«Шымкент қаласы, Солүстік-батыс шағын ауданындағы кәріздік жүйенің құрылысы (абонентерді қосу)»
жұмыс жобасы бойынша

09.08.2017 ж. № ЮКПЭ-0135/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының тұрғын үй коммуналдық-шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сым-Тас проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Солүстік-батыс шағын ауданындағы кәріздік жүйенің құрылысы (абонентерді қосу)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0135/17 от 09.08.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство канализационных сетей в мкр. Северо-запад г.Шымкента (подключения абонентов)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сым-Тас проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство канализационных сетей в мкр. Северо-запад г.Шымкента (подключения абонентов)» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство канализационных сетей в мкр. Северо-запад г.Шымкента (подключения абонентов)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 2 от 10.07.2017 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза», ТОО «Сым-Тас проект» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента», в соответствии с письмом № 16/2042 от 06.06.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сым-Тас проект». Государственная лицензия №14011142 от 04.08.2014 года. Приложение к государственной лицензии от 04.08.2014 года. Категория II.

ГИП Ким В. Приказ о назначении №7ж от 10.02.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждено и.о. руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента» от 14.03.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №2/452 от 17 сентября 2013 года, выданные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

постановление акимата города Шымкент №338 от 02.08.2013 года, о разрешение строительства канализационных сетей в мкр. Северо-запад в г.Шымкент;

заключение №19-1002/14 от 15 ноября 2014 года по рабочему проекту «Строительство канализационных сетей в мкр. Северо-запад в г.Шымкент», выданные филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Биік Құрылыс» в 2013 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Сым-Тас проект» в 2016 году;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента» № 16/2641 от 26 июля 2017 года о том, что финансирование строительства канализационных сетей в мкр. Северо-запад г.Шымкента (подключения абонентов) предусмотрено из городского бюджета в 2017-2019 годах, решением городского маслихата и в соответствии 4-го приложение постановление акимата города Шымкент №2281 от 26.12.2016 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента» № 16/2641 от 26 июля 2017 года о том, что начало строительства канализационных сетей в мкр. Северо-запад г.Шымкента (подключения абонентов) предусмотрено на третий квартал 2017 года.

Технические условия:

на канализацию №744 от 24.05.2017 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент», ГУ «Отдел автомобильной дороги и пассажирского транспорта города Шымкент», ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» и заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Альбом 1. Наружные сети канализации.
Том II. Сметная документация.
Брошюра 1. Охрана окружающей среды.
Брошюра 2. Проект организация строительства.
Брошюра 3. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства канализационных сетей (подключение абонентов) является улучшение социального экологического положения и здоровья жителей микрорайона Северо-запад города Шымкент путем отведения хозяйственно-бытовых сточных вод по централизованной системе канализации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка расположена в северной части по ул. Аргынбекова и находится северо-западной окраине города Шымкента.

Геоморфология и рельеф

Трасса в геоморфологическом отношении 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 459,00-496,60 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха абсолютная максимальная плюс 44 ºС.
Температура наружного воздуха абсолютная минимальная минус 34 ºС.
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.
Температура наружного воздуха среднегодовая плюс 12,2 °С.
Количество осадков за ноябрь-март - 368 мм.
Количество осадков за апрель-октябрь - 208 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное). Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 4,3 м/сек.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,4 м/сек.
Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,45 м.
Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,75 м.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - II.
Сейсмичность площадки строительства 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Подземные воды, пройденными выработками (на июнь 2011 года) глубиной - 4,0 м не вскрыты, оно залегает на глубине более 15,0 м.

Литологическое строение

Литологический разрез площадки сложен суглинком лессовидным, легким, пылеватым, макропористым, твердой консистенции. Вскрытая мощность суглинка 2,3-3,7 м.

С поверхности земли повсеместно почвенно-растительный слой мощностью 0,3 м и насыпной грунт асфальтным покровом с мощностью 0,7 м.

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 W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - неагрессивные и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативные содержания SO_4 составляет 222 мг/кг. По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL грунты для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативные содержание CL составляет 93,5 мг/кг.

В пределах площадки по номенклатурному виду выделено один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

- ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, просадочный. Вскрытой мощностью 2,3-3,7 м возможная величина просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 8,1 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети канализации

Наружные сети канализации разработан согласно задание на проектирование, технических условий на канализацию №744 от 24.05.2017 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» и в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб».

Проектом предусмотрено самотечные канализационные сети. Общая протяженность сети канализации по улицам №3, №5, №7, №9, Тулендиева, Аргымбекова, Алдын дала составляет 14203,0 м.

Точками подключения проектируемых сетей канализации, являются существующая по всем улицам микрорайона уличные канализационные сети диаметром 200 мм.

Согласно проекта приняты канализационные сети с труб канализационные гофрированные DN/OD 200 SN8 PE, в среднем глубинной колодцев минус 1,5 - 1,8 м и уклоном от 0,011до 0,005 м.

Проектом предусмотрено самотечное подключение жилых домов не имеющих централизованной системы водоотведения к существующему уличным канализационным сетям.

Прокладка самотечной уличной сети выполнена с учетом рельефа, инженерно-геологических условий строительства и существующей застройки.

При трассировке учитывалось наличие существующих коммуникаций, влияющих на размещение сетей в плане и на заглубление канализационной сети. На стесненных участках улиц канализационные сети размещены под проезжей частью.

В основу решения размещения трасс уличной сети заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных градостроительными нормами, требованиями СНиП и с учетом санитарных, экологических и противопожарных требований.

Уличная сеть проходит на расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство, планировка и

застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Сети самотечной канализации выполнен из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализации с раструбом по ГОСТ Р 54475-2011, диаметры трубопроводов принят DN/OD 160 SN8 PE согласно расчета и СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» п.5.9.1 прим.1. Наименьшие уклоны трубопроводов принят от минимальных скоростей движения сточных вод с уклоном для труб диаметрам 150 мм - 0,008 мм (рельеф местности плоский, поэтому минимальным уклон принят 0,007 мм СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» п.5.11.1).

На сетях установлено смотровые канализационные колодцы диаметром 1000-1500 мм из сборных железобетонных колец по типовому проекту 902-09-2284.

Основание под трубопроводы выполнено из естественного выровненного местного грунта. В ввиду просадочности грунтов на основание трубопровода предусмотрено поддоны из перемятой глины с битумом толщиной 10 см.

При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом.

При пересечении канализации дорогами с асфальтовым или гравийными покрытиями прокладываются футляры из асбестоцементных труб, после окончания работ существующий тип покрытия восстанавливается.

Производство работ по укладке, испытанию и приёмке канализационной 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».

При пересечении водопровода с существующими сетями проектом предусмотрена разработка грунта вручную по 2 метра в каждую сторону. Отметки заложения существующих сетей в местах пересечений уточняется по месту. При производстве земляных работ на данных участках обязателен вызов представителей эксплуатирующих организаций.

Расчѐтные расходы водоотведения

Расчѐтные расходы водоотведения определены в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчетное удельное среднесуточное водоотведение принято равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению. Норма водоотведения для жилой застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с автономным горячим водоснабжением - 150 л/сутки на человека (СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети» таблица 5.1) количества населения, с учетом неучтенных расходов в размере 5% (СН РК 4.01- 03-2011 п.5.5.5).

Выбор системы и схемы канализации

Система канализации выбрана в соответствии с п.6.1.2 СН РК 4.01-03-2011 «Канализация. Наружные сети и сооружения» неполная, раздельная, объединенная для отвода сточных вод от жилых домов.

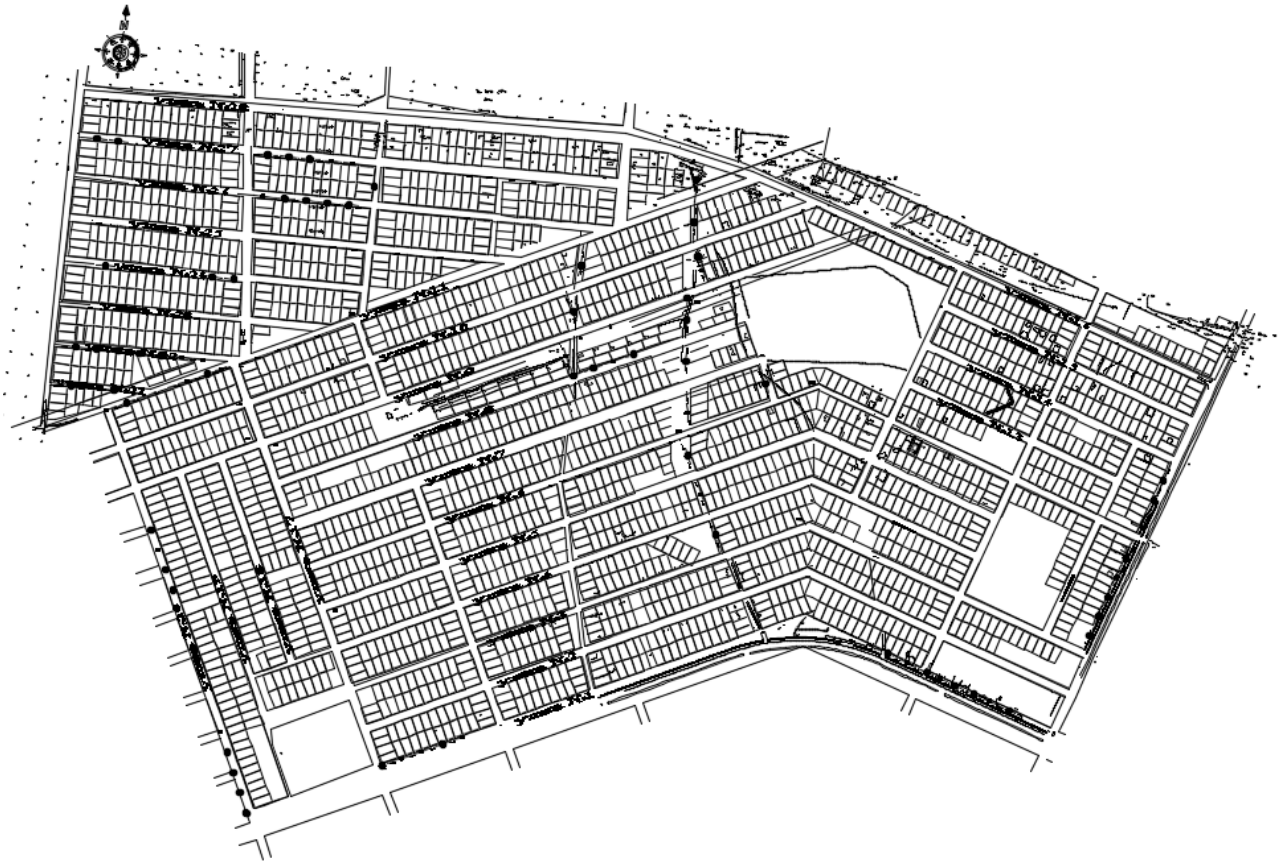
Канализационные сети выполнены для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от жилых домов самотечными, из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Система канализации принимает сточные воды непосредственно от смотрового колодца сети канализации.

Стоки бытовой канализации от жилых домов по проектируемым канализационным сетям самотеком поступают к существующей канализационной сети диаметром 200 мм, далее по самотечному коллектору к очистным сооружениям города Шымкент.

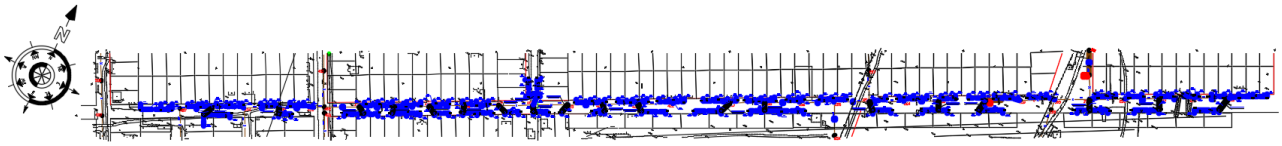
По степени обеспеченности надежности действия система относится ко 2-ой категории.

Подключение абонентов от дома до смотрового колодца будет выполнено собственными средствами жителя.

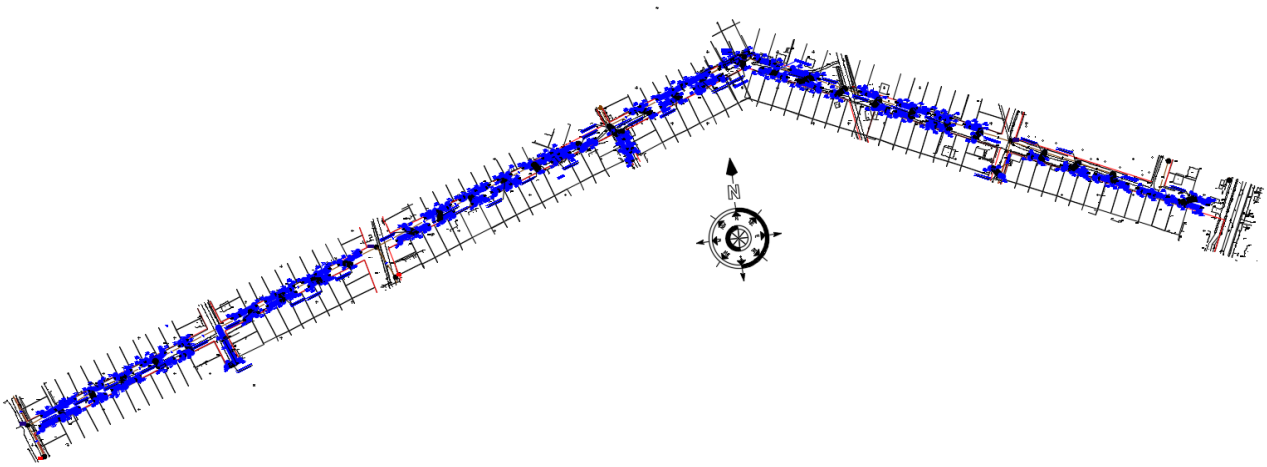
Ситуационная схема мкр. Северо-запад г.Шымкент



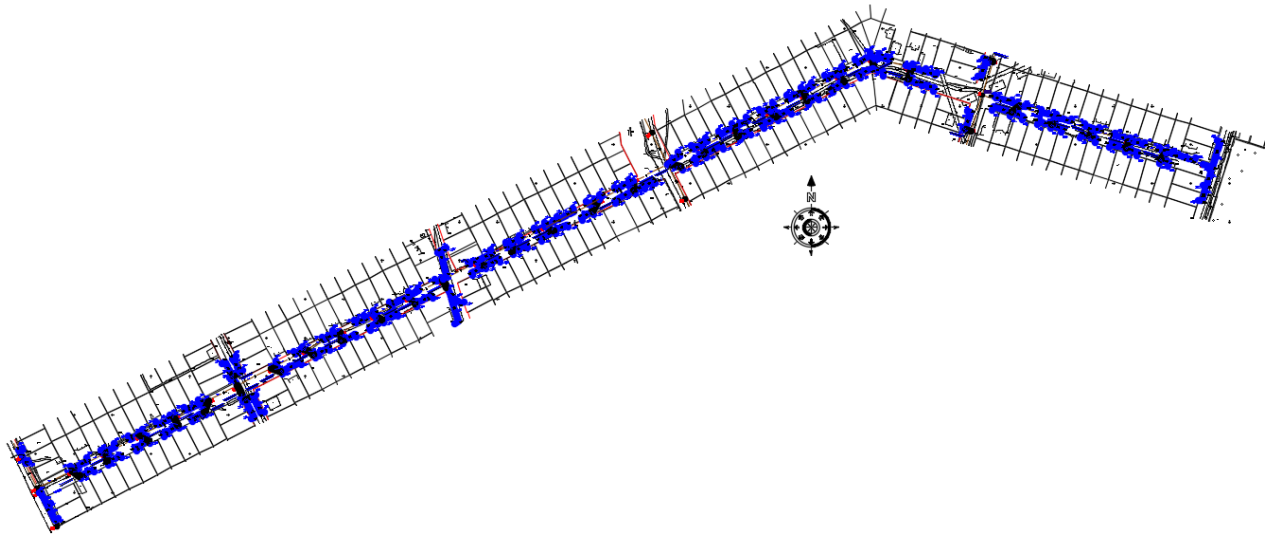
Ситуационная схема по ул. №9



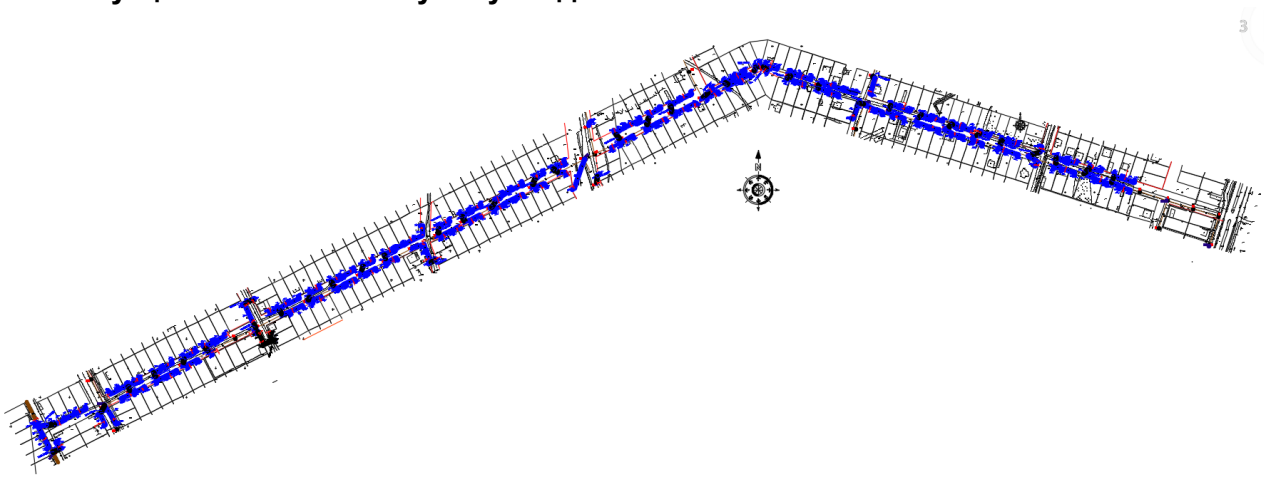
Ситуационная схема по ул. №3



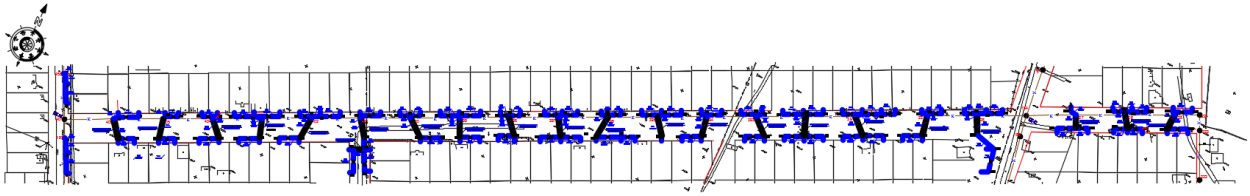
Ситуационная схема по ул. №5



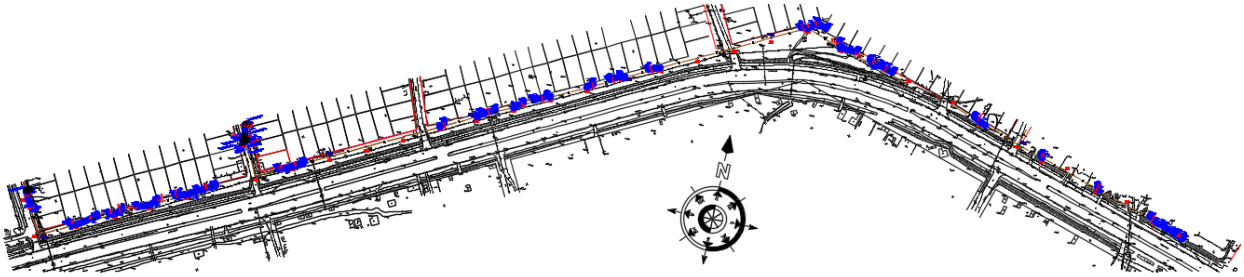
Ситуационная схема по ул. Тулендиева



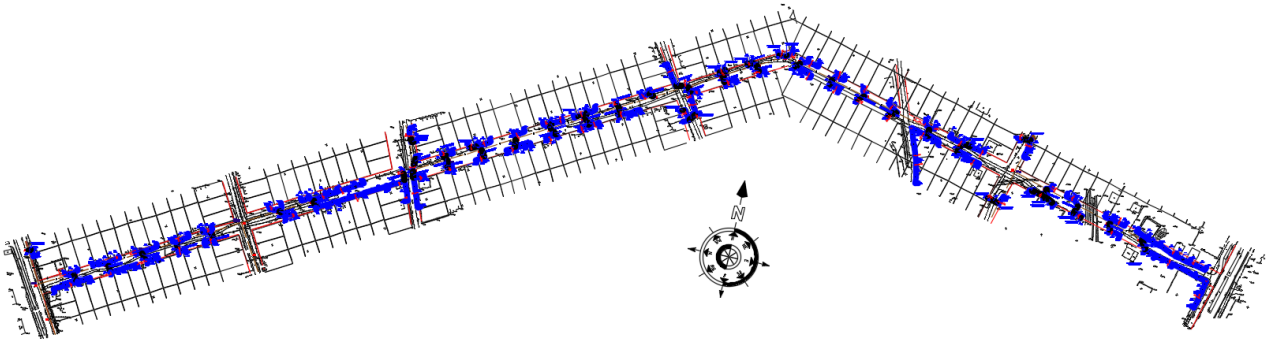
Ситуационная схема по ул. №7



Ситуационная схема по ул. Аргынбекова



Ситуационная схема по ул. Алдын дала



Основные технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Показатель
1	Общая протяженность наружных сетей канализации Трубы гофрированные DN/OD 160SN8 PE в том числе: по ул.№9 по ул.№3 по ул.№5 по ул. Тулендиева по ул.№7 по ул. Аргымбекова по ул. Алдын дала	метр	14203,0 1906,0 2105,0 2453,0 3143,0 1710,0 548,0 2338,0
2	Количество колодцев диаметром 1500 мм	штук	11
3	Количество колодцев диаметром 1000 мм	штук	936
4	Люк чугунный	штук	947

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность территории строительства - 7 баллов.

Прочность канализационных сетей обеспечивается выбором материала и класса прочности труб.

Для усиления конструкций колодцев проектом предусмотрена установка соединительных элементов при сейсмичности 7 баллов по типовому проекту 901-09-22.84 выпуск VIII.88.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», по ГОСТ 9.402-2004 «Покрытие лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение техники безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности».

Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками за 2 раза.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Строительство канализационных сетей в мкр. Северо-запад г.Шымкента (подключения абонентов)» и раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработаны ТОО «Сым Тас проект».

Заказчиком проекта является ГУ «Отдел ЖКХ г.Шымкента».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Материал поступил на рассмотрение 05.07.2017г., вх. ЮКПЭ-03/00291.

Точками подключения проектируемых сетей канализации, являются существующие по всем улицам микрорайона уличные канализационные сети диаметром 200 мм, построенные по рабочему проекту «Строительство канализационных сетей в мкр.Северо-запад г. Шымкент» и прошедший государственной экологической экспертизы в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО», заключение №08/4510 от 07.12.2013 года.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Постановлением правительства №237 от 20.03.2015г. объект не классифицируется. Согласно ст.40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории опасности.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. При эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха не предусмотрены.

В процессе строительства сетей канализации выполняется следующий комплекс основных строительно-монтажных работ: подготовительные; земляные; монтаж сборных железобетонных элементов; прокладка подземных трубопроводов, монтажные работы; испытание трубопроводов на плотность и уклоны. При подготовительных работах сооружается временная подъездная автодорога и площадка для складирования строительных материалов; организуется временное обеспечение строительства энергетическими ресурсами, водой.

Выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться при прокладке трубопроводов, установке колодцев - при проведении земляных, погрузочно-разгрузочных, сварочных, покрасочных, битумных и пр. работ, при работе автотранспорта (передвижного источника).

Необходимость выполнения расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы опредлелялась согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с учетом всех источников загрязнения (передвижного источника). Расчет рассеивания выполнен на ПК Эра 1.7., согласно которому максимальная концентрация загрязняющих веществ не превысит значений ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ, составят:

Таблица №2

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Оксид железа	0,0182	0,00394
Марганец и его соединения	0,003225	0,000697
Оксид углерода	0,0000105	0,000001512
Фтористые газообразные соединения	0,000746	0,0001612
Диметилбензол	0,0838	0,018
Хлорэтилен	0,00000455	0,000000655
Уайт-спирит	0,0944	0,02
Взвешенные вещества	0,0307	0,0066
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,51	0,1633
Всего:	0,74108605	0,212700367

Воздействие на водные ресурсы. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на поверхностные и подземные водные источники не наблюдается.

Водоснабжение на период строительства для хозяйственно–питьевых нужд предусмотрено от существующего водопровода. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в биотуалет. По мере заполнения выгреба, стоки будут вывозиться спецавтотранспортом на близрасположенные очистные сооружения.

Водоснабжение в период эксплуатации не требуется.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в нижеследующей таблице.

Таблица №3

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
ТБО	GO060	1,233	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	по факту на период строительства	площадка складирования	-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,00605	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,0018	площадка складирования	-
Всего:		1,24		

Собственные полигоны для размещения отходов отсутствуют. При эксплуатации отходы не образуются.

Шумовое и вибрационное воздействие. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует. Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование. При эксплуатации установка оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения не предусмотрена.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы. Перед началом разработки траншей и котлованов производится срезка растительного слоя бульдозерами с перемещением в кавальеры. Разработка грунта в траншеях и котлованов выполняется экскаватором (с отсыпкой в отвал). Грунт разрабатывается ниже уровня стоянки экскаватора на всю глубину забоя с недобором 0,1-0,15 м от проектной отметки. Разработку недоборов грунта, как правило, необходимо производить механизированным способом. Недобор, остающийся после механизированной зачистки траншей, не должен превышать 0,05-0,07 м. Дальнейшая доработка грунта до проектной отметки производится в ручную.

Основание под трубопроводы запроектировано из естественного выровненного местного грунта. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Грунт в основании под трубой и для присыпки не должен содержать кирпича и камня.

При проведении строительных работ необходимо осуществлять мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду: принимать меры исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей используемых в ходе строительства, своевременно убирать территорию от строительного и бытового мусора, в период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации и др.

Вывод: Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденный приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект **«Строительство канализационных сетей в мкр. Северо-запад г.Шымкента (подключения абонентов)»** разработано на основании следующих материалов:

- задание на проектирование, утверждено и.о. руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента» от 14.03.2017 года;
- архитектурно-планировочное задание №2/452 от 17 сентября 2013 года, выданные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент»;
- постановление акимата города Шымкент №338 от 02.08.2013 года, о разрешение строительства канализационных сетей в мкр. Северо-запад в г.Шымкент;

- заключение №19-1002/14 от 15 ноября 2014 года по рабочему проекту «Строительство канализационных сетей в мкр. Северо-запад в г.Шымкент», выданные филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО;

- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Биік Құрылыс» в 2013 году;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Сым-Тас проект» в 2016 году;

- заключение №08/4510 от 07.12.2013 года по рабочему проекту «Строительство канализационных сетей в мкр. Северо-запад в г.Шымкент», выданные ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО»;

- санитарно-эпидемиологическое заключение №17-Р16-5-645 от 09.12.2013 года по рабочему проекту «Строительство канализационных сетей в мкр. Кайтпас-1 в г.Шымкент», выданные ГУ «Управление по защите прав потребителей Абайского района города Шымкент»;

- технические условия на канализацию №744 от 24.05.2017 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг».

Проектируемый микрорайон Северо-запад - территория новой застройки частным домами. В микрорайоне отсутствует централизованная система водоотведения.

Проектом решается подключение жилых, культурно-бытовых объектов к централизованной системе водоотведения к существующему уличным канализационным сетям.

Проектом предусмотрено самотечные канализационные сети. Общая протяженность сети канализации по улицам №3, №5, №7, №9, Тулендиева, Аргымбекова, Алдын дала составляет 14203,0 м.

Для наблюдения за канализационной сетью и для прочисти сооружается смотровые канализационные колодцы диаметром 1000 и 1500 мм из сборного железобетона.

Проектом разработана площадка подземных трубопроводов из полиэтиленовых труб.

Разработаны антисейсмические мероприятия, мероприятия по охране окружающей среды в период строительства и технике безопасности.

В соответствии с пунктом 8 статье 62 кодекса РК от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125 рабочий проект «Строительство канализационных сетей в мкр. Северо-запад г.Шымкента (подключения абонентов)» соответствует санитарным правилам и нормам.

6.5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от 16 января 2009 №14.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Охрана труда и техника безопасности

К обслуживанию канализационных сетей согласно проекту 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.

При строительстве канализационных сетей и сооружений объектов запрещается:

1) передвижение людей в пределах площадки строительно-монтажных работ;

2) установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлована;

3) разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъѐм или под уклон с углом наклона более указанного в паспорте машины;

4) ходить по уложенной арматуре, разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0,6 м;

5) очистку сборных железобетонных элементов от грязи, наледи и прочего, следует производить на земле до их подъѐма;

6) пребывание людей на конструкциях во время их подъѐма, перемещения и установки.

Более подробный перечень требований по технике безопасности, которым следует руководствоваться при производстве всего комплекса ремонтных и строительно-монтажных работ, приведѐн в СНиП РК 1.03-05-2001.

6.6 Охрана окружающей среды

Источниками загрязнения атмосферы при проведении строительных работ будут являться строительные машины и транспортные средства, работающие на участке строительства, земляные, сварочные работы. Используется строительная и грузовая техника: экскаваторы, бульдозеры, краны - работающая на дизельном топливе. На период эксплуатации объекта источники выбросов в атмосферу отсутствуют.

На стадии производства земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния. В случае высыхания грунта под воздействием солнца и ветра для снижения пылевыделений рекомендуется грунты смачивать водой с использованием поливомоечных машин. От увлажнѐнных грунтов при производстве земляных работ не происходит значительных пылевыделений. В целях уменьшения пыления строительный мусор перед вывозом смачивается водой.

Предусмотрены мероприятия по снижению пылеобразования, а также выбросов в атмосферу от работы двигателей автотехники.

Воздействие объекта на атмосферный воздух является допустимым.

Для защиты аллювиальных грунтов от разрушения в период строительства, предусмотрены рекультивационные мероприятия. Перед производством строительных работ производится выемка грунта согласно ведомости земляных работ. Временное складирование производится в отвалы. Данный объем грунта используется для восстановления ландшафтов после окончания строительства. Для сохранения поверхностного плодородного слоя почвы предусматривается его снятие с последующим распределением по рельефу. Перед началом выполнения земляных работ плодородный слой снимается бульдозером без нарушения естественного сложения и складируется в отвалы до окончания работ. По окончании строительных ра- бот предусмотрен возврат плодородного слоя почвы.

Устанавливаются границы первого пояса зоны санитарной охраны на расстоянии 30 м от скважин, санитарно-защитная полоса 10 м от водопровода, по обе стороны, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому

водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия: гидроизоляция заглубленных частей водопровода; герметизированные оголовки; установка запорно-регулирующих и измеряющих основные параметры приборов; сбор и вывоз образовавшихся отходов в места, предназначенные для их утилизации или хранения.

В период эксплуатации объекта при постоянном контроле и уходе за состоянием водопроводных сооружений воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Воздействие от строительства объекта на водные ресурсы является допустимым.

6.7 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта определена согласно нормам СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, таблица Б.5.2.1. Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной интерполяции.

Продолжительность строительства объекта составляет 4,0 месяца.

Строительство объекта предусмотрено на третий квартал 2017 года.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года (ред.5.5.5) от 10 июля 2017г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ЭСН РК 8.04-01-2017;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ЭСН РК 8.04-02-2017;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ЭСН РК 8.05-01-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2017г., ССЦ РК 8.04-09-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года)>.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

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 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект **«Строительство канализационных сетей в мкр. Северо-запад г.Шымкента (подключения абонентов)»** внесены следующие изменения и дополнения:

1) пояснительная записка откорректирована согласно требований СН РК 1.02-03-2011. Паспорт объекта выполненный согласно СН РК 1.02-03-2011 п.9.3.1, представлен. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.3, 10.4.1, 9.4, 9.3, 9.3.1. таблица основных технико-экономических показателей выполнен;

2) планы сетей канализации согласованы с ГУ «Отдел АД и ПТ г.Шымкент», и заказчиком ГУ «Отдел ЖКХ г.Шымкент», пересечения с инженерными коммуникациями со всеми заинтересованными организациями, точки подключения канализации с ТОО «Водные ресурсы маркетинг»;

3) в общих данных и спецификации предусмотрены мероприятия по просадочным грунтам 2-типа;

4) согласно ГОСТ 21.604-82 п.3.1, привязка проектируемых колодцев к существующим строениям или столбам выполнена;

5) параметры канализационных колодцев, откорректированы марки колодцев по грунтовым условиям;

6) таблица параметров колодцев откорректирована. Согласно СН РК 4.01-03-2011, п.7.4.2. Примечание 3, При глубине заложения свыше 1,8 м диаметры колодцев приняты не менее 1500,0 мм;

7) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №4

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Общая протяженность канализационных сетей	м	14203,0	14203,0	
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 3 квартала 2017 года в том числе: СМР прочие	млн.тенге	231,456 194,124 37,332	223,471 187,241 36,230	- 7,985 - 6,883 - 1,102
3	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 3 квартала 2017 года уменьшилась на 7,985 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство канализационных сетей в мкр. Северо-запад г.Шымкента (подключения абонентов)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая протяженность канализационных сетей — 14203,0 м
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 3 квартала 2017 года — 223,471 млн. тенге
   в том числе: СМР — 187,241 млн. тенге
   прочие — 36,230 млн. тенге
3. Продолжительность строительства — 4,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента» в соответствии с условиями договора от № 2 от 10 июля 2017 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Солүстік-батыс шағын ауданыңдағы кәріздік жүйенің құрылысы (абонентерді қосу)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Кәріз жүйесінің жалпы ұзындығы	14203,0 м
2.	2017 жылдың 3 тоқсандағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	223,471 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	187,241 млн. теңге
	өзге де шығындар	36,230 млн. теңге
3.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 10 шілдегі № 2 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шымкент қаласының тұрғын үй коммуналдық-шаруашылық бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Т. Сирнебаев
Сарапшы	Д. Кудайбергенов
Сарапшы	Н. Белоусова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Мыраманов Е.Ш.

Директор

Миц А.Е.

Эксперт

Калкулов У.З.

Эксперт

Кудайбергенов Д.М.

Эксперт

Шойманова Т.Б.

Эксперт

Сирнебаев Т.Ж.

Эксперт