КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____Р.Д. Оразбаев

2012 жылғы 28 наурыздағы №19-0171/12

«Шымкент қаласы Солтүстік Батыс мөлтек ауданының су өткізгіштерінің және су өткізгіш тармақтарының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«Шымкент қаласының тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ

Бас жобалаушы:
«Береке» ЖШС

Шымкент қаласы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение
на рабочий проект
«Строительство водопроводов и водопроводных веток в мкр. Северо-запад, в г. Шымкенте»
выдано ДГП «Южгосэкспертиза»

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

Исп.Чукаева Н.С.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство водопроводов и водопроводных веток в мкр. Северо-запад, в г. Шымкенте».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/0945 от 23.12.2011 года на экспертизу рабочего проекта между ДГП «Южгосэкспертиза» и ТОО «Береке» на основании письма заказчика № 16/3-6342 от 15.12.2011года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Шымкента»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Береке» Гослицензия ГСЛ № 000718 от 30.03.2007 года. Срок действия до 16.10.2014 года. Приказ №96 от 06 мая 2011 года. ГИП Литвиненко Л. Приказ о назначении ГИП за № 15 от 01.04.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

Задание на проектирование от 01.04.2011 года, утвержденное заместителем акима г. Шымкента.

Архитектурно-планировочное задание №227 от 14.10.2011 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства г. Шымкента.

Постановление акимата г. Шымкент №231 от 05.03.2011 года о разрешении разработки проектно-сметной документации по строительству водопровода.

Акт выбора и согласования земельного участка для строительства объекта от 05.03.2011 года.

Предварительные технические условия №259 от 28 июля 2011 года на проектирование водоснабжения мкр. Северо-Запад, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг».

Справка о численности населения мкр. Северо-Запад, выданная аппаратом акима Абайского района г.Шымкента в 2011 году.

Заключение об инженерно-геологических условиях №09 от 2011 года, выданное ТОО «Орда Курылыс». Гослицензия 17-ГСЛ № 000865 от 20.07.2007 года.

Письмо отдела ЖКХ, ПТ и АД г. Шымкента за №16/1-4-0722 от 14.02.2012 года о том, что финансирование строительства водоснабжения мкр. Северо-Запад г. Шымкента предусмотрено постановлением акимата г. Шымкент № 1564 от 01.01.2012 года.

Письмо отдела ЖКХ, ПТ и АД г. Шымкента за №16/1-4-0789 от 17.02.2012 года о том, что строительство водоснабжения предусмотрено в 2013 году.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора.

Заключение государственной экологической экспертизы № 000376 от 01.03.2012 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Санитарно-эпидемиологическое заключение №17-6-3 от 04.01.2012 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

Согласование АО «Казахский Водоканалпроект» № 01-05-252 от 20.03.2012 года.

Проект согласован: отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкент, ТУСМ-11, ТОО «ЮКПФ»; «АО КТГА», ТОО «Онтустик Жарык», ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг», ДТС АО «З-ЭЦ».

5.3. **Комплектность представленной на экспертизу документации**

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Водопроводные сети мкр. Северо-Запад.

Том III. Сметная документация.

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Целью строительства водопровода является улучшение социального положения и здоровья жителей мкр. Северо-Запад г. Шымкента путем обеспечения питьевой водой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Микрорайон Северо-Запад расположен в северо-западной части г. Шымкента.

Климатические условия

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха наиболее холожной пятидневки минус 17°С.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 368.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 208.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 4,3.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек – 2,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,34.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м – 1,20.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,44.

Зона влажности – 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка расположена на предгорной наклонной аллювиально-пролювиальной равнине. Рельеф не ровный с общим уклоном поверхности земли на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 459,00-496,00 м.

Литологическое строение

Геолого-литологическое строение площадки представлено суглинком лессовидным, легким, пылеватым, макропористым, твердой консистенции. Вскрытая мощность суглинка 2,3-3,7м. С поверхности земли повсеместно – почвенно-растительный слой мощностью 0,3 м.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июнь 2011г.) глубиной 4,0 м не вскрыты. По архивным данным ПВ залегают на глубине более 15 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ) – суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, просадочный. Вскрытой мощностью 2,3-3,7 м., возможная величина просадки при замачивании составляет 8,1 см (по архивным материалам). Тип грунтовых условий площадки по просадочности – второй.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 2,0 м незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,060-0,089%. Грунты площадки, по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- неагрессивные и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 неагрессивные.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Содержание SO_4^- составляет 222 мг/кг. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание CL^- составляет 93,5 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СНиП РК 8.02-05-2002: почвенно-растительный слой – первая; насыпной грунт – третья ($6^в$), суглинок твердый ($35^в$) – вторая.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки строительства согласно СНиП РК 2.03-30-2006 – семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Существующее состояние водоснабжения мкр. Север-запад

Существующая схема водоснабжения мкр. Северо-Запад представлена главными магистральными линиями диаметрами 160-225 мм, проходящими по основным улицам микрорайона.

В микрорайоне Северо-Запад требуется расширение внутри микрорайонного водопровода - прокладка распределительной (внутриквартальной) сети, подвод водопроводных сетей к границам участков потребителей с установкой приборов учета.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план трассы разработан в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Ситуационная схема приведена в приложении А.

6.2.2. Технологические решения

Технологические решения водоснабжения мкр. Северо-Запад выполнено в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и согласованы АО «Казахский водоканалпроект» № 01-05-252 от 20.03.2012 года.

Объекты водоснабжения

Объектами централизованного водоснабжения мкр. Северо-запад являются: жилая застройка, коммунально-бытовые и общественные здания. Кроме этого учтен расход воды на нужды наружного пожаротушения, частного животноводства и 10% запас на неучтенные расходы.

Источник водоснабжения

Источником водоснабжения мкр. Северо-Запад являются магистральные сети диаметром 160–225 мм городской объединенной хозяйственно-питьевой, противопожарной системы водоснабжения.

Расчетный расход на наружное пожаротушение городской системы составляет:

90л/с х 3пож. х 3час х 3,6 равно 2916 $м^3$, обеспечивает наружное пожаротушение мкр. Северо-Запад, расход которого составляет:

10л/с х 2пож. х 3час х3,6 равно 216 $м^3$.

Подключение предусмотрено в соответствии с техническими условиями, выданными ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» №259 от 28 июля 2011года на проектирование водопровода в мкр. Северо-Запад.

Требования к качеству воды и категория водоснабжения

Расчётные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Общее количество участков мкр. Северо-Запад под индивидуальное жилищное строительство составляет 2590. Перспективная численность населения, проживающего в микрорайоне 12930 человек.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В настоящее время застроено 750 участков и проживает – 3900 человек. Количество домашних животных: КРС – 120 голов; овец – 315 голов; лошади –15 голов.

Вода, необходимая для хозяйственно-питьевых целей населения отвечает «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» за № 3.02.002.04 от 16.08.2004 года Республики Казахстан и ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Нормы водопотребления, расчетные расходы

Нормы водопотребления приняты согласно табл. 5.1 СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и составляют:

1) для застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и водоотведением 150 л/сут на одного жителя;

2) нормы водопотребления на содержание животных в соответствии с РСН 01-89: крупные животные (коровы, лошади) – 60 л/сут; овцы – 5 л/сут.

Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточным.

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме и при пожаротушении приняты: для одноэтажной застройки не менее 10,0 м (п.98 Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»).

Максимальный свободный напор принят не более 60 м.

Расчетные расходы

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятой нормой водопотребления. Нужды местной промышленности и неучтенные расходы –10%

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды составляют: суточный – 2569,82 $м^3$/сут; часовой – 220,44 $м^3$/ч; секундный – 61,23 л/с; годовой расход 782,240 тыс. $м^3$/год.

Противопожарные мероприятия

В мкр. Северо-Запад наружное пожаротушение предусмотрено от гидрантов на проектируемой сети. Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложению 6 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» принят 10 л/с. Расчетное количество пожаров – 2.

Водопроводные сети

Уличная сеть относится к объединенной централизованной хозяйственно-питьевой, противопожарной системе водоснабжения города.

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относится к II категории (п. 7.4. СНиП РК 4.01-02-2009).

Водопроводные сети мкр. Северо-Запад приняты кольцевыми с отдельными тупиковыми линиями по протяженности не превышающими 200 м из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 питьевая ГОСТ 18599-2001, диаметры определены гидравлическим расчетом и равны 110х6,6 мм.

Глубина заложения водопровода – 1,25 м.

Колодцы на сетях приняты по ТП 901-09-11.84 круглые из сборного железобетона. Размеры колодцев приняты из необходимости размещения в них основных узлов для труб диаметром 110 мм. Диаметры водопроводных колодцев и колодцев-распределителей (ВКР) приняты 1500 и 2000 мм. Диаметры контрольных колодцев и мокрых приняты 1000 мм. Рабочая высота принята 1800 мм.

Колодцы на сети водопровода предусмотрены с учётом возможности опорожнения водопровода.

Крепление арматуры к стенкам и днищу колодца следует производить с помощью анкерных болтов и хомутов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,15 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Для наружного пожаротушения на сети через 150-200 м устанавливаются пожарные гидранты. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5 м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий

При пересечении дорог укладка полиэтиленовых труб предусмотрена в футлярах из асбестоцементных труб. Пересечение дорог с усовершенствованным покрытием предусмотрено закрытым способом (горизонтальное бурение).

При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотрен защитный слой из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода вручную. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой предусмотрено механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см, непосредственно над трубопроводом предусмотрено ручным инструментом.

Подвод к домам

Согласно СНиП РК 4.01.02-2009 п. 4.1 подвод воды предусмотрен непосредственно к границам участков потребителей. На магистральной сети предусмотрены водопроводные колодцы-распределители (ВКР) с установкой водосчетчиков на группу потребителей (6-10).

Подвод воды к участкам потребителей осуществляется трубами ПЭ80 SDR11 диаметром 25х2,3 мм.

6.2.3. Строительные решения

Круглые колодцы на сетях приняты по ТП 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов. В швы между сборными железобетонными элементами установлены антисейсмические металлические конструкции, которые зачеканиваются цементным раствором М100.

Под днище круглых колодцев выполнена подготовка из уплотненного местного грунта толщиной 0,3 м. Вокруг колодцев выполнена отмостка шириной 1,0 м. с уклоном 0,03 м от колодца

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной не менее 30 см.

Уплотнение первого, непосредственно над трубопроводом защитного слоя из песка толщиной 10 см, производят ручным инструментом. Второй защитный слой из местного суглинистого грунта, не содержащий твердых включений, толщиной 20 см.

Уплотнение грунта в пазухах между стеной траншеи и трубой и всего защитного слоя выполняется ручной механической трамбовкой до достижения объемного веса грунта 1,65 кг/см². При засыпке пазух и устройстве защитного слоя грунта соединения трубопроводов оставляют не засыпанными до проведения предварительных испытаний на герметичность. Уплотнение грунта в приямках производят с использованием механических трамбовок.

Антисейсмические мероприятия

Для предотвращения разрушений при землетрясении предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в смотровых водопроводных колодцах к трубопроводам, производится посредством удлиненных раструбов для создания гибких стыковых соединений;

2) водопроводные сети проектом предусмотрены кольцевые для создания более гибкого и надежного обеспечения водой потребителей при аварийных ситуациях;

3) проход труб через стенки смотровых водопроводных колодцев предусмотрен через патрубки-футляры с заделкой прохода сальниковой набивкой;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4) железобетонные кольца и перекрытия смотровых колодцев фиксируются закладными деталями типа МС-1 и МС-2.

Антипросадочные мероприятия

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, тип грунтовых условий площадки строительства по просадочности – второй (величина просадки 8,1 см).

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями главы 18 СНиП РК 4.01-02-2009.

Для устранения просадочных свойств грунта основания под напорные трубопроводы выполнено уплотнение грунта трамбованием на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3 и устройство поддона – уплотненный глинистый грунт, обработанный битумной мастикой, на который укладывается дренажный слой из гравийно-песчаной смеси фракцией 10-30 мм толщиной 0,1 м с устройством контрольных колодцев через 200 м.

Под колодцы на сетях – производится уплотнение грунта на глубину 1 м и устройство водонепроницаемого днища и стен колодца ниже трубопровода.

6.2.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов, установленных на расстоянии 150-200 м. В местах устройства пожарных гидрантов установлен указательный знак, выполненный в соответствии с ГОСТ 12.4.062-76* «Цвета сигнальные и знаки безопасности», ГОСТ 12.4.000-75* «ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования».

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) и количество одновременных пожаров приняты в соответствии с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» прил.6. по численности населения – 10 л/с.

1) расчетное количество одновременных пожаров принято по численности населения и равно 2;

2) продолжительность тушения пожара принята – 3 часа.

6.2.5. Организация строительства

Объемы основных строительно – монтажных работ

Общая протяжённость водопровода составляет 136,853 км.

Общая протяжённость водопровода из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 диаметром 110х6,6 мм составляет 32,515 км.

Общая протяжённость водопровода из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ80 SDR11 составляет диаметром 25х2,3 мм (подводки к участкам) – 104,338 км.

Монтаж подземных трубопроводов водоснабжения вести в соответствии со СНиП 3.05.04-85*, СНиП РК 4.01-02-2009 и СНиП 3.02.01-87 «Наружные сети сооружений водоснабжения, канализации», СН РК 4.01.05-2002, (издание 2004г.) «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» по части II, стр. 93,103. Раздел «Коммунальное хозяйство», Водопровод и канализация (Наружные сети.)

Общая протяженность водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6 мм составляет 32,515 км.

Согласно п.9 Общих положений, принимается метод экстраполяции, исходя из имеющихся в нормах максимальной мощности строительства водопроводных сетей из полиэтиленовых труб 10 км с продолжительностью строительства 5,0 месяцев.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Согласно табл. 1 СНиП РК 1.04.03-2008 принимаем количество потоков – 2.

32,515/2 равно 16,257

Увеличение мощности составит:

(16,257-10)х100 / 10 составляет 62,575 %.

Прирост к норме продолжительности строительства составит:

62,575 х 0,3 составляет 18,772 %

Продолжительность строительства с учетом коэффициента 1,2 составляет

(5 х (100+18,772)/100)х1,2 составляет 7,13 мес.

Принимаем продолжительность строительства 7 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Строительство водопровода диаметром 25х2,3 мм (подводки к участкам) ведется параллельно.

6.2.6. Охрана окружающей среды

В составе объекта нет процессов оказывающих негативное влияние на окружающую среду. При строительстве водопроводных сетей предусмотрены следующие мероприятия:

1) земляные работы выполняются с восстановлением плодородного слоя почвы;

2) удаление хлорной воды при дезинфекции водопровода предусматривается авто водовозами на городскую свалку;

3) сброс воды из водопровода после промывки осуществляется по рельефу в полосы зеленых насаждений, в водосточные кюветы дорог.

6.2.7. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.3.1.

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод от цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год согласно бюджетному законодательству в размере 1731 тенге (1731 / 775 тенге равно 2,234).

При составлении сметной документации приняты :

1) территориальный район - 15.1;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложение 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 1,50 %;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 –1,3х 0,7 равно 0,91 %;

5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4 %;

7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;

8) налог на добавленную стоимость – 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

1) представлена ситуационная схема проектируемых водопроводных сетей микрорайона;

2) представлена справка о количестве водопотребителей микрорайона Северо-Запад от акимата Абайского района;

3) представлен гидравлический расчет водопроводных сетей микрорайона и обоснованы напор и диаметр трубопроводов водопроводных сетей;

4) откорректирована таблица водопотребления. Среднесуточная норма водопотребления принята согласно СНиП РК 4.01-02-2009;

5) расчет продолжительности строительства приведен в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008 часть II. Раздел VI.2 Коммунальное хозяйство;

6) на профилях выполнены пересечения существующих инженерных подземных коммуникаций;

7) расстояния между пожарными гидрантами приняты согласно п. 11.16. СНиП РК 4.01-02-2009;

8) представлены чертежи колодцев с водомерными узлами;

9) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в нормативных сборниках сметных цен, утвержденные заказчиком;

10) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

После внесения изменений технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен +увелич. -снижен.
			Заявл.до эксперт.	Реком. к утвержд.	
1.	Объем годового водопотребления	тыс.м^3/год	782,240	782,240	
2.	Общая протяженность водопровода	км	136,853	136,853	
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	178,378 175,937 2,441	178,191 175,753 2,438	-0,187 -0,184 -0,003
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 и прогнозных ценах 2013 года в том числе: СМР прочие из них по годам: на 2011 г с МРП 1 512 (ПИР и экспертиза) на 2013 год с МРП 1 731	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	471,693 392,965 78,728 12,996 458,697	471,211 392,552 78,659 12,996 458,215	-0,482 -0,413 -0,069 - 0,482
5.	Нормативная трудоемкость	т.чел.час	148,810	152,688	+3,878
6.	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость увеличилась в текущих ценах 2011, 2013 годов на общую сумму 0,482 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство водопроводов и водопроводных веток мкр. Северо-Запад в г. Шымкенте»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1.	Объем годового водопотребления	782,240 тыс.м^3/год
2.	Общая протяженность водопровода	136,853 км
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	178,191 млн.тенге
	в том числе: СМР	175,753 млн.тенге
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 и прогнозных ценах 2013 года	471,211 млн.тенге
	в том числе: СМР	392,552 млн.тенге
5.	Нормативная трудоемкость	152,688 тыс. чел. час
6.	Продолжительность строительства	7,0 месяцев

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы Солтүстік Батыс мөлтек ауданының су өткізгіштерінің және су өткізгіш тармақтарының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жылдық су тұтыну көлемі	782,240 мың м^3/жыл
2.	Су құбырларының жалпы ұзындығы	136,853 шақырым
3.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	178,191 млн теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	175,753 млн.теңге
4.	2011 жылғы ағымдағы бағадағы және 2013 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	471,211 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	392,552 млн .теңге
5.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	152,688 мың адам сағ.
6.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

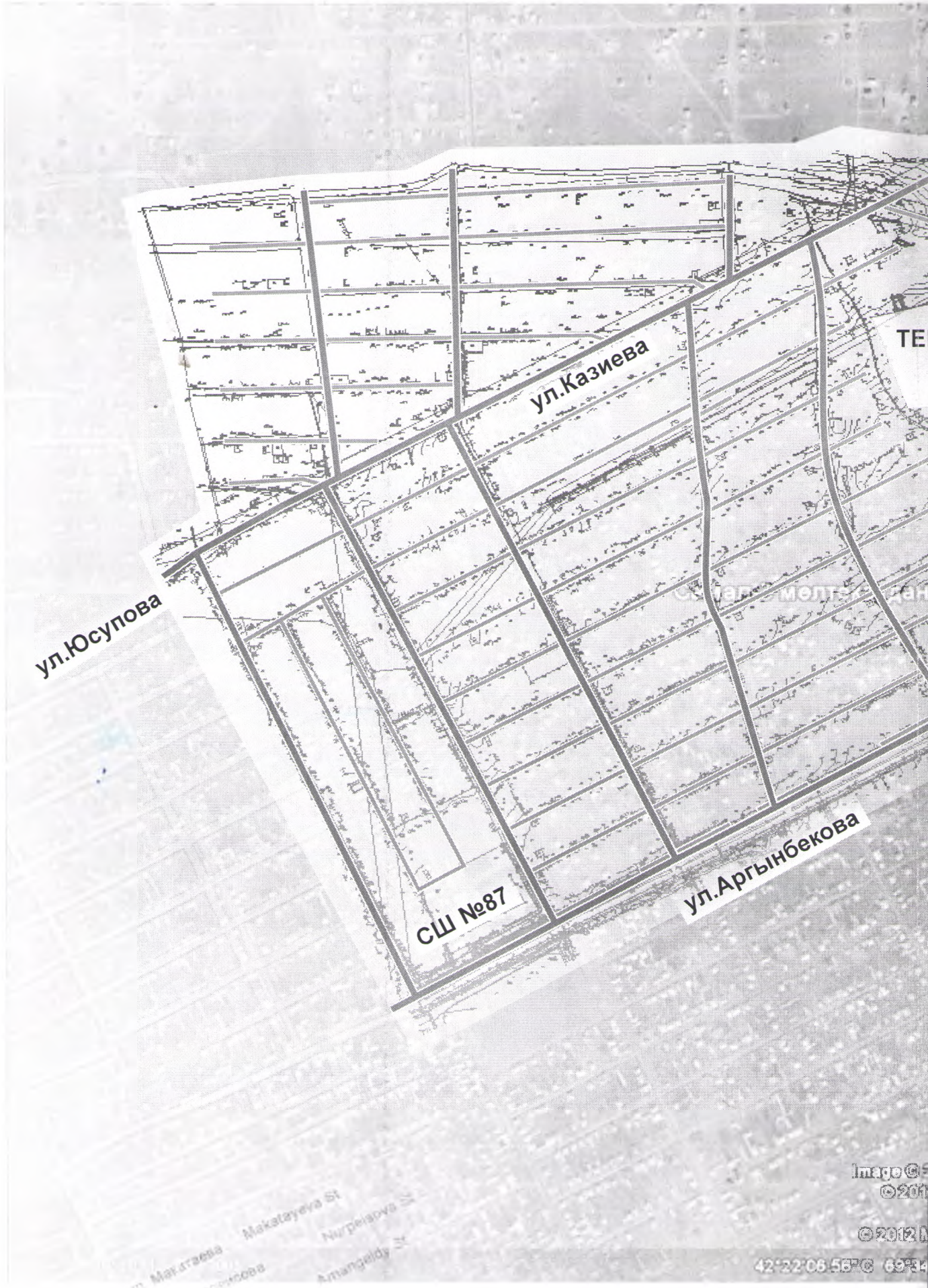
Директордың орынбасары — И. Спатаев

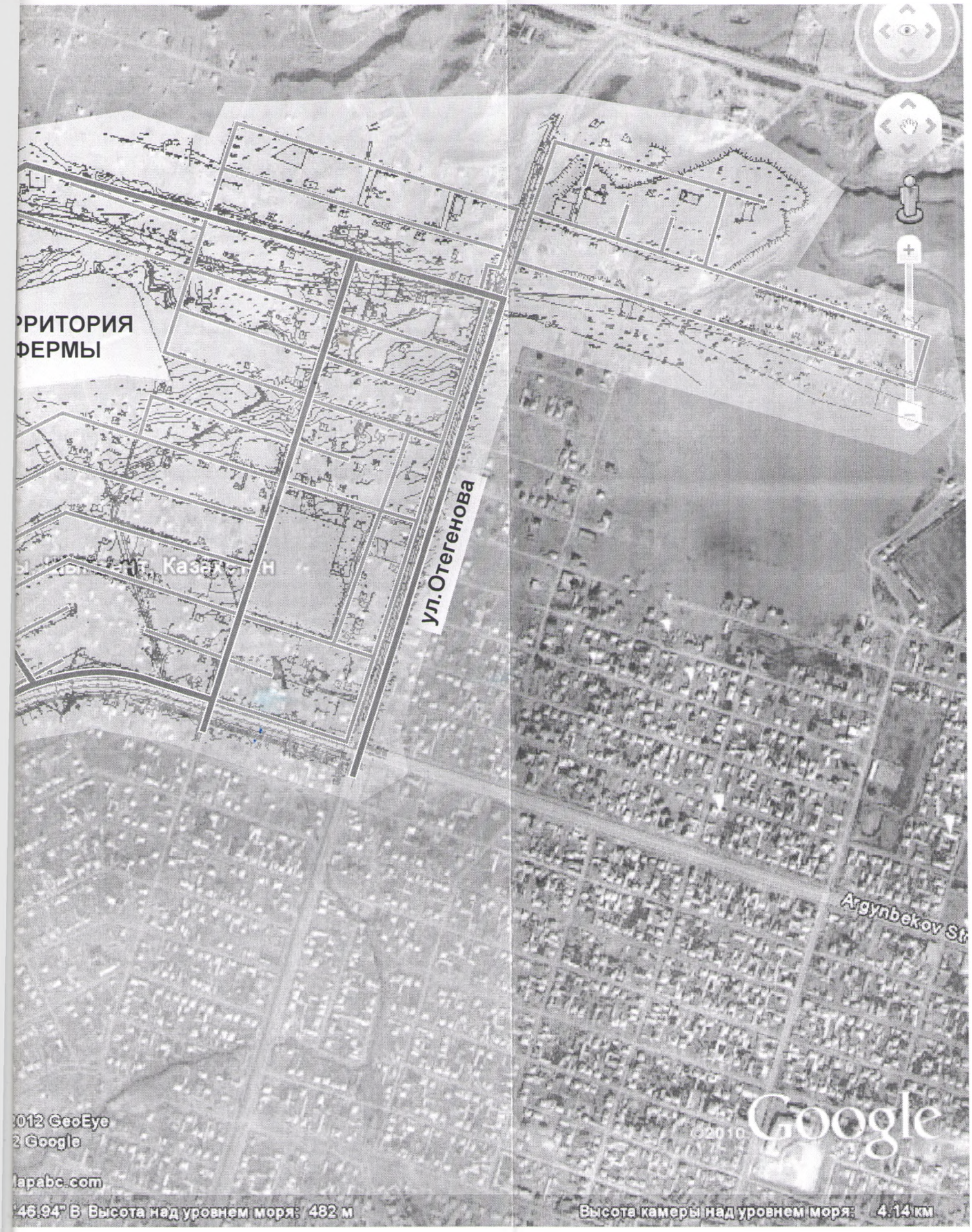
Өндірістік бөлімінің бастығы — С. Турдиев

Жетекші сарапшы — Н. Ерменбеков

Бас маман — Н. Карпович

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА


ул.Казиева
ул.Юсупова
ул.Аргынбекова
СШ №87
TE
Makatayeva St
Nurpeisova St
Amangeldy St
ул. Макатаева
42°22'06.56"C 69°34
©2012



Ситуационная схема объекта:

«Строительство водопроводов и водопроводных веток в мкр Северо-Запад» , г. Шымкент