами, мощностью слоя 1,2 м (плотность грунта - 1,84 т/м^3; модуль де-

формации - 20 МПа; удельное сцепление – 3,5 кПа; угол внутреннего трения - 27^0; степень влажности грунта - 0,5).

Грунты просадочные, тип просадочности первый; начальное просадочное давление 0,5 кгс/см^2; относительная просадочность, при нагрузке 2 кгс/см^2, составляет 0,05-0,06.

Грунты повсеместно засоленные, степень засоления слабая.

В процессе инженерно-геологической разведки грунтовые воды до глубины 3,0 м, не были зафиксированы.

Коррозийная активность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей - высокая.

По степени агрессивного воздействия грунтов, пески обладают средней сульфатной агрессивностью ко всем маркам бетона на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе.

6.2. Описание принятых проектных решений.
6.2.1. Технические решения.

Существующее положение. Внутрипоселковые сети водопровода из полиэтилена имеются на отдельных улицах, в остальной части села водопровод отсутствует или проложен из стальных труб, из-за длительного срока эксплуатации находящихся в изношенном состоянии и требующих замены. Частые аварии на трубопроводе приводят к перебоям в снабжении водой населенного пункта. Большинство населения пользуется привозной водой автоводовозами через колодцы, находящиеся в антисанитарных условиях.

Объектами водоснабжения являются жилая застройка, общественные здания с.Тасшагыл. Численность населения и состав водопотребителей приняты согласно справки, представленной акиматом Тасшагылского сельского округа. Вода используется на хоз-питьевые нужды населения, пожаротушение, на нужды животных, находящихся в индивидуальном пользовании.

Проектируемый водопровод относится к 3-й категории по степени обеспеченности подачи воды потребителям.

Источником водоснабжения населенного пункта Тасшагыл являются подземные воды Миялинского и Тайсойганского месторождений и урочища Муздыбулак.

Тайсойганское месторождение подземных вод расположено в 3 км от п.Тайсойган. На водозаборе расположены 4 скважины, 2 из которых рабочие, 2 в резерве. Суточный расход водозабора 518,4 м^3/сут. Водоочистные сооружения с накопительными резервуарами расположены в п.Тайсойган. От Тайсойганского водозабора запитаны населенные пункты Тайсойган, Коныстану, Тасшагыл и Караколь. Источником водоснабжения в каждом населенном пункте являются действующие водоочистные сооружения. Проектируемые водопроводы внутрипоселковых сетей подключаются непосредственно к существующим напорным линиям.

Внутрипоселковые сети приняты кольцевыми, с подводом воды непосредственно к потребителям (жилым и общественным зданиям).

Противопожарный водопровод принят низкого давления, объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом.

Свободный напор при пожаре не менее 10 м. Необходимый напор для тушения пожара создается передвижной пожарной техникой.

Тушение пожара осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на сетях водопровода через 150-200 м. В местах установки пожарных гидрантов предусматриваются флуоресцентные указатели.

В качестве запорной арматуры приняты задвижки чугунные 30ч6бр Ру1,0 МПа.

Закольцованный водопровод с помощью секционирующих колодцев разбит на ремонтные участки.

Водопроводные сети предусматриваются из полиэтиленовых труб Ø32-110 мм HDPE100 SDR27.6 по СТ РК ИСО 4427-2004. Глубина заложения, считая до низа трубы, на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Диаметр водопровода принят гидравлическим расчетом на пропуск расчетного максимального расхода с учетом перспективного роста населения.

МЕМОРАНДУМ

Запорная арматура и пожарные гидранты размещаются в колодцах из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Для подключения потребителей к водопроводной сети предусматриваются подводы из полиэтиленовых труб Ø32 мм к домам. Для учета расхода потребляемой воды предусмотрены счетчики воды в каждом доме.

Пересечения с существующими инженерными коммуникациями выполнены в соответствии с техническими условиями и требованиями нормативных документов. В местах пересечения проектируемым водопроводом действующих коммуникаций в охранной зоне разработка траншеи производится вручную в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

6.2.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Проектируемые объекты, внутрипоселковые водопроводные сети, ввиду того, что обращающийся продукт – вода, не относятся к пожаровзрывоопасным объектам.

При эксплуатации и ремонтных работах на проектируемых объектах проектом предусмотрены мероприятия по технике безопасности, охране труда и производственной санитарии в соответствии с требованиями действующих норм технологического и строительного проектирования, предотвращающие аварийные режимы эксплуатации.

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах обслуживающий персонал должен выполнять повседневное, тщательное наблюдение за состоянием трубопроводов, фланцевых соединений и сварных швов.

При возникновении аварийных ситуаций обслуживающий персонал должен четко действовать в соответствии с «Планом ликвидации аварийных ситуаций» специально разработанным для данного предприятия.

6.2.3. Охрана окружающей среды.

Уменьшение отрицательного воздействия водопровода на окружающую среду достигается:

- рациональным выбором трассы, при котором к минимуму сведено его прохождение по озелененным участкам;
- проектными решениями, направленными на сохранение окружающей среды: восстановление рельефа;
- обеспечением конструктивной надежности оборудования и трубопроводов.

Источниками выделения вредных веществ при строительстве водопроводных сетей, приводящих к загрязнению окружающей среды, являются:

- работа землеройной и строительной техники при рытье и засыпке траншей, сопровождающаяся выбросами пыли и продуктов сгорания топлива;
- работы по сварке полиэтиленовых труб при прокладке водопроводных сетей;
- восстановление нарушенного асфальтового покрытия автодорог;
- лакокрасочные работы при устройстве гидроизоляции колодцев.

Все вышеперечисленные источники относятся к IV категории опасности (малоопасные) и имеют временный характер.

При эксплуатации водопроводных сетей вредное воздействию на окружающую среду отсутствует.

Осуществление проектных решений, предусмотренных рабочим проектом, не представляет угрозы для качества водных ресурсов, деградации и истощения растительного и животного мира.

6.2.4. Продолжительность строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП 1.04-03-2008 и составляет 2,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,3 месяца.

Все грузы, в том числе строительные материалы, механизмы и машины подрядчика поступают на станцию Макат и в дальнейшем транспортируются автомобильным транспортом.

6.2.5. 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 г. на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02.-04С-2004 г. 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.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002 г.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002 г.

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года на текущий уровень выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год в размере 2,087.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. Оценка принятых решений и результаты экспертизы.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий 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.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения, с учетом внесенных изменений по п.7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций.

Качество проектной документации хорошее.

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

1. Предоставлены технические условия на подключение к источнику водоснабжения.
2. Предоставлены технические условия на пересечение существующих коммуникаций.
3. На профилях водопроводных сетей указаны геологические колонки грунтов.
4. Сети водоснабжения приняты кольцевыми.
5. Указан расчетный расход воды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. В локальной смете №2-1-1 «Внутрипоселковый водопровод». Раздел 1. «Земляные работы» откорректирован объем земляных работ, приведена в соответствие стоимость.

7.3. Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений.

1. Администратору бюджетной программы с целью социальной поддержки, улучшения санитарного и экологического состояния населенного пункта, а также в соответствии требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 п.4.1, дополнительно разработать систему бытовой канализации населенного пункта.

7.4.Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (-уменьш.) (+увелич.)
			Заявленные на экспертизу	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Категория водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды		III	III	
2	Расчетное водопотребление	$м^3$/сут	280,0	280,0	-
3	Расчетный расход на наружное пожаротушение	л/с	5,0	5,0	-
4	Протяженность водопровода: - диаметром 110 мм - диаметром 32 мм	м	 1650,0 475,0	 1650,0 475,0	 - -
5	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: - СМР	млн.тенге	2,707 2,671	2,586 2,551	-0,121 -0,120
6	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2012 г. в том числе: - СМР	млн.тенге	8,511 5,576	8,219 5,326	-0,292 -0,250
7	Удельное капиталовложение	млн. тенге/м	0,004	0,004	-
8	Продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5	-
9	Трудозатраты	тыс.чел./дн	0,308	0,294	-0,014

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Құрылыстың ұзақтығы - 2,5 ай.

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Жетекші сарапшы **Садчикова Е.М.**
Жетекші маман

Бас маман **Джакупова С.М.**

Жетекші маман **Хвостикова Л.П.**

МЕМОРАНДУМ

ВНИМАНИЕ!
ОПЛОМБИРОВАНО
3268692
CONTROL

Прошнуровано
«29» 03 2002 г.
КОЛ-ВО 8 листов