ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

2011 жылғы 30 қарашадағы №19-0818//11

«Шымкент қаласы, Жаңа Тұрлан мөлтек ауданының су өткізгішінің және су өткізгіш тармақтарының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

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

Бас жобалаушы :
«КАЗНИИХИМПРОЕКТ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Жаңа Тұрлан мөлтек ауданының су өткізгішінің және су өткізгіш тармақтарының құрылысы»

жұмыс жобасы осы сараптау қорытындысы
«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК-мен берілді

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

Орын. Чукаева Н.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

У Т В Е Р Ж Д А Ю :

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д.Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0818/11 от 30 ноября 2011 года.

по рабочему проекту

«Строительство водопровода и водопроводных веток города Шымкента, микрорайон Жана Турлан»

Заказчик:
ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Шымкент ЮКО»

Генпроектировщик:
ТОО «КАЗНИИХИМПРОЕКТ»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение
на рабочий проект
«Строительство водопровода и водопроводных веток города Шымкента, микрорайон Жана Турлан»
выдано ДГП «Южгосэкспертиза»

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

Исп.Сариева Ж.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство водопровода и водопроводных веток города Шымкента, микрорайон Жана Турлан»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/0747 от 10.10.2011 года на экспертизу рабочего проекта между ДГП «Южгосэкспертиза» и ТОО «КАЗНИИХИМПРОЕКТ» на основании письма заказчика № 1613-4888 от 04.10.2011 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Шымкент, ЮКО».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КАЗНИИХИМПРОЕКТ» Гослицензия ГСЛ № 000100 от 22.12.1994г. Продлена до 14.07.2014 года. Приказ за №134 от 01.07.2011года. ГИП Минджасарова Д.Э. Приказ о назначении ГИП за № 32-к/а от 27.04.2011года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. Основные исходные данные

5.1. Основание для разработки:

5.1.1. Задание на проектирование от 02.08.2011 года, утвержденное зам.акима г. Шымкент.

5.1.2. Архитектурно-планировочное задание за №181 от 27.08.2011 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства г.Шымкент, ЮКО

5.1.3. Решение акимата г. Шымкент о строительстве водоснабжения в микрорайоне Жана Турлан №231 от 05.03.2011 года.

5.1.4. Акт выбора и согласования земельного участка для строительства объекта от 04.08. 2011 года.

5.1.5. Технические условия на водоснабжение за № 266 от 10.08.2011 года, выданные ТОО «Водные ресурсы - маркетинг».

5.1.6. Справка о численности населения и домашних животных в микрорайоне Жана Турлан от 10.05.2011 года, выданное ГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Шымкент, ЮКО» .

5.1.7. Отчет об инженерно-геологических условиях за № 2496, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2011 году.

5.1.8. Письмо ГУ«Отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Шымкент, ЮКО» за №16/3-4543 от 13.09.2011 года о том, что финансирование водоснабжения микрорайона Жана Турлан предусмотрено республиканского бюджета на 2012год.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора.

5.2.1. Заключение государственной экологической экспертизы № 001388 от 18.08.2011года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.2.2. Санитарно-эпидемиологическое заключение №17-6-855 от 12.08.2011 года., выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

5.3.1. Том I. Общая пояснительная записка.

5.3.2. Том II. Рабочая документация.

5.3.3 Том III. Сметная документация.

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

Разработка проекта направлена для выполнения республиканской программы «Чистая вода», улучшения социального положения и здоровья жителей микрорайона Жана Турлан, г. Шымкент.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1.1. Характеристики участка строительства и место размещения объекта.

В административном отношении рассматриваемый объект, микрорайон Жана Турлан, расположен в городе Шымкенте, в северо-западной части.

Рельеф трассы относительно ровный.

Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 430,08-433,69 м.

Климатические данные

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью; общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Климатические данные приводятся по СНиП 2.04-01-2001 по метеопункту г. Шымкент.

Климатический подрайон – IV Г.

Средняя продолжительность теплого периода – 222 дней, т.е. около 64%.

Абсолютная максимальная температура наружного воздуха + 44°С,

абсолютная минимальная – 34°С,

средняя – наиболее холодной пятидневки – 17°С,

среднегодовая +12,2°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 прмерзания, м: для супеси- 0,42

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси- 0,52

Максимальная глубина промерзания, м: - 0,75

Район по весу снегового покрова- I

Район по давлению ветра - III

Район по толщине стенки гололеда-III

Продолжительность отопительного периода – 143 сутки.

Геолого - литологическое строение

С поверхности земли, до глубины 0,3м, по всем улицам вскрыт насыпной грунт из супеси светлой серовато-коричневой, макропористой, с включением гальки и гравия до20%.

Современные отложения подстилаются средне-, верхнечетвертичными аллювиально- пролювиальными глинистыми отложениями: супесью желтовато-коричневой, макропористой, твердой консистенции, запесоченной, с мелкими (размером до 0,5 см) карбонатными включениями, мощностью 25,0 м. В основании разреза с глубины 25,0 м залегает суглинок слабокомковатый, текучепластичной консистенции, вскрытой мощностью 1,5м.

По номенклатурному виду в пределах площади изысканий до глубины 3,0м, выделен один инженерно- геологический элемент (ИГЭ) - супесь запесоченная, твердой консистенции, просадочная. Просадка грунта от собственного веса при замачивании, по лабораторным данным составляет 19,0см, при мощности просадочной толщи более 25,0 м.

Тип грунтовых условий по просадочности- второй.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, вскрыты на глубине 25,0м от поверхности земли, по замеру на 27 мая 2011года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам определения «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки, до глубины 2,0м, незасолены.

Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,044-0,109%.

Зона влажности по СниП 2.01.11-85- сухая.

Грунты по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 неагрессивные и слабоагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 -неагрессивные. Расчетное содержание SO4—составляет 282 мг/кг.

Грунты 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. Расчетное содержание CL составляет 109 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки, согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2007, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: супесь твердая– первая, насыпной грунт – третья.

Сейсмичность

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность проектируемой трассы равна - 8 баллов. Категория грунтов по физическим свойствам вторая.

6.1.2. Характеристика существующего состояния водоснабжения

В административном отношении рассматриваемый объект, микрорайон Жана Турлан, расположен в городе Шымкенте, в северо-западной части.

Объектами водоснабжения микрорайона являются: население поселка, а также скот в личном пользовании. В настоящее время на территории микрорайона Жана Турлан существуют только тупиковая сеть поливочного водопровода Ø 200мм от водонапорной башни На данный период отсутствует второй источник водоснабжения.

На существующей сети отсутствуют пожарные гидранты и колодцы.

Транспортная связь микрорайона с г. Шымкентом, осуществляется рейсовыми автобусами, согласно графиков маршрутов.

Территория микрорайона компактная, транспортная связь по микрорайону осуществляется по грунтовой дороге.

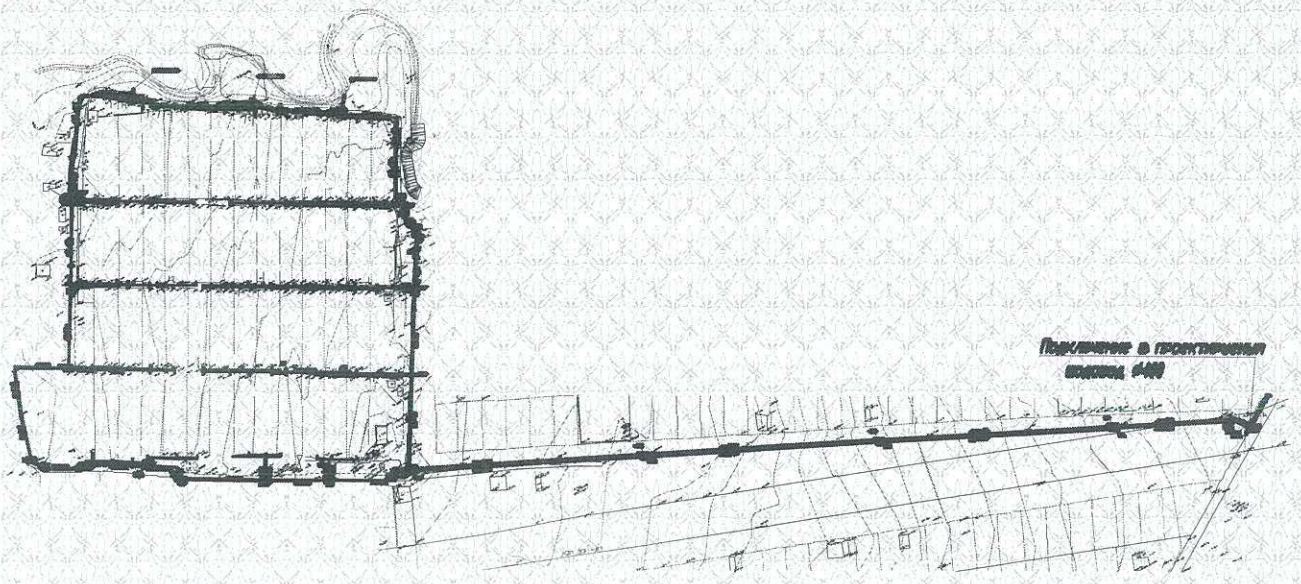
6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план и транспорт

Генеральный план выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами на основании 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 водоснабжения микрорайона Жана Турлан.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



6.2.2. Технологические решения

Источник водоснабжения

Источником водоснабжения микрорайона Жана Турлан, согласно техническим условиям за №293 от 10.08.2011года, выданных ТОО «Водные ресурсы-маркетинг» является строящийся водопровод диаметром 400 мм в 2 нитки.

Трубопроводы диаметром 400 мм закольцовываются с проектируемыми трубопроводами диаметром 110 мм (2 нитки)

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».

Согласно справки, выданной ГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Шымкент, ЮКО», количество населения составляет 520 человек , кол-во дворов и участков 121 (130 дворов в перспективе). Следовательно, согласно п.7.4. СНиП РК 4.01-02-2009, проектируемая централизованная система водоснабжения микрорайона Жана Турлан относится к 3 категории надёжности водоснабжения.

Нормы водопотребления, расчетные расходы.

Нормы водопотребления приняты согласно СНиП РК4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» – 150 л/сут. на одного жителя. Нормы водопотребления для домашних животных приняты в соответствии СниП РК 3.02.-11.2010.

На неучтенные расходы 10% суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды.

Минимальные свободные напоры над поверхностью земли для одноэтажной застройки – 10м.

Расход воды микрорайона Жана Турлан для обеспечения населения и животных составляет:

1) среднесуточный расход - 78,83 м³/сут;
2) часовой расход - 2,53 м³/час;
3) секундный расход - 0,702 л/сек
4) годовой расход - 28,773 тыс. м³ /год

Водовод

Источником водоснабжения проектируемого водопровода является городской водопровод диаметром 400мм.

На месте подключения проектируемого водовода предусмотрен водопроводный колодец размером с запорной арматурой.

Протяженность проектируемого водопровода составляет – 6373м. Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17; ПЭ80 SDR9; диаметром 110х6,6 мм – 2665м, диаметром 63х3,8 мм – 490м, диаметром 20х2,3 мм (подводки к участкам)– 3217м.

На проектируемой трассе предусмотрена установка регуляторов давления в кол. 2 штуки в месте подключения к городскому водоводу

Соединения пластмассовых труб со стальными трубами выполнять на разъемных соединениях. Разъемные соединения устанавливаются в колодцах. Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам используются пластмассовые бортовые втулки и свободные металлические фланцы.

На трассе водовода запроектированы водопроводные колодцы по т.п. 901-09-11.84.

Глубина заложения проектируемых труб, считая до низа, принята на 0,5м. больше расчетной глубины проникновения в грунт нулевой температуры. Трасса водовода проложена по обочине существующих дорог.

При эксплуатации водовода необходимо предусмотреть меры по его охране. В охранных зонах трубопроводов без письменного разрешения собственника трубопроводов запрещается производство любых работ, в том числе геолого-съемных, геологоразведочных и других изыскательских работ.

Запроектированный к строительству трубопровод должен обеспечивать высокую степень надежности при эксплуатации, безопасность. В период эксплуатации вести контроль за его техническим состоянием.

При эксплуатации обеспечить возможность оперативного реагирования на непредвиденные ситуации, оперативность и качество ремонтно-восстановительных работ, минимальное воздействие на окружающую среду. При выполнении строительных работ принимать меры по рекультивации земель.

Уличные водопроводные сети

Водопроводные сети микрорайона Жана Турлан предусмотрены для подачи воды на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды. Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009, принят круглосуточным.

Сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 и ПЭ 80 SDR9 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001, диаметры трубопроводов приняты согласно расчётам. Средняя глубина заложения труб – 1,35 м. На сетях устанавливаются колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1.

Соединения пластмассовых труб со стальными трубами выполнять на разъемных соединениях. Разъемные соединения устанавливаются в колодцах. Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам, чугунной трубопроводной арматуре используются пластмассовые бортовые втулки и свободные металлические фланцы (возможно неразъемные соединения из пластмассы-металла).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При пересечении водопровода дорогами с гравийным покрытиями обратная засыпка труб производится привозным практически несжимаемым грунтом (песком высотой 300мм). Поврежденные участки дорожных покрытий восстанавливаются.

Водопроводная сеть в местах пересечения прокладывается в футляре по 2м. в каждую сторону.

Для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов предусмотрена установка вентилей. Для сброса воды при опорожнении трубопроводов запроектированы выпуски в опорожняющие колодцы.

Наружное пожаротушение запроектировано из пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водопровода.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

Согласно задания на проектирование, на сетях водопровода всего микрорайона предусмотрены отводы для подключения всех жилых зданий поселка.

Производство работ по укладке, испытанию и приёмке водопроводной сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжении и канализации» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб».

Строительство выполнять, соблюдая правила СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве».

6.2.3. Архитектурно-строительные решения.

Круглые колодцы на сетях приняты по ТП 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов. В швы между сборными железобетонными элементами устанавливаются антисейсмические металлические конструкции и зачеканиваются цементным раствором М100. Перед засыпкой грунтом выполняется внутренняя гидроизоляция сооружений. Под днище круглых колодцев выполнить подготовку из уплотненного местного грунта толщиной 1,0м. Вокруг колодцев выполнить отмостку шириной 0,3 м больше водоупорного замка и с уклоном 0,03 от люка из асфальтобетона толщ. 40мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

В связи со 2 типом просадочности , основанием под трубопроводы служит утрамбованный грунт и устройство поддона. Поддоны выполнены из продольно разрезанных пслиэтиленовых труб диаметром 400мм по ГОСТ 18599-2001. В поддоны укладывается дренажный слой толщиной 100мм из гравийно-песчанной смеси. Поддоны выполняются непрерывной линией до контрольных колодцев, с обходом смотровых колодцев. Уплотнение грунта под поддонами выполнено до глубины 300мм до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.

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 10см, производят ручным инструментом. Второй защитный слой из местного суглинистого грунта, не содержащий твердых включений, толщиной 20см.

Уплотнение грунта в пазухах между стеной траншеи и трубой и всего защитного слоя выполняется ручной механической трамбовкой до достижения объемного веса грунта 1,65-1,70кг/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.

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

Противопожарные мероприятия

В микрорайоне Жана Турлан наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на водопроводной сети.

Расчетные расходы воды на наружное пожаротушение, расчетное количество одновременных пожаров, продолжительность тушения пожара приняты в соответствии со СНиП РК 4.01 -02-2009 и составляют:

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

2) продолжительность тушения пожара принята - 3 часа;

3) расход воды на наружное пожаротушение населенного Жана Турлан, при числе жителей в населенном пункте до 1,0тыс.чел., равен - 5 л/сек согласно приложения № 6 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6.2.5. Организация строительства

Объемы основных строительно – монтажных работ

Общая протяжённость водопровода из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17; ПЭ80 SDR9 составляет 6373м., из них: диаметром 110х6,6 мм – 2665м диаметром 63х3,8 мм – 490м, диаметром 20х2,3 мм (подводки к участкам)– 3217м.

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.

Проектирование предусматривает строительство сетей водопровода и уличных водопроводных сетей. Строительство сетей водопровода и уличных водопроводных сетей (протяженностью 6373м) предусматривается в один поток.

Деление участков прокладываемых водопроводных сетей по участкам определить по согласованию с местными исполнительными органами, с графиком выполнения строительных работ на каждой улице.

В связи с тем, что водопроводные сети из полиэтиленовых труб прокладываются в условиях городской и поселковой застройки на всех участках прокладки должны быть обеспечены подъезды (проезды) автотранспорта к существующим жилым домам и другим зданиям (пожарных машин, скорой помощи и др.). Должны быть обеспечены проходы к домам для жильцов (при необходимости мостики, трапы и т.п.).

В связи с близким расположением жилых домов и общественных зданий и сооружений, необходимо установить ограничения зоны действия монтажных механизмов и указатели опасных зон от падения грузов и материалов. Должны быть определены места временных пешеходных тротуаров, при необходимости с устройством временных ограждений проходов в соответствии с ГОСТ 23 407 -78.

При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих предприятий общественного пользования (магазины, кафе и т.п.), предусмотреть возможность временного закрытия этих предприятий или предусмотреть мероприятия для безопасного нахождения в них людей.

При выполнении строительных работ на территории поселка (жилой застройки), требуется строгое соблюдение техники безопасности и охраны труда в соответствии со СНиП РК 1.03-05-2001.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства водоснабжения микрорайона Жана Турлан определяется по нормам 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 системы водоснабжения микрорайона составляет 6373м.

Согласно таблицы 1 принимаем количество потоков-1

Согласно п. 3.7 Общих положений принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах протяженности (км):

1) при протяженности 5км продолжительность строительства наружного трубопровода из полиэтиленовых труб диаметром 300мм составляет 3 месяца;

2) при протяженности 10км — соответственно 5 месяцев.

Продолжительность строительства на единицу протяженности равно:

(5-3) / (10-5) равно 0,4мес.

Увеличение протяженности составит:

6373-5000 равно 1373м или 1,373 км.

Продолжительность строительства с учетом интерполяции равна:

(0,4х1,373) +3 равно 3,55 месяцев

Продолжительность строительства с учетом коэффициента 1,2 согласно СНиП РК 1.04.03-2008 п.6 стр.93 равна

3,55х1,2 равно 4,2 месяца

К обслуживанию водопроводных сетей согласно проекта допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

Оценка воздействия на окружающую среду

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

1) земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы с последующим посевом многолетних сортов трав;

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.

6.2.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 3.02-02-2002 «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 выпуски1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.2.3

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 на 2011 год согласно бюджетному законодательству в размере 1512 тенге (1512/775 тенге равно 1,95097).

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 – 1,5 %;

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

4) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

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

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

7) налог на добавленную стоимость – 12%;

8) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

Основные показатели:

1.	Объем годового водопотребления	28,773 тыс.м^3/год
2.	Общая протяженность водопровода из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001	6,373 км
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	27,927 млн. тенге
	в том числе: СМР	27,001 млн. тенге
	оборудование	0,379 млн. тенге
	прочие	0,547 млн. тенге
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012 годов	74,168 млн. тенге
	в том числе: СМР	56,372 млн. тенге
	оборудование	0,791 млн. тенге
	прочие	17,005 млн. тенге
6.	Нормативная трудоемкость	23,234 тыс.чел.час.
7.	Продолжительность строительства	4,2 месяца

7. ОЦЕНКА 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.

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) откорректированы таблицы водопотребления; в расчетах приведены расходы по микрорайону Жана турлан;

2) водопроводные сети. Откорректирована деталировка колодцев, их количество; решен вопрос опорожнения участков; откорректирована глубина укладки трубопроводов;

3) на планах откорректированы количество колодцев, на разводящих узлах указана длина подводок к домам;

4) откорректированы профили в связи с изменением глубина укладки трубопроводов;

5) откорректированы таблицы колодцев;

7) в спецификации учтены изменения объемов земляных работ, сокращено количество отключающей арматуры на кольцевых участках,на опорожнение и выпуск воздуха, бетона под задвижки;

8) регуляторы давления , установленные на водопроводных сетях предусмотрены согласно технических условий и письма заказчика за № 1613-5225 от 26.10.2011 года

9) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в нормативных сборниках сметных цен, согласованные 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:

№ п. п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен +Увелич. -Снижен.
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержд.	
1.	Объем годового водопотребления	тыс.м3/год	28,773	28,773	
2.	Общая протяженность водопровода из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001	км	6,373	6,373	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года,	млн.тенге	27,927	24,296	-3,631
	в том числе: СМР	млн.тенге	27,001	23,590	-3,411
	оборудование	млн.тенге	0,379	0,379	-
	прочие	млн.тенге	0,547	0,327	-0,220
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012 годов	млн.тенге	74,168	65,434	-8,734
	в том числе: СМР	млн.тенге	56,372	49,249	-7,123
	оборудование	млн.тенге	0,791	0,791	-
	прочие	млн.тенге	17,005	15,394	-1,611
	из них:				
	на 2011 год с МРП 1512	млн.тенге	7,000	7,000	-
	на 2012 год с МРП 1618	млн.тенге	67,168	58,434	-8,734
5.	Нормативная трудоемкость	тыс.чел/ч	23,234	12,310	-10,924
6.	Продолжительность строительства	месяц	4,2	4,2	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2011, 2012 годов на общую сумму 8,734 млн.тенге.

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство водопровода и водопроводных веток города Шымкента, микрорайон Жана Турлан»** 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	28,773 тыс. м3/год
2.	Общая протяженность водопровода из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001	6,373 км
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	24,296 млн.тенге
	в том числе: СМР	23,590 млн.тенге
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012 годов	65,434 млн.тенге
	в том числе: СМР	49,249 млн.тенге
5.	Нормативная трудоемкость	12,310 тыс. чел. час
6.	Продолжительность строительства	4,2 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. ТҰЖЫРЫМ

«Шымкент қаласы, Жаңа Тұрлан мөлтек ауданының су өткізгішінің 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	28,773мың $м^3$/жыл
2.	Құбырлы су құбырларының жалпы ұзындығы	6,373 ш.м
3.	2001 жылғы базисті бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	24,296 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	23,590 млн.теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4.	2011 ,2012, жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	65,434 млн.теңге 49,249 млн .теңге
5.	Нормативная трудоемкость	12,310 мың адам сағ.
6.	Құрылыстың ұзақтығы	4,2 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның 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. Ларкина
Штаттан тыс сарапшы	Л. Беляева
Штаттан тыс сарапшы	Н. Куприянова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА