2904
3.4

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

ТОО «ЗАМАН» ЖШС

02 ақпан 2007 ж. берілген 17 – ГСЛ № 000645 Мемлекеттік лицензия
Аттестат эксперта АДС и ЖКХ № 03478от 15.08.2012 г.

Эксперттік орталығы Экспертный центр

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о.директора
_____Макашева Г.А.
20 сентябрь 2013 год № 03/13

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по рабочему проекту:

«Строительство канализационных сетей в мкрн Самал-2 (по ул. Утегенова, Ерулик, Озекти, Бейсембаева, Б. Момышулы и Юсупова до городского коллектора №2) г. Шымкент ЮКО»

Заказчик: ТОО «Водные Ресурсы - Маркетинг»
Заказ №01-100-13-НК

Генпроектировщик: ТОО «Сым-Тас проект»,
Лицензия 17-ГСЛ № 000920

Шымкент - 2013

1. Общие сведения

Рассматриваемая канализационная сеть тянется по ул. Утегенова, пересекая на своем пути три ул. б/н, ул. Рыскулова, три ул. б/н, Малхарова, две ул. б/н и переходит на другую сторону, пересекая ул. Утегенова. Дальше она тянется по ул. Ерулик, пересекая на своем пути ул. ул. Байзакова, Алтын-гасыр и переходит на другую сторону. Дальше тянется по ул. Озекти, пересекая на своем пути ул. ул. Егемен-Ел, Дархан, Аргынбекова, четыре ул. б/н и переходит на другую сторону. Дальше сеть тянется по ул. б/н до угла поворота и далее по ул. Тлемет Бейсембаева пересекая на своем пути три ул. б/н до ул. Бауыржан Момышулы. Дальше тянется по ул. Бауыржан Момышулы., пересекая на своем пути ул. Юсупова и ул. б/н, затем переходит на другую сторону и после этого сеть тянется к канализационному коллектору Ø 1000 м.

2. Исходные данные для проектирования

2.1. Основание для проектирования

Рабочий проект «Строительство канализационных сетей в мкрн Самал-2 (по ул. Утегенова, Ерулик, Озекти, Бейсембаева, Б. Момышулы и Юсупова до городского коллектора №2) г. Шымкент ЮКО» разработан на основании:

- задания на проектирование и договора, утвержденного ТОО «Водные Ресурсы – Маркетинг»;
- технического условия №176 от 24.04.2013 г.;
- заключения райводоканала;
- топографической съемки выполненной ТОО "Сым-Тас-проект";

2.2. Характеристика площадки строительства

Объект расположен 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 0,44м.
- район относится к зоне с сейсмичностью 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим условиям – II.

Грунтовые условия: суглинок макропористый, твердой консистенции с включением карбонатных стяжений до 10% вскрытой мощностью 3.4 – 3.6 м. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Расчетное значение плотности суглинка составляет 16.3 кН/м^3.

Группа разработки грунтов для: суглинков для экскаваторов – II.

Грунты не агрессивны к бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 10178-85.

2.3. Согласование проектных решений

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети», СНиП РК 4.01-0502002 и ГОСТ 21.604-82 «Государственный стандарт на оформление рабочих чертежей по водоснабжению и канализации».

В предпроектной стадии и при разработке рабочего проекта произведены согласования с заинтересованными организациями и органами Государственного надзора.

В поекте приняты следующие природно-климатические условия:

- сейсмичность района строительства – 7 баллов;
- средне-годовая температура воздуха + 12.2°С;
- температура наиболее холодных суток - 25 °С;
- температура наиболее холодной пятидневки - 17 °С;
- нормативная снеговая нагрузка – 0.50 кПа;
- глубина сезонного промерзания грунтов -0.44 м.

Грунты по сейсмическим свойствам относятся к второй категории.

С поверхности земли залегает насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия до 30%, подстилаемые суглинками первого типа просадочности.

Грунты неагрессивны к бетонам на сульфатостойком цементе.

3.ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

По категории обеспеченности отвода сточных вод система канализации относится к I категории.

Канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб марки ПЭ100SDR17 Ø 400х23.7 мм, Ø 315х18.7 мм и Ø 250х14.8 мм по ГОСТ 18599-2001.

Диаметр существующего канализационного трубопровода Ø 1000 мм.

Переходы канализационной сети через автомобильные дороги предусмотрены в стальных футлярах Ø720х10 мм, Ø630х10 мм, Ø530х7 мм и Ø426х7 мм методом ГНБ (горизонтально направленного бурения) и открытым способом.

С целью предотвращения попадания влаги в полость футляра его концы после прокладки труб заделываются цементно-песчаным раствором.

Для защиты от коррозии предусмотрена усиленная антикоррозийная изоляция труб.

На участках при пересечении траншеи с действующими подземными коммуникациями предусмотрено разрабатывать грунт механизированным способом только на расстоянии не более чем 2 м от боковой стенки и не более 1 м над верхом трубы или кабеля. Предполагается при этом действующие коммуникации заключить в короб.

4.СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1. Общие данные

При принятии строительных решений учитывалось следующее:

1. Технологические требования.
2. Соблюдение всех строительных норм и правил.

4.2 Конструктивные решения

Укладку труб производить согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002.
В основании под трубопроводом предусмотрено устроить постель из мягкой местной глины. При засыпке трубопроводов над верхом труб предусмотреть устройство защитного слоя толщиной не менее 30 см., которые не должны содержать твердые включения (камней и т.п.).

Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя предусмотрено производить ручной. Механической трамбовкой. Все сборные и монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполняются из бетонов на сульфатостойком цементе.

На отдельных участках канализационной сети предусматриваются смотровые канализационные колодцы Ø 1000 мм и перепадные канализационные колодцы

Ø 2000 мм и Ø 1500 мм. Проектом предусмотрено пересечение полиэтиленовым трубопроводом стенок колодцев выполнять в пластмассовых гильзах.

Вокруг горловины колодцев устраиваемых вне проезжей части, выполняется отмостка шириной 1.0 м с уклоном от люка 0.03
из бетона В7.5 по гравийно-песчаному основанию толщ. 100мм.

Горловины канализационных колодцев выполняются по I типу.

Монтаж канализационных колодцем ведется по ТП 901-09-11.84 альбом 5 и серии 3.006.1-2.87 вып. 2, 6. Швы между сборными железобетонными элементами зачеканиваются цементно-песчаным раствором.
Перед засыпкой грунтом выполнить наружную гидроизоляцию сооружений обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Обратную засыпку за стенки колодцев производить суглинистым грунтом без твердых включений с послойным уплотнением грунта пневмотрамбовками с доведением плотности грунта до 1.65 т/м3.

4.3. Мероприятия по сейсмоусилению конструкций

В соответствии с требования СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах» проектом предусмотрено:

1. Жесткая заделка труб в колодце не допускается;
2. Отверстия для прокладки труб через стенки колодцев предусмотреть с зазором вокруг трубы не менее чем 0.20 м: заделку зазора произвести перемятой глиной;

5. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с инструкцией о порядке разработки, согласовании, утверждении и составе, проектной документации на строительство СНиП РК 1.02-01-2007, 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 – 0.49%;
- 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 канализационных сетей в мкрн Самал-2 (по ул. Утегенова, Ерулик, Озекти, Бейсембаева, Б. Момышулы и Юсупова до городского коллектора №2) г. Шымкент ЮКО» по замечаниям и предложениям экспертного центра ТОО «Заман» в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

1. Внесены изменения и дополнения в спецификации оборудования.
2. В разделе «Спецификация оборудования» приложена ведомость физических объемов работ.
3. Включены объемы на разборку и восстановление асфальтового покрытия улицы, приложена ведомость физических объемов работ.

Выводы

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект "**Строительство канализационных сетей в мкрн Самал-2 (по ул. Утегенова, Ерулик, Озекти, Бейсембаева, Б. Момышулы и Юсупова до городского коллектора №2) г. Шымкент ЮКО**" соответствует требованиям норм и стандартов действующих на территории Республики Казахстан.
2. Откорректированный рабочий проект рекомендуется к утверждению .

Эксперт Татыбаев Т.У.