«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, 192-орам, 1031-жер телімінде 5 қабатты тұрғын үйлердің құрылысы. (Сыртқы инженерлік желілер мен абаттандыру)**»**
жұмыс жобасы бойынша

22.02.2020 ж. № LTD-0062/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Салибеков Талгат Келесович»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архдизстрой» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, 192-орам, 1031-жер телімінде 5 қабатты тұрғын үйлердің құрылысы. (Сыртқы инженерлік желілер мен абаттандыру)» құрылысын салу үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Expert Group LTD»** ЖШС-мен берілді.

«Expert Group LTD» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ LTD-0062/20от22.02.2020 г.

по рабочему проекту
«Застройка 5–ти этажных жилых домов на земельном участке 1031, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент. (Наружные инженерные сети и благоустройство)**»**

ЗАКАЗЧИК:
«Салибеков Талгат Келесович»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архдизстрой»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Застройка 5–ти этажных жилых домов на земельном участке №1031, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент. (Наружные инженерные сети и благоустройство)»** выдано ТОО «Expert Group LTD»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Застройка 5–ти этажных жилых домов на земельном участке №1031, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент. (Наружные инженерные сети и благоустройство)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №03 от 03.02.2020 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Expert Group LTD» города Шымкент и Салибековым Талгат Келесовичем в соответствии с письмом №89 от 31.01.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Салибеков Талгат Келесович.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архдизстрой». Государственная лицензия ГСЛ №17007293 от 21.04.2017 года. Категория - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства юридического лица.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Салибековым Т.К. от 22.11.2019 года;

архитектурно-планировочное задание за №45 от 30.01.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Шымкент»;

постановление акимата города Шымкент за №710 от 03.08.2017;

договор купли-продажи за №1-900 от 28.05. 2015 года;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок, площадью 0,2914 га за №411625 от 10.10.2017 года, выданным филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок, площадью 2,7086 га за №411626 от 10.10.2017 года, выданным филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

письмо Салибекова Т.К. за №090 от 31.01.2020 года о том, что по объекту «Застройка 5–ти этажных жилых домов на земельном участке 1031, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент. (Наружные инженерные сети и благоустройство)» начало строительства предусмотрено во втором квартале 2020 года;

письмо Салибекова Т.К. за №091 от 31.01.2020 года о том, что финансирование объекта «Застройка 5–ти этажных жилых домов на земельном участке 1031, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент. (Наружные инженерные сети и благоустройство)» предусмотрено за счет собственных средств;

отчет об инженерно-геологических условиях за №1393, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в 2017 году. Государственная лицензия 17-ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в 2017 году.

Технические условия:

на газоснабжение за №ШТ-8228 от 23.11.2017 года, выданные ЮКПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

на водоснабжение и канализацию за №1299 от 04.05.2019 года, выданные ТОО «Водные Ресурсы-Маркетинг»;

на телефонизацию за №16-19/Л от 14.05.2019 года, выданные филиалом АО «Шымкенттранстелеком»;

на электроснабжение за №18-07-42-2650 от 20.12.2017 года, выданные ТОО «Оңтустік Жарык-Транзит».

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Экспертное заключение о соответствие представленного рабочего проекта «Застройка 5–ти этажных жилых домов на земельном участке 1031, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент. (Наружные инженерные сети и благоустройство)» за №02 от 11.02.2020 года, выданное ШФ АО «Национальный центр «КурылысКонсалтинг». Аттестат №KZ10VEK00000455 от 04.04.2014 года.

Генеральный план застройки с инженерными сетями согласован:

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» за №12-08-03/17 от 06.11.2020 года;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент» от 2019 года

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том.2. Альбом №1. Генеральный план. Наружные сети газоснабжения. Наружные сети электроснабжения. Наружные сети связи. Наружные сети водопровода и канализаций.

Том 3. Сметная документация.

Том 4. Раздел «Охрана окружающей среды».

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в 2017 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

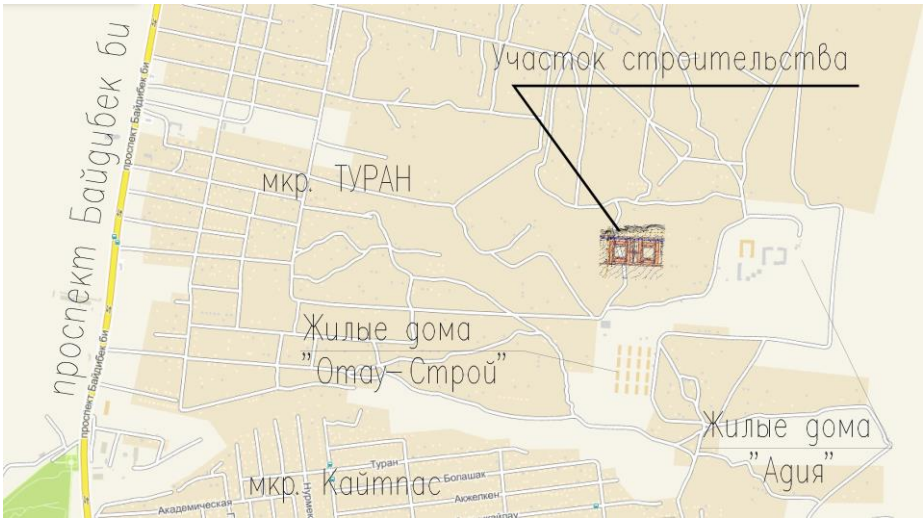
Целью строительства инженерных сетей является улучшение условий жизни и быта населения многоэтажных жилых на земельном участке №1031, 192 квартала, Каратауского района города Шымкент, путем обеспечение их потребностей в электроэнергии, водоснабжении, телефонизации и газоснабжению.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена в 192 квартале, Каратауского района, на участке №1031, города Шымкента.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства:

Климатические данные – Шымкент:

климатический подрайон – IV-Г (СНиПРК2.04-01-2010);

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная +44,

абсолютная минимальная - 34,

средняя наиболее холодных:

пятидневки -17.

Количество осадков за ноябрь-март — 368 мм.

Количество осадков 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 по румбам за январь - 4,3 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,42

Глубина проникновения 00С в грунт, м: для супеси - 0,52

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – I

Район по давлению ветра – III

Район по толщине стенки гололеда – III

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических условиях №4568, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в 2017 году.

Рельеф

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах древней долины реки Сайрамсу. Поверхность земли площадки ровная, с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки по всей площадки колеблются в пределах 530,75-534,53 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину до 25,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-, верхнечетвертичного возраста, представленными супесью, суглинком и галечниковым грунтом.

Супесью сложена верхняя большая часть литологического разреза площадки до глуби-ны 13,20-15,0 м.

Супесь желтовато-коричневая, макропористая, твердой консистенции, с редкими включениями карбонатных стяжений, мощностью 13,1-14,9 м.

С глубины 13,2-15,0 м и до глубины 22,0-23,8 м вскрыты суглинки коричневые, твердой и полутвердой консистенции, комковатой структуры, мощностью 6,3-8,7 м.

Супесь просадочная вскрывается в толще суглинка в виде прослоев и линз, мощностью до 1,0-2,0 м.

В основании разреза залегает галечный грунт с включением валунов до 10%, с песча-ным заполнителем до 30%, обломочный материал представлен хорошо окатанными, слабо уплощенными обломками, преимущественно, осадочных пород, вскрытой мощностью 0,5-1,5 м.

С поверхности земли, в пределах площадки, распространен слой почвы из слабогумусированной супеси, мощностью 0,1 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки инженерно-геологических исследований по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,048-0,061 %. 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 SO4-- для бетона марки W4 по водонепрони-цаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание SO4-- = 285,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-, для бетонов на портландцементе, шлако-портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неаг-рессивные. Содержание Cl- = 117,0 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды, на период изысканий (на май 2017 год), выработками глубиной до 25,0 м, от поверхности земли не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ - супесь макропористая, просадочная;
- второй ИГЭ - суглинок твёрдый, комковатой структуры, непросадочный;
- третий ИГЭ - галечниковый грунт.

Сейсмичность

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность территории проектируемого участка составляет - 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

6.2 Проектные решения

Данным проектом решается вопрос строительства инженерных сетей на земельном участке №1031, 192 квартала, Каратауского района города Шымкент.

6.2.1 Генеральный план и благоустройство территорий

Общие данные

Чертежи сводного плана инженерных сетей и благоустройства территории генерального плана разработаны на основании АПЗ за №45 от 30.01.2018 года, выданное ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства г. Шымкент», проекта «Строительство 5–

ти этажных жилых домов на земельном участке №1031, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент. (Наружные инженерные сети и благоустройство)» и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Разделом ГП предусматривается проектирование сводного плана инженерных сетей, благоустройства территории двенадцати 5-ти этажных жилых домов на земельном участке №1031, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент.

Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией выполнившей топографическую съемку, представителя проектной организации и городской архитектуры.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Рельеф местности участка спокойный с уклоном поверхности на север, северо-запад. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от здания по проездам по лоткам за пределы территории в проектируемые лотки вдоль проектируемых дорог.

На объекте заложить репер долговременного закрепления в системе координат и высот города для выноса отметок и наблюдения за равномерностью осадки здания, репер зарегистрировать в установленном порядке.

Благоустройство территории

На территории проектируемого объекта отсутствует древесные насаждения. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонного проезда, площадок для автостоянок, тротуаров из бетонных тротуарных плиток, устройство малых архитектурных форм (урн, скамеек, детских игровых сооружении) и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Охрана окружающей среды и защита от шума

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территории населенных пунктов». Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Уборка мусора с территории предусмотрена в мусорные контейнеры последующим вывозом.

Технико-экономические показатели генплана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во общее	% к общей площади
I.	Площадь участка, в т.ч.	$м^2$	30000,0	100.0%
	1. Площадь участка за красной линией	$м^2$	2913.86	9.71%
	2. Площадь участка под проектирование в т.ч.:	$м^2$	27086.14	90.29%
	а. Площадь застройки	$м^2$	8081,52	26.94%
	б.Площадь покрытий в пределах участка	$м^2$	7625,08	25.42%
	в. Площадь озеленения	$м^2$	8566.74	28.55%

	г. Площадь отмостки	$м^2$	2812.8	9.38%
II.	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	1095,50	

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации – НВК

Наружные сети водопровода – В1

Водоснабжение "Жилых домов" предусматривается от полиэтиленовых существующих водопроводных сетей Ø250мм, проходящих рядом с территории объекта.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб диаметром 180х10,7 мм, 75х4,5 мм и 63х3,8 мм ПЭ100 SDR17 "Питьевая", Ру=1.0 МПа по ГОСТ 18599-2001.

Средняя глубина заложения труб - 1,30 м. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые.

В связи с просадочностью грунта второго типа основание под трубопроводы принято из местного уплотненного грунта толщиной 0,3 м, с водонепроницаемым поддоном, выполненным из 1/2 части полиэтиленовой трубы PE63 SDR41 Ø450х11,0 мм для рабочих труб Ø180 мм и полиэтиленовой трубы PE63 SDR41 Ø280х6,90 мм для рабочей трубы Ø75 мм и Ø63 мм, с песчаным наполнителем толщиной 10см (см. поперечный разрез траншеи). На водопроводной сети предусматривается строительство водонепроницаемого поддона с укло-ном к контрольным колодцам.

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.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 1500 мм. Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта на глубину 1 м с бетонной подготовкой h=100 мм и устройством водонепроницаемого днища и стен колодца ниже трубопровода. Нижняя часть контрольных колодцев выполнена водоне-проницаемой. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить би-тумом за 2 раза. Вокруг люков колодцев предусмотреть отмостку шириной 1 м с уклоном от люков.

Железобетонные кольца колодцев при монтаже соединяются между собой через анти-сейсмические соединительные детали марки МС по ТП 901-09-11.84, альбом VI.88. «Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)».

Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар при строительном объеме жилого дома около V=15019.20 м3 согласно приложению 7 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" СНиПа РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", принят – 15 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, установленных в колодцах ПГ2, ПГ3, ПГ5 и ПГ7 на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-**83.** Пожарные гидранты на территории расстановлены так, что обеспечивают пожаротушение любого обслуживаемого данной

сетью жилого дома или его части не менее чем от двух гидрантов, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 11.16.

На врезке в точке подключения в колодцах "Сущ. ПГ1" и "Сущ. ПГ2", для учета воды проектом предусмотрены водомерные счетчики (2 комплекта) холодной воды Woltex M, тур-бинный, класс точности B, диаметром 150 мм с радиомодулем EverBlu Cyble для дистанционного снятия показания расхода воды.

Гарантированный напор воды в точке подключения согласно ТУ – 0,20 МПа.

В проекте отвод воды из системы (опорожнение) предусматривается в колодец, где установлены спускные вентили, с последующей откачкой. Колодец заглублен на 0,7 метров от спускного трубопровода.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

В местах врезки в существующие сети водопровода Ø250 мм и при пересечении водопровода с существующими сетями проектом предусмотрена разработка грунта вручную по 4 метра в каждую сторону.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Стремянки окрасить кузбасслаком.

Общая протяженность водопроводных сетей составляет - 722.00 метров.

Наружные сети канализации - К1

Водоотведение "Жилых домов" предусматривается в существующий канализационный коллектор Ø500 мм, проходящих рядом с территории объекта.

Внутриплощадочный отвод сточных вод от "Жилых домов" проектируется - самотечно. Согласно СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», таблице 12.2, самотечные трубы канализации на просадочных грунтах II - го типа приняты из напорных хризотилцементных труб марки ВТ-9 - Ø150 мм по ГОСТ 31416-2009.

В связи с просадочностью грунта второго типа основание под трубопроводы принято из местного уплотненного грунта толщиной 0,3 м, с водонепроницаемым поддоном, выпол-ненным из 1/2 части полиэтиленовой трубы PE63 SDR41 Ø450x11,0 мм для рабочей трубы Ø150 мм, с песчаным наполнителем толщиной 10 см). На водопроводной сети предусматривается строительство водонепроницаемого поддона с уклоном к контрольным колодцам.

Грунт в основании под полиэтиленовыми трубами не должен содержать кирпича, камня и щебня. При обратной засыпке труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 30 мм из мягкого местного грунта. При этом применение ручных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Канализационные колодцы приняты круглые из сборных ж/б элементов по Т.П. 902-09-22.84 диаметрами 1000 мм. Вокруг люков колодцев, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта на глубину 1 м и устройством водонепроницаемого днища и стен колодца ниже трубопровода. Нижняя

часть контрольных колодцев выполнена водонепроницаемой. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Железобетонные кольца колодцев при монтаже соединяются между собой через анти-сейсмические соединительные детали марки МС по ТП 901-09-11.84, альбом VI.88. «Допол-нительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)». При пересечений гравийных, асфальтобетонных и автомобильных дорог канализационными трубопроводами внутри территории, проектом предусматривается прокладка труб открытым способом в футлярах из стальных электросварных труб Ø426х8,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность канализационных сетей составляет - 701.00 метров.

Строительные решения. Устройство водопроводных колодцев

Круглые водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и кана-лизации» выпуск 1.

Сборные железобетонные элементы укладываются на цементном растворе М100. Швы между сборными железобетонными элементами заделываются цементным раствором М100.

Вокруг горловины колодцев предусмотрена отмостка шириной 1,0 м из бетона толщи-ной 30 мм по гравийно-песчаной подготовке толщиной 120 мм.

Перед засыпкой грунтом выполняется наружная гидроизоляция сооружений обмазкой горячим битумом в 2 слоя.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,15 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопро-водам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопро-водом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

3) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2, МС-3, МС-5, МС-6 и МС-7.

4) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Мероприятия выполняемые при просадочных грунтах

Трубопроводы холодного трубопровода внутри здания, размещаются выше уровня пола первого этажа открытой прокладкой, доступной для осмотра и ремонта, а ввод к

системе внутреннего водопровода, который укладывается ниже уровня пола, присоединяется в водо-непроницаемом приямке.

Устройства ввода водопровода и трубопроводы канализации проходящие под полом внутри здания, прокладываются в проектируемых водонепроницаемых каналах размером 200х200 мм, с уклоном в сторону контрольных колодцев.

Ввод водопровода и выпуски канализации от наружной стены здания до контрольного колодца, прокладываются в проектируемых железобетонных лотках. Длина лотков составляет 5,0 метров согласно таб. 5 по СНиП РК 4.01-41-2006 и имеет размер 300х300 мм.

В наружных сетях для контроля за утечкой воды из труб, проложенных в каналах, пре-дусмотрены контрольные колодцы диаметром 1 м. Расстояние от дна канала до дна колодца составляет - 0.7 м. Стенки колодца на высоту 1,5 м и его днище должны иметь гидроизоля-цию. Основание под колодцы необходимо уплотнять на глубину 1 м.

В местах примыкания каналов к фундаменту здания необходимо предусматривать устройства, предотвращающие возможность протекания воды из каналов в грунт.

В фундаментах или стенах для прокладки трубопроводов следует предусматривать от-верстия, обеспечивающие зазор между трубой и строительными конструкциями, равные 0,2 м. Зазоры в проемах следует заполнять плотным эластичным водо и газонепроницаемым мате-риалом.

Стыковые соединения канализационных труб следует выполнять на резиновых уплотнительных кольцах

Основные показатели по системе водоснабжения и канализации

Таблица №2

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Устан. мощность электродвигателей, кВт	Примеч.
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Хоз.-питьевой и противопожарный водопровод		324.00	43.80	20.04	15.00		
Канализация		324.00	43.80	23.64			

Наружные сети газоснабжения - ГСН

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий за №11-2019-00130 от 15.01.2019 года. выданных ШПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

Источник газоснабжения - существующий газопровод среднего давления. Для сниже-ния давления проектом предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта- ГРПШ-13-2ВУ-1.

Проектом принят подземный способ прокладки газопроводов среднего давления. Переходы через автодороги и улицы выполнены в подземном исполнении из полиэтиле-новых труб в ПЭ футляре.

Для снижения давления газа с среднего на низкий, проектом предусмотрена установка ГРПШ – 07-2У1 с регулятором РДНК-1000. Соединение стальной трубы с

полиэтиленовой на входе, выходе из земли осуществляется в футляре на выходе из земли. Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Обозначение трассы подземного газопровода предусматривают путем укладки медного провода сечением 4 мм2 по всей длине трассы, позволяющий определить местонахождение газопровода приборным методом. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно газ» укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль трассы дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Разработку траншей в местах пересечений вести ручным способом.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давле-нием и прессованием, предназначенные для соединения труб по ГОСТ Р 50838 с использова-нием сварки нагретым инструментом в стык, и применяются для подземных газопроводов.

При укладке газопровода в траншею следует обеспечить ровное и мягкое основание из минерального грунта толщиной 10см. и присыпку его таким же грунтом на высоту 20-30 см с послойным трамбованием.

При укладке газопроводов в траншею выполняют мероприятия, направленные на снижение напряжений в трубах от температурных изменений в процессе эксплуатации:

- при температуре окружающего воздуха выше плюс10°С производится укладка газопровода свободным изгибом с засыпкой - в наиболее холодное время суток;
- при температуре окружающего воздуха ниже плюс 10°С возможна укладка газопровода прямолинейно.

Компенсация температурных удлинений поворота газопровода. При прокладке полиэтиленовых газопроводов руководствоваться требованиями «МСП 4.03-10-2005» газопроводов с применением полиэтиленовых труб.

Поле монтажа сварные стыки газопровода подвергаются контролю физическими мето-дами в соответствии с таблицей №14 МСН 4.03-01-2003. Законченный строительством газо-провод испытать на прочность и плотность согласно МСН 4.03-01-2003. При прокладке поли-этиленовых газопроводов руководствоваться требованиями МСП 4.03-10-2005 "Проектирова-ние строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб.

Общая протяженность наружных сетей газопровода – 1520 м.

Из них:

Трубы ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011:

Среднего давления: Дн=140х12,7 мм – 40,0 м;
Дн=120х11,4 мм – 85,0 м;
Дн=110х10,0 мм – 52,0 м;
Дн=90х8,2 мм – 101,0 м;
Дн=63х5,8 мм – 4,0 м.

Низкого давления: Дн=110х10,0 мм – 18,0 м;
Дн=75х6,8 мм – 63,0 м.

Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91:
Низкого давления: Дн=133х4,0 мм – 10,0 м;
Дн=108х4,0 мм – 140,0 м;
Дн=89х4,0 мм – 162,0 м;
Дн=76х3,5 мм – 85,0 м;
Дн=57х3,0 мм – 760,0 м.

Наружные сети электроснабжения - ЭСН

Настоящий проект представляет собой разработку сетей электроснабжения жилых домов на земельном участке №1031, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент. Данный раздел проекта выполнен на основании ТУ за №18-07-42-2650 от 20.12.2017 года, выданным ТОО «Онтустик Жарык Транзит», задании на проектирование, в соответствии с требованиями нормативной документации СН РК 4.04-106-2013*, А11-2011 и ПУЭ РК.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - II.

Расчетная мощность - 663,7 кВт.

Расчетный ток - 1097,4 А.

Согласно заданию на проектирование и ТУ проектом предусматривается электрические сети КЛ-10 кВ. В качестве источника электроснабжения предусмотрена двух-трансформаторная КТПГ-10/0,4 кВ 2х630 кВА, питание которых осуществляется по проекти-руемой КЛ-10кВ с разных секции шин от проектной РП-10 кВ №7 питающейся от проектной ПС-110/10-10 кВ "Астана-2".

Согласно технических условий в проектной РП-10 кВ №7 устанавливается КСО с вакуумными выключателями.

Линни КЛ-10 кВ выполняется кабелями расчетного сечения, в траншеях на глубине 1 м от поверхности земли. Для защиты от механических повреждений кабели покрываются по всей длине трассы кирпичом. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД трубах Ду=110 мм. Проектом предусматривается горизонтальное направленное бурение через автодорогу протяженностью 100 м в полиэтиленовой трубе диаметром 100 мм.

Ввод в КТПГ - кабельный, вывод - кабельный.

Учет электроэнергии установлен в РУ-10 кВ проектной РП-№7 и в РУ-0,4 кВ проектируемых КТПГ согласно ТУ.

Электроснабжение жилых домов выполняется по КЛ-0,4 кВ от проектируемых КТПГ кабелями марки АВбБШв-1 кВ расчетного сечения в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли. Для защиты от механических повреждений кабели покрываются по всей длине трассы кирпичом. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД трубах Ду=110 мм.

Наружное освещение территории объекта выполняется светильниками наружного осве-щения марки РТУ с лампой ДРЛ-125, установленными на опорах, устанавливаемые вдоль основных проездов. Освещенность территории 30 лк. Шаг светильников 10-20 м. Высота подвеса светильника 4 м. Опора изготовляется из стальных труб. Сети Н.О. запитываются и управля-ются от КТПГ. Управление от фотоэлемента, в зависимости от внешней освещенности. Сети Н.О. выполняются кабелями марки АВбБШв-1 кВ расчетного сечения, в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли.

КТПГ заземляются согласно требованиям ПУЭ РК.

Проектом предусматривается выполнение наружных контуров заземления токоприемни-ков комплекса полосовой сталью 40х4 мм (горизонтальный заземлитель) и круглой сталью d=16 мм (вертикальный заземлитель).

Сопротивления заземления не должно превышать 4 Ом. После окончания строительно-монтажных работ необходимо выполнить замеры сопротивления заземляющих устройств. В случае получение сопротивления заземляющих устройств R>4 Ом скорректировать необходимым количеством электродов.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

.

Технические показатели электроснабжения

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	Трансформатор КТПГ-10/0,4 кВ мощностью 2х630 кВА	к-т	1	
2.	Общая протяженность КЛ-10 кВ	м.	961,0	АПВвБбШв-10 3х240 мм²
3.	Общая протяженность КЛ-0,4 кВ	м.	2500,0	АВбБШв-1 кВ
4.	Общая протяженность КЛ - Наружное освещение	м.	770,0	АВбБШв-1 кВ

Наружные сети связи - НСС

Проект телефонизации выполнен на основании технических условий за №16/19-Л от 14.05.2019 г. выданых филиалом "Шымкенттранстелеком".

От раннее запроектированого ОРШ (объект №1) построить телефоную канализацию до проектируемых жилых домов. Для телефонизации домов предусмотрено строительство телефоной канализации в 1 канал. Для целесообразности предусмотрены кабели большой емкости ОК-96, ОК-64, ОК-48, ОК-16 и ОК-8 с применением разветвительных муфт.

Применяемая полиэтиленовая труба имеет внутреннее силиконовое покрытие, что уменьшает трение при прокладке кабеля, не требует смазки и кабель не прилипает к стенкам трубы. Материал используемый для изготовления труб является нейтральным по отношению к окружающей среде.

По вновь построенной телефонной канализации устанавливаются колодцы ККС-2.

Проектом предусматривается гидроизоляция вновь установленных колодцев с установкой кронштейнов, консолей.

По подвалу кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе диаметром 50 мм к оптическому шкафу.

Общая протяженность оптического кабеля ОК - 4360,0 м в том числе :
строительство телефонной канализации 4072,0 м;
телефонной канализация по подвалу 288,0 м;
проектируемые колодцы ККС-2 (внутриплощадочные сети) - 11 шт.

При выборе, отводе и использовании земель для линии связи необходимо руководствоваться законами РК, а также нормативными актами по природопользованию,

документами по проектированию сооружений связи, обосновывающими выбор трассы строительства и регламентирующими порядок производства работ на землях, изъятых во временное пользование.

Защита кабельных линий должна осуществляться:

а) от опасных и мешающих напряжений токов согласно:

- ГОСТ 5238-81 "Установка проводной связи. Схемы защиты от опасных напряжений и токов, возникающих на линиях". Правилам защиты устройства проводной связи;

б) от всех видов коррозии ГОСТ 9.602-2005 "Единая система защиты от коррозии и старения";

в) от ударов молнии - в соответствии с руководством по защите подземных кабелей от ударов молнии.

При проектировании устройств заземлений линейных сооружений следует пользоваться рекомендацией ГОСТ 464-79 "Заземление для станционных установок проводной связи. Нормы сопротивления", Руководство по проектированию, строительству и эксплуатации заземлений в установках проводной связи.

При удельном сопротивлении грунта в районе расположения НУП менее 100 Ом в качестве защитного заземления должны использоваться протекторы, устанавливаемые для защиты металлических цистерн от почвенной коррозии.

Все строительные и монтажные работы выполняются согласно правилам строительства и ремонта ВЛС и действующих правил техники безопасности

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 г. № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрен строительство наружные инженерные сети и благоустройство для 5-ти этажных жилых домов на земельном участке №1031, 192 квартала в жилом массиве микрорайона "Туран" города Шымкент.

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонного проезда, площадок для автостоянок, тротуаров из бетонных тротуарных плиток, устройство малых архитектурных форм (урн, скамеек, детских игровых сооружении) и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями.

Водоснабжения жилых домов осуществляется от существующего водопроводных сетей проходящих рядом с территории объекта, вдоль улицы К. Тулеметова. Внутриплощадочные сети канализации выполнены из напорных хризотилцементных труб

диаметром 150 мм. Стоки от внутриплощадочных сетей предусматривается в существующую канализационную сеть Ø40 0мм. .

Источник газоснабжения - существующий газопровод среднего давления. Для снижения давления проектом предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта- ГРПШ-13-2ВУ-1. Проектом принят подземный способ прокладки газопроводов среднего давления. Электроснабжение жилых домов выполняется по КЛ-0,4 кВ от проектируемых КТПГ.

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 30 м. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Категория опасности предприятия. Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, автотранспортные работы, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, медницкие работы, покрасочные работы и другие работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства - 5,0 месяцев.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Таблица №4

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.03397	0.0187795
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0018916	0.00213139
Азота (IV) диоксид	0.02012644445	0.01014798
Азот (II) оксид	0.00326967222	0.001649047
Углерод	0.00097222222	0.00087
Сера диоксид	0.00152777778	0.001305
Углерод оксид	0.023824379	0.00902155

Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.00000517	0.00000502
Фториды неорганические плохо растворимые	0.00000556	0.0000054
Диметилбензол	0.0457	0.193625
Метилбензол	0.0517	0.1176
Бенз/а/пирен	0.00000001806	0.000000016
Хлорэтилен	0.0000002074	0.000000975
Бутилацетат	0.01	0.05491
Формальдегид	0.00020833334	0.000174
Пропан-2-он	0.02167	0.103
Уайт-спирит	0.0278	0.013529
Углеводороды предельные C_{12-19}	0.005	0.00435
Взвешенные частицы	0.0036	0.000259
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.40044556	0.3557614
Пыль абразивная	0.002	0.000144
ВСЕГО:	0.65371694447	0.887268278

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено. Поверхностные водные объекты в радиусе более 500 м. отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.

Для производственных целей используется привозная техническая вода по мере необходимости которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения. На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Производственные стоки не образуются.

Отходы производства и потребления.

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специ¬ально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице.

Таблица №5

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение	Способ утилизации, обезвреживание

			отхода	отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,96	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0189	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,01155	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0.0195		
Ветошь промасленная	зеленый GJ 120	0,000160267		

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образова-ния.

Проектируемые работы не внесут существенных изменении в многоквартирным домам. Количественная и качественная характеристика отходов от домов и существующая схема их утилизации не изменится.

При проведении проектных работ нарушение почвенно-растительного покрова связано с работой автомобильного транспорта, строительством площадок и отсыпкой подъездов и проездов. Для снижения негативных последствий от проведения намечаемых работ необходимо: строгое соблюдение технологического плана работ, использование специальной техники, обустройство мест локального сбора и временного хранения отходов; выполнение рекультивации земель и др.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;
- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы. РП «Застройка 5–ти этажных жилых домов на земельном участке №1031, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент. (Наружные инженерные сети и

благоустройство)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды

6.5 Организация строительства

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.0301-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве пред приятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства составляет 5,0 месяцев.

Начало строительства планируется во втором квартале 2020 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакции 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 3;
- сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 2;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2018 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2020 г., в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2020 год.

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1) Откорректированы в сводном сметном расчете затраты на проектные работы и стоимость экспертизы проектов;

2) Откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений;

3) Приведены в соответствие расценки и объемы работ в локальных сметах по откорректированным проектным решениям по замечаниям экспертизы.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года в том числе:	млн. тенге	291,299	291,131	-0,168
	СМР		211,307	212,617	+1,310
	оборудование		24,058	24,953	+0,895
	прочие		55,934	53,561	-2,373

.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «**Expert Group LTD**» г. Шымкент в рабочий проект **«Застройка 5–ти этажных жилых домов на земельном участке №1031, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент. (Наружные инженерные сети и благоустройство)**» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ЭСН

1) согласно технических условий п.9 предусмотрено устройство компенсаций реактивной мощности;

2) выполнен п156 ТУ на электроснабжение и представлен;

3) предоставлено письмо заказчика, о том что будет согласован на соответствие ТУ с ТОО «ОЖТ»;

4) основные показатели по электроснабжению в общей ПЗ проставлены в табличной форме согласно общих указаний ЭСН;

5) дана привязка трассы от сущ. сооружений или дороги;

6) спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013 года.

Раздел ГСН

7) Представлены расчеты по потребителям газа по каждому дому и общественному зданию. Приложены, как исходные материалы, проекты жилых домов, указанные в экспликации зданий и сооружений, подтверждены показатели расхода на газоснабжение. Расчет расхода газа выполнен на теплотворную способность газа 7600 ккал/м3;

8) На плане показан существующий газопровод диаметром 225 мм, указанного в тех. условиях за №00130;

9) Разрезы 2-2,3-3 в примечаниях указан к какому плану относится эти разрезы и на планах указаны разрезы;

10) На профили указаны привязки всех пересекаемых коммуникации;

11) На всех прилагаемых листах проставлены штамп привязки;

12) Проект согласован другими разделами (ТС,ВК,ЭС) и проставлены подписи;

13) В спецификации подземного газопровода среднего давления добавлены выходы из земли, надземного газопровода добавлены отводы и переходы. Также в спецификации добавлен газовый счетчик перед котельной, трубопроводы и задвижки для установки ГРУ-50-1У-1.

Раздел НСС

14) В общих указаниях проставлены показатели по НСС в табличной форме;

15) Даны привязки вводов ОК в дома с учетом допустимых расстояний между вводами и сетями ЭС, ВК, ГС, ТМ ;

16) спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013 года.

Раздел НВК

17) Предоставлены общие данные. Представить расчеты на водопотребление и водоотведение жилых и торговых комплексов, обосновать принятые расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды;

18) В таблице параметров канализационных колодцев откорректированы диаметры сборных конструкции колодцев на 1500 мм для колодцев глубиной заложения более 1800 мм;

19) Предоставлена деталировка колодцев;

20) Спецификация; дан расход бетонной подготовки. Дан ГОСТ и прайсы на рифленые трубы для канализации, заменены на стандартные гофрированные канализационные трубы по сметно-нормативной базе. Откорректирована спецификация и таблицу параметров колодцев НВК согласно внесенным изменениям в проект.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Общая протяженность сетей газопровода	км	1,520	1,520
2.	Общая протяженность сетей водопровода	км	0,722	0,722
3.	Общая длина КЛ-0,4 кВ	км	3,270	3,270
4.	Общая длина КЛ-10 кВ	км	0,961	0,961
5.	Общая протяженность сетей телефонизаций	км	4,360	4,360
6.	Протяженность сетей канализаций	км	0,701	0,701
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тг млн.тг млн.тг млн.тг	291,299 211,307 24,058 55,934	291,131 212,617 24,953 53,561
5.	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

7.2 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, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Застройка 5–ти этажных жилых домов на земельном участке №1031, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент. (Наружные инженерные сети и благоустройство)»** соответствует

требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая протяженность сетей газопровода	1,520 км
2. Общая протяженность сетей водопровода	0,722 км
3. Общая длина КЛ-10 кВ	0,961 км
4. Общая длина КЛ-0,4 кВ	3,270 км
5. Общая протяженность сетей телефонизаций	4,360 км
6. Общая протяженность сетей канализаций	0,701 км
7. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, в том числе:	291,131 млн.тг
СМР	212,617 млн.тг
оборудование	24,953 млн.тг
прочие	53,561 млн.тг
8. Продолжительность строительства	5,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Салибековым Талгат Келесовичем в соответствии с условиями договора №03 от 03.02.2020 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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, 192-орам, 1031-жер телімінде 5 қабатты тұрғын үйлердің құрылысы. (Сыртқы инженерлік желілер мен абаттандыру)» жұмыстарын жургізу ұшін» құрылысын салу үшін дайындалған жұмыс жобасына 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. Жалпы газ құбырлары желілері	1,520 км
2. Сумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	0,722 км
3. Жалпы ұзындығы КЛ-10 кВ	0,961 км
4. Жалпы ұзындығы КЛ-0,4 кВ	3,270 км
5. Телефон желілерінің жалпы ұзындығы	4,360 км
6. Каріз сумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	0,701 км
6. 2020 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	291,131 млн.тг
құрылыс-монтаж жұмыстар	212,617 млн.тг
жабдықтар	24,953 млн.тг
өзге де шығындар	53,561 млн.тг
7. Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 13.02.2020 жылғы №04 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Салибеков Талгат Келесович 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.

Ертаев С.М.

Директор

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Мауленов Б.Р.

Эксперт

Избасаров Н.З.

Эксперт

Панаги Р.О.

Эксперт

Карабаев А.Э.

Эксперт

Номер: KZ13VDD00139339

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

САЛИБЕКОВ ТАЛГАТ КЕЛЕСОВИЧ 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Енбекшинский район, МИКРОРАЙОН Куншыгыс, дом № 106, 3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 600506301609

Наименование производственного объекта: Застройка 5-ти этажных жилых домов на земельном участке 1031, 192 квартала, Каратауского района, г.Шымкент. (Наружные инженерные сети и благоустройство)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район 192 квартал, участок 1031

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Садыков Мурат Манатбекович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 19.02.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,65371694447	0,887268278
Застройка 5–ти этажных жилых домов на земельном участке 1031, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент. (Наружные инженерные сети и благоустройство)	0,65371694447	0,887268278
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0278	0,013529
Углерод	0,00097222222	0,00087
Сера диоксид	0,00152777778	0,001305
Пыль абразивная	0,002	0,000144
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,40044556	0,3557614
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000517	0,00000502
Хлорэтилен	0,0000002074	0,000000975
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00000556	0,0000054
Углерод оксид	0,023824379	0,00902155
Формальдегид	0,00020833334	0,000174
Пропан-2-он	0,02167	0,103
Бенз/а/пирен	0,00000001806	0,000000016
Бутилацетат	0,01	0,05491
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,005	0,00435
Азот (II) оксид	0,00326967222	0,001649047
Азота (IV) диоксид	0,02012644445	0,01014798
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0018916	0,00213139
Метилбензол	0,0517	0,1176
Железо (II, III) оксиды	0,03397	0,0187795
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0036	0,000259
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0457	0,193625
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства март 2020 года, окончание июль 2020 года.