«Шымкент қаласы, Самал-2 шағын ауданындағы кәріздік жүйенің
құрылысы (абонентерді қосу)**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.09.2016 ж. № ЮКПЭ-0173/16

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сым-Тас проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Самал-2 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-0173/16 от 28.09.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство канализационных сетей в мкр. Самал-2 г.Шымкента (подключения абонентов)**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сым-Тас проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство канализационных сетей в мкр. Самал-2 г.Шымкент (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. Самал-2 г.Шымкент (подключения абонентов)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 5 от 18.08.2016 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза», ТОО «Сым-Тас проект» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент», в соответствии с письмом № 16/2042 от 06.06.2016 года.

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

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 Шымкент» от 14.03.2016 года;

архитектурно-планировочное задание №2/440 от 16 сентября 2013 года, выданные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

постановление акимата города Шымкент №339 от 02.08.2013 года, на строительства канализационных сетей в мкр. Самал-2 в г.Шымкент (подключения абонентов);

постановление акимата города Шымкент №194 от 07.03.2016 года, на проектирование строительства канализационных сетей в мкр. Самал-2 в г.Шымкент;

заключение №19-1186/14 от 31 декабря 2014 года по рабочему проекту «Строительство канализационных сетей в мкр. Самал-2 в г.Шымкент», выданные филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ №4113, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в 2016 году;

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

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент» № 16/3552 от 28 сентября 2016 года о том, что финансирование строительства канализационных сетей в мкр. Самал-2 г.Шымкент (подключения абонентов) предусмотрено из городского бюджета в 2016-2018 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 Шымкент» № 16/3552 от 28 сентября 2016 года о том, что начало строительства канализационных сетей в мкр. Самал-2 г.Шымкент (подключения абонентов) предусмотрено на четвертый квартал 2016 года.

Технические условия:

на канализацию №741 от 24.05.2016 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкент», 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 Самал-2 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:

Трасса канализационных сетей проходит по улицам в мкр Самал-2 города Шымкент.

Инженерно-геологические условия трассы.

Геоморфология и рельеф

Рельеф трассы относительно ровный, с общим уклоном на северо-запад.

Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 314,50-529,60 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 - 0,34 м.
Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,44 м.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Подземные воды

Подземные воды, пройденными выработками глубиной 5,0-20,0 м по трассе по улицам мкр Самал-2 не вскрыты.

Литологическое строение

Литологический разрез трассы до глубины 5,0-20,0 м сложен суглинком и галечниковым грунтом. Суглинок светло-коричневого цвета, макропористый, с редкими

карбонатными стяжениями, от твёрдой до мягкопластичной консистенции, мощностью 3,5-14,7 м. С глубины 8,6-15,0 м вскрыты суглинки коричневые, слабокомковатые, от твёрдой до тугопластичной консистенции, вскрытой мощностью 1,0-7,0 м. В северной части площадки ниже просадочных грунтов с глубин 3,8-13,8 м вскрыты галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 20%, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 1,0-1,8 м.

С поверхности земли, насыпные грунты из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью 0,2-3,5 м, в районе скважин 7 и 8 с поверхности земли вскрыт асфальт мощностью 0,06-0,08 м. А в 1992 году с поверхности земли повсеместно были вскрыты почва из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,2 м

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты трассы, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,052-0,212 %.

Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание $S0_4$ составляет 466,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы СГ для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL составляет 231,0 мг/кг).

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах трассы выделены три инженерно - геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, макропористый, от твердой до мягкопластичной консистенции, просадочный, мощностью 3,5-14,7 м. Просадка грунтов от собственного веса составляет 0,0-5,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности первый.

ИГЭ-2 - суглинок коричневый, слабокомковатый, от твердой до тугопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,0-7,0 м.

ИГЭ-3 - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 20 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 1,0-1,8 м.

С поверхности земли повсеместно вскрыт насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия 20-30 %, неоднородный по плотности и составу, мощностью 0,2-3,5 м.

Отвод сточных вод предусматривается от населения, проживающего в данном квартале и сосредоточенных расходов (больницы, школы, детские сады). Сточные воды самотеком поступают в существующий коллектор, которые проходить по улицам Байтурсынова, Казиева и Утегенова.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Краткая характеристика существующего состояния системы канализации

Микрорайон Самал-2 - территория новой застройки частными домами, где недавно построены уличные сети канализации. Уличная трасса канализация по микрорайону Самал-2 проходят по всем улицам микрорайона, который расположен северно-западной окраине города Шымкент.

Построенные дома одноэтажные. Микрорайон Самал-2 ограничен с запада речкой Кошкрата - с востока оврагом Албастысай - с юга детской железной дорогой, а с севера микрорайоном Самал-3. (улица Утегенова).

Территория микрорайона расположена в зоне интенсивный естественный дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубинной залегания грунтовых вод 10 и более метров, в связи с чем не требуется определение агрессивности грунтовых на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

Наружные сети самотечной канализации построены из полиэтиленовых гофрированных труб диаметром 200 мм микрорайона Самал-2 по улицам Садыров, Назарбекова, Тынышбай ата, Алтынбесик, Болашак, Мирас, Орлеу, Келешек, Ризашилык, Канагат, Корикты, Аргымбекова, Ермекбаева, Анараже, Мырзабекова, Нурлыбеков, Сеитов, Жабай ата, Шакирова, Макирова.

Наружные сети канализации

Наружные сети канализации разработан согласно задание на проектирование, технических условий на канализацию №741 от 24.05.2016 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 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 выполнено из труб гофрированные DN/OD 200 и160SN8 PE ГОСТ Р54475-201,согласно расчета и СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения. Наименьшие уклоны трубопроводов принят от минимальных скоростей движения сточных вод с уклоном для труб диаметрам 200 мм - 0,008 (рельеф местности плоский, поэтому минимальным уклон принят 0.007 СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» п.5.11.1).

Точками подключения сетей канализации, являются построенные по всем улицам микрорайона, уличные канализационные сети диаметром 200 мм. В строительстве приняты и построены канализационные сети с труб канализационные гофрированные DN/OD 200SN8 PE, в среднем глубиной колодцев 1,8 м и уклоном от 0,011 до 0,005 м.

Колодцы на сетях канализации необходимо установлено на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3 м.

Основание под трубопроводы выполнено из естественного выровненного местного грунта. 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 стальных труб диаметром 426х7 мм и 377х6 ммГОСТ 10704-91, 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 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

Канализационные сети выполнены для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от жилых домов самотечным из трубы гофрированные DN/OD 200,160SN8 PE ГОСТ Р54475-2011 с установкой необходимого количества смотровых колодцев согласно СН РК 4.01-03-2011, по типовому проекту 902-09-22.84. Система канализации принимает сточные воды непосредственно от смотрового колодца сети канализации.

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

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

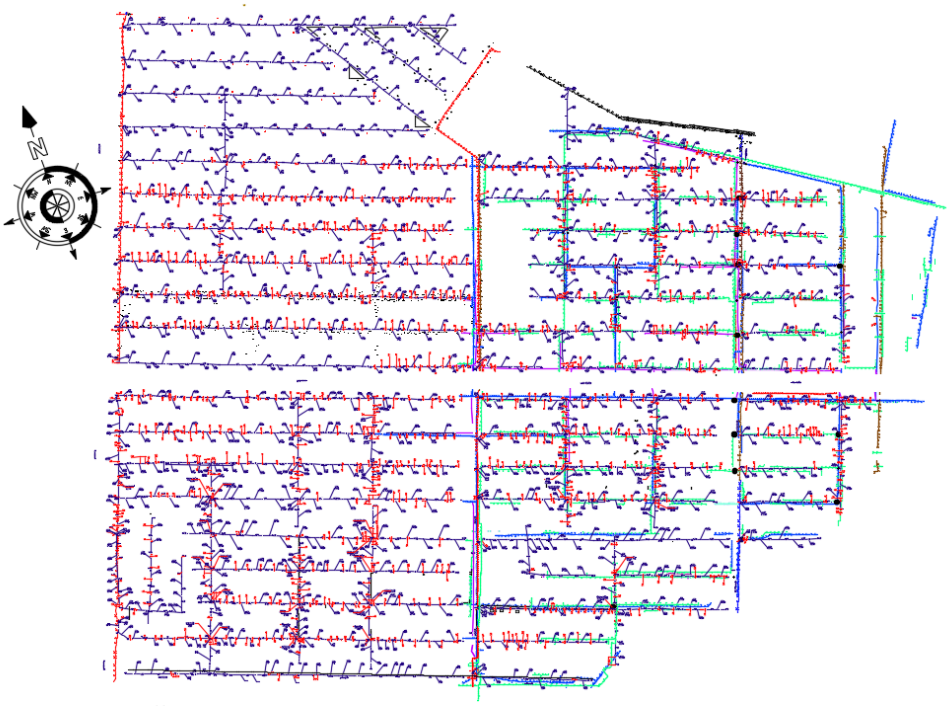
Подключение абонентов от дома до смотрового колодца будет выполнено собственными средствами жителя.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Показатель
1	Протяженность наружных сетей канализации в том числе: трубы гофрированные DN/OD 200SN8 PE трубы гофрированные DN/OD 160SN8 PE	метр	49125,0 286,0 48839,0
2	Количество колодцев диаметром 1500 мм	штук	375
3	Количество колодцев диаметром 1000 мм	штук	2349
4	Люк чугунный	штук	2724

Ситуационная схема



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. Самал-2 г.Шымкента (подключения абонентов)» и раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработаны ТОО «Сым Тас проект».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

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

Объект относится к IV категории.

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 проектируемых сетей канализации выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Источниками загрязнения атмосферы в период строительства будут являться работы по погрузке и разгрузке цемента, песка и щебня, покрасочные, сварочные и пр. работы, а также автотранспорт. Все источники неорганизованные.

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 2.0., согласно которому максимальная концентрация загрязняющих веществ не превысит значения 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
Углерод оксид	0,0000105	0,000001512
Фтористые газообразные соединения	0,000000083	0,000000003
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. В период строительства вода будет использоваться лишь для питьевых нужд работников. Вода будет доставляться в специальных термосах.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих с последующим вывозом с коммунальными службами по договору на очистные сооружения города. Производственные сточные воды отсутствуют.

При строительстве и эксплуатации проектируемых сетей воздействие на поверхностные и подземные водные источники не наблюдается. Сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты проектом не предусматривается. На площади строительства поверхностные воды и естественные выходы (источники) подземных вод на поверхность отсутствуют. Подземные водные ресурсы непосредственно на территории в период строительно-монтажных работ не используются.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в 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	площадка складировани	-

		строительства	я	
Огарки сварочных электродов	GA090	0,00605	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакоркасочных материалов	GA090	0,0018	площадка складирования	-
Всего:		1,24		

Шумовое и вибрационное воздействие. При проведении строительных работ, автотранспорт и работающее строительное оборудование будут являться источниками шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия. Проектными решениями предусмотрено использование в период строительства оборудования и техники, обеспечивающего уровень физических воздействий в пределах, установленных гигиеническими нормативами.

Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением и не будет оказывать негативного воздействия на население. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Источников электромагнитного излучения на промплощадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны предприятие не ожидается.

Вибрация. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации должны находиться в соответствии с установленными в технической документации значениями.

Радиация. Природный радиационный фон на территории района размещения предприятия низкий. В процессе производственной деятельности отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не планируется.

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 недра. Полезные ископаемые на участке отсутствуют. Непосредственного влияния на недра проектируемый объект не окажет т.к в зоне влияния объекта минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия отсутствует

Воздействие на почвенные ресурсы. В связи с тем, что процессе строительства и эксплуатации планируется на территории движение автотранспорта по существующему асфальту и ранее проложенным дорогам, воздействие на земельные ресурсы и почвы минимально.

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

Перед началом выполнения земляных работ - разработки траншей и котлованов плодородный слой снимается бульдозером без нарушения естественного сложения и складируется в отвалы до окончания работ. По окончании строительных работ предусмотрен возврат плодородного слоя почвы.

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.

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», утвержденной 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. Самал-2 г.Шымкента (подключения абонентов)» разработано на основании следующих материалов:

- задание на проектирование, утверждено и.о. руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента» от 14.03.2016 года;
- архитектурно-планировочное задание №2/440 от 16 сентября 2013 года, выданные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент»;
- постановление акимата города Шымкент №339 от 02.08.2013 года, на строительства канализационных сетей в мкр. Самал-2 в г.Шымкент (подключения абонентов);
- постановление акимата города Шымкент №194 от 07.03.2016 года, на проектирование строительства канализационных сетей в мкр. Самал-2 в г.Шымкент;
- заключение №19-1186/14 от 31 декабря 2014 года по рабочему проекту «Строительство канализационных сетей в мкр. Самал-2 в г.Шымкент», выданные филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО;
- отчет об инженерно-геологических условиях заказ №4113, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в 2016 году;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Сым-Тас проект» в 2016 году;
- заключение №KZ30VDC00013014 от 15.05.2014 года по рабочему проекту «Строительство канализационных сетей в мкр. Самал-2 в г.Шымкент», выданные ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО»;
- санитарно-эпидемиологическое заключение №17-6-271 от 15.04.2014 года по рабочему проекту «Строительство канализационных сетей в мкр. Самал-2 в г.Шымкент», выданные департаментом по защите прав потребителей ЮКО Агентства РК по защите прав потребителей;
- технические условия на канализацию №741 от 24.05.2016 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг».

Целью строительства канализационных сетей (подключение абонентов) является улучшение социального экологического положения и здоровья жителей микрорайона Самал-2 города Шымкент путем отведения хозяйственно-бытовых сточных вод по централизованной системе канализации.

Микрорайон Самал-2 - территория новой застройки частными домами, где недавно построены уличные сети канализации. Уличная трасса канализация по микрорайону Самал-

2 проходят по всем улицам микрорайона, который расположен северно-западной окраине г. Шымкента.

Построенные дома одноэтажные, в основном, саманные. Микрорайон Самал-2 ограничен с запада речкой Кошкрата - с востока оврагом Албастысай - с юга детской железной дорогой, а с севера микрорайоном Самал-3. (улица Утегенова).

Территория микрорайона расположена в зоне интенсивный естественный дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубинной залегания грунтовых вод 10 и более метров, в связи с чем не требуется определение агрессивности грунтовых на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

Наружные сети самотечной канализации построены из полиэтиленовых гофрированных труб диаметром 200 мм микрорайона Самал-2 по улицам Садыров, Назарбекова, Тынышбай ата, Алтынбесик, Болашак, Мирас, Орлеу, Келешек, Ризашилык, Канагат, Корикты, Аргымбекова, Ермекбаева, Анараже, Мырзабекова, Нурлыбеков, Сеитов, Жабай ата, Шакирова, Макирова.

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.

Точками подключения сетей канализации, являются построенные по всем улицам микрорайона, уличные канализационные сети диаметром 200 мм. В строительстве приняты и построены канализационные сети с труб канализационные гофрированные DN/OD 200SN8 PE, в среднем глубиной колодцев 1,8 м и уклоном от 0,011 до 0,005 м.

Стоки бытовой канализации от жилых домов по канализационным сетям самотеком поступают к уличным канализационным сетям 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.

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. Самал-2 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 работ 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 3,0 месяцев.

Строительство объекта предусмотрено на четвертый квартал 2016 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 2016 года (ред.5.5.5) от 10 июля 2016г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 3 квартала 2016г., ЭСН РК 8.04-01-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 3 квартала 2016г., ЭСН РК 8.04-02-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 3 квартала 2016г., ЭСН РК 8.05-01-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 3 квартала 2016г., ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущем уровне цен 3 квартала 2016г., СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 3 квартала 2016г., СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2016г., СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2016г., ССЦ РК 8.04-09-2016.

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 2016 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. Самал-2 г.Шымкента (подключения абонентов)»** внесены следующие изменения и дополнения:

1) в листах НК1 общих указаниях даны полное описание мероприятий по сейсмике и приведены данные по сейсмичности площадки согласно СНиП РК 4.01-02-2009*;

2) расстояние по горизонтали (по свету) между соседними инженерные подземными сетями размешены согласно СНиП РК 3.01-01-2008 п12.58;

3) схема укладки трубопровода в листе НВ-1 откорректировано на I-тип просадки полиэтиленовых труб;

4) на профилях пересечения в существующими сетями указаны и определены по вертикали от поверхности земли согласно ГОСТ 21.704-2011, п. 5.2.3;

5) 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	Протяженность канализационных сетей	м	49125,0	49125,0	
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 3 квартала 2016года в том числе: СМР прочие	млн.тенге	699,139 588,380 110,759	602,304 503,826 98,478	- 96,835 - 84,554 - 12,281
3	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 3 квартала 2016 года уменьшилась на 96,835 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство канализационных сетей в мкр. Самал-2 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. Протяженность канализационных сетей — 49125,0 м
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 3 квартала 2016 года — 602,304 млн. тенге
   в том числе: СМР — 503,826 млн. тенге
   прочие — 98,478 млн. тенге
3. Продолжительность строительства — 3,0 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 № 5 от 18 августа 2016 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, Самал-2 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	49125,0 м
2.	2016 жылдың 3 тоқсандағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	602,304 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	503,826 млн. теңге
	өзге де шығындар	98,478 млн. теңге
3.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 18 тамыздағы № 5 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	К. Бимбетова
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Калкулов У.З.

Эксперт

Миц А.Е.

Эксперт

Шойманова Т.Б.

Эксперт

Бимбетова К.М.

Эксперт

Сирнебаев Т.Ж.

Директор