3759
3.4

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

ТОО «ЗАМАН» ЖШС

02 ақпан 2007 ж. берілген 17 – ГСЛ № 000645 Мемлекеттік лицензия

Эксперттік орталығы Экспертный центр

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
_____ Татыбаев Т.У.
27 январь 2014 г.

Экспертное заключение № 05/14

«Строительство водопроводных сетей диаметром 600 мм от Бадам Сайрамского Водозабора до ул.Безделева Енбекшинского района г.Шымкент ЮКО.»

Стадия: РП
Заказчик: ТОО «Водные ресурсы Маркетинг»
Генпроектировщик: ТОО «Сым-Тас проект»,
гослицензия 17 - ГСЛ № 000920

Шымкент - 2014

2876
3.4

1. Общие сведения

Необходимость разработки данного рабочего проекта вызвана необходимостью разграничения балансовой принадлежности водопроводной сети между абонентом и водоснабжающей организацией в соответствии с Правилами пользования коммунальным водопроводом и канализацией в городах и райцентрах Республики Казахстан, а также с целью снижения потерь питьевой воды в водопроводной сети и упорядочения системы учета водопотребления населением.

2. Исходные данные для проектирования

2.1. Основание для проектирования

Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей диаметром 600 мм от Бадам Сайрамского Водозабора до ул.Безделева Енбекшинского района г.Шымкент ЮКО» разработан на основании:

- ТУ № 189 от 09.07.2013 г.;
- письма №08-1890 от 09.07.2013 г., выданное заказчиком;
- Топографической съемки выполненной ТОО «Сым-Тас».

2.2. Характеристика площадки строительства

Объект строится в IV - Г климатическом подрайоне.

Температура воздуха в районе строительства:

- абсолютно-максимальная +44°С;
- абсолютно минимальная -34°С;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки -17°С;
- среднегодовая – 12,2°С.
- глубина промерзания грунтов 0,75м.
- район относится к зоне с сейсмичностью 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим условиям – II.

Грунтовые условия: суглинок с включением гальки, гравия, строительного и бытового мусора до 30 %, мощностью 0.8 – 1.5 м. Грунты просадочные. Тип просадочности – I.

Подземные воды в пределах трассы до глубины 3.0 м от поверхности земли не вскрыты. По архивным данным они залегают на глубине более 4.0 м.

2.3. Согласование проектных решений

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений», СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения».

На предпроектной стадии и при разработке рабочего проекта произведены согласования с заинтересованными организациями и абонентами, а также органами Государственного надзора.

2.4. Существующее водоснабжение

Проектируемый водопровод прокладывается вдоль дороги рядом рядом с существующим водопроводом методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения).

При пересечении водопроводных сетей с железными и автомобильными дорогами проектом предусмотрена прокладка водопровода в стальных футлярах по ГОСТ 10704-91 Ø1020 х 14; Ø 820 х 12 (методом продавливания) и Ø377 х 8, Ø325 х 8, Ø159 х 4, ø57 х 3 – методом ГНБ.

Проектируемый водовод принят из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17 – Ø 630 х 37.4 – питьевые по ГОСТ 18599 - 2001.

Ввиду того, что заказчиком не представлены данные по инженерно - геологическим условиям строящегося объекта, проект разработан по 1 типу грунтовых условии по просадочности и сейсмичности 7 баллов.

3.ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Согласно задания на проектирование, трассировка проектируемой

водопроводной сети принята в соответствии со СНиП РК4.01-02-2001 с учетом способа прокладки в грунте, в коллекторах, непроходных каналах и в трубопроводах, определяемого местными условиями и результатами экономического расчета.

Для соединения труб из полимерных материалов проектом предусмотрены соединительные детали из полимерных материалов. В отдельных случаях использованы специальные соединительные детали из металла.

Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам использованы пластмассовые буртовые втулки и свободные металлические фланцы или неразъемные соединения из пластмассы-металла.

4.СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1. Общие данные

При принятии строительных решений учитывались:

1. Технологические требования.
2. Максимальное применение сборных бетонных и железобетонных элементов, выпускаемых предприятиями Казахстана.
3. Соблюдение всех строительных норм и правил.

4.2 Конструктивные решения

За рабочий и приемный котлованы, принять котлованы колодцев и углы поворотов.

На сети согласно требования СНиП РК 4.01-02-2009 через 200м, предусмотрена установка пожарных гидрантов.

На углах поворота водопроводной сети и в колодцах устанавливаются упоры под

трубопроводы, бетонные подушки под задвижки и фасонные части.

Для предотвращения попадания влаги, концы футляров необходимо

хорошо заделать просмоленной паклей и замазать асбестоцементным раствором.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть весьма усиленной
антикоррозийной изоляцией (битумно-полимерной).

На участке при пересечении траншеи с действующими коммуникациями (особенно с теми, на которые нет данных о глубине заложения) разрабатывать грунт механизированным способом только на расстоянии не более 2м от боковой стенки и не более1м над верхом трубы или кабеля. Оставшийся после механизированной разработки грунт доработать вручную без применения ударных инструментов и с принятием мер исключающих возможность повреждения этих коммуникаций. Действующие коммуникации при этом подвесить и заключить в короб.

Колодцы на водопроводной сети, запроектированы с уплотнением грунта трамбованием в основании на глубину 0.3 м, с устройством основания под днище колодцев из бетона высотой 10 см. Перед засыпкой колодцев и камер грунтом выполняется наружная гидроизоляция обмазкой горячим битумом в два слоя общей толщиной 4-5мм. по огрунтовке из битума, растворенного в бензине и т.д.

С учетом сейсмичности района при прокладке трубопроводов, согласно СНиП 4.01-02-2001, жесткая заделка труб в колодцах не допустима. Отверстия для прокладки труб через стены предусмотрены с зазором вокруг трубы не менее 0.1м, заполненные эластичным материалом. В качестве эластичного материала принята просмолённая пакля. С внутренней и внешней стороны колодца отверстие заделать асбестоцементным раствором.

Горловины водопроводных колодцев выполнить по I и 11 типу. Крышки люков приняты чугунные тяжелого типа "Т" и "Л"

5. Зона санитарной охраны

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водопровода предусматриваются зоны санитарной охраны.

Источников загрязнения на близлежащей территории - нет (свалок, кладбищ, скотомогильников)

6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с инструкцией о порядке разработки, согласовании, утверждении и составе, проектной документации на строительство СНиП РК А. 2.2-1-2001 и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» и действующих сборников цен и расценок в ценах 2001 года.

Расчеты смет выполнены с использованием программного комплекса АВС-4.

При составлении сметной документации приняты:

- территориальный район - 15.1;

- затраты на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002) – 1.2%;

- затраты, связанные с удорожанием строительно-монтажных работ в зимнее время (СН РК 8.02-07-2002) – 0.91%;

- содержание технадзора – 1,351%;

- авторский надзор - 0.2 %;

- ненормируемые и непредвиденные затраты (СН РК 8.02-02-2002) - 6 %;

- выслуга лет (СН РК 8.02-09-2002) - 1 %;

- дополнительные отпуска (СН РК 8.02-09 -2002) – 0.4 %;

- переход на текущее уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 г. по коэффициенту определяемой по формуле К пер = МРП тек/МРП 2001 г.;

- налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;

- налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12%.

В процессе рассмотрения рабочего проекта **«Строительство водопроводных сетей диаметром 600 мм от Бадам Сайрамского Водозабора до ул.Безделева Енбекшинского района г.Шымкент ЮКО»** по замечаниям и предложениям экспертного центра ТОО «Заман» в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

6.1. Наружные сети водоснабжения

1. Внесены изменения и дополнения в спецификации материалов.
2. В разделе «Спецификация объемов работ» откорректированы объемы работ.

6.2. Сметная документация.

1.Обосновать принятый процент на временные здания и сооружения.

2.Прайс-листы пронумеровать, прошнуровать и согласовать с заказчиком.

3. Обосновать принятый процент на временные здания и сооружения, учесть коэф. из СН РК -8-02-09-2002 раздел 2 п.2.4.

4. В сметном расчете затраты на содержание услуг технадзора принять в размере 1,351% вместо 0,642%;

5. Откорректировать объем земляных работ.

6. Откорректировать вес стальных сварных фасонных частей

Выводы

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект "Строительство водопроводных сетей диаметром 600 мм от Бадам Сайрамского Водозабора до ул.Безделева Енбекшинского района г.Шымкент ЮКО» соответствует требованиям норм и стандартов действующих на территории Республики Казахстан.
2. Откорректированный рабочий проект рекомендуется к утверждению и получению разрешения на производство строительно-монтажных работ.

Эксперт Макашева Г.А.

Эксперт Кийко В.И.