«Шымкент қаласындағы әкімшілік-іскерлік орталығындағы 9 қабатты сегіз тұрғын үйдің инженерлік инфақұрылымын құрылысы (газ, электр, су, кәріз, жылу, телефон жүйелері, бас жоспар және абаттандыру)»
жұмыс жобасы бойынша

05.05.2020 ж. № РЕ-0041/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бірлестік» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Шымкент қаласындағы әкімшілік-іскерлік орталығындағы 9 қабатты сегіз тұрғын үйдің инженерлік инфақұрылымын құрылысы (газ, электр, су, кәріз, жылу, телефон жүйелері, бас жоспар және абаттандыру)**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «PROF-EXPERTISE» ЖШС-нен берілді.

«PROF-EXPERTISE» 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

№ РЕ-0041/20 от 05.05.2020 г.

по рабочему проекту
«**Строительство инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент. (сети электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализация, теплоснабжения, телефонизации, генплан и благоустройство)**»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бірлестік»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент. (сети электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализация, теплоснабжения, телефонизации, генплан и благоустройство)**», выдано ТОО «PROF-EXPERTISE»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО«PROF-EXPERTISE»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент. (сети электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализация, теплоснабжения, телефонизации, генплан и благоустройство)».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 26.03.2020 года, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PROF-EXPERTISE» (Исполнитель) и ТОО «Бірлестік» (Плательщик) и Государственное учреждение «Управление строительства города Шымкент» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 10.03.2020 года за №19-05-16/691.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бірлестік». Государственная лицензия №13013346 от 16.01.2019 года. Лицензиар: Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектный институт «Южказпроект». Государственная лицензия №006086 от 19.07.2001 года. Лицензиар: Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное и.о. заместителя руководителя ГУ «Управление строительства города Шымкент» от 10.03.2020 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент», от 21.02.2020 года за №KZ31VUA00187507;

постановление акимата города Шымкент от 19.02.2020 за №99, о разрешении к проектным работам и строительству для предоставления инженерных сооружений в городе Шымкент;

постановление акимата города Шымкент от 16.11.2016 за №2161, на выдачу разрешений на геологоразведочные работы при проектировании строительства многоэтажных жилых зданий;

письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент», от 10.03.2020 года за №19-05-16/690, о том, что финансирование строительства инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент. (сети электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализация, теплоснабжения, телефонизации, генплан и благоустройство), будет вестись за счет городского бюджета;

письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент» от 10.03.2020 года за №19-05-16/256, о том, что начало строительства инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент. (водоснабжения, канализация, теплоснабжения, телефонизации, генплан и благоустройство), запланировано на апрель месяц 2020 года;

письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент» от 10.03.2020 года за №19-05-16/257, о том, что начало строительства инженерной инфраструктуры восьми 9-

ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент. (сети электроснабжения, газоснабжения), запланировано на апрель месяц 2020 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в ноябре 2016 году за №4170. Государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Инженерные изыскания» в 2019 году. Государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

Технические условия:

№3881 от 25.12.2019 года на водоснабжение и канализация, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»;

№8216 от 29.11.2019 года на газоснабжение, выданные АО «КазТрансГаз Аймақ»;

№4-451-19/л от 06.12.2019 года на телефонизацию, выданные ЮК ТУМС»;

№713 от 28.11.2019 года на теплоснабжение, выданные Государственное коммунальное предприятие «Куатжылуорталык-3»;

№18-07-39-2865 от 27.11.2019 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование разрешения на эмиссии в окружающую среду от 04.05.2020 года за №KZ88VDD00143227, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Наименование	Обозначение
Том 1	Общая пояснительная записка	ПЗ
Том 2	Организация строительства	ПОС
Том 3	Сметная документация	Книга 1-4
Альбом 1	Генеральный план	ГП
Альбом 2	Наружные сети теплоснабжения	ТС
Альбом 3	Наружные сети водоснабжения и сети канализации	НВК
Альбом 4	Наружные сети телефонизации	НСС
Альбом 5	Строительные решения. Теплотрасса, подпорные стенки	АС
Альбом 6	Наружные сети газоснабжения	ГСН
Альбом 7	Наружные сети электроснабжения	ЭС
Брошюра	Паспорт проекта	ПП
Брошюра	Охрана воздействия на окружающую среду	ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обеспечение инженерно-коммуникационной инфраструктурой нового жилого массива в административно-деловом центре г.Шымкент.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена по улице №12 в микрорайоне «Нурсат», на территории АДЦ города Шымкента.

Согласно отчета об инженерно-геологических условиях, выполненному «ТОО Инженерные изыскания» в ноябре 2016года (заказ № 4170):

Климатический подрайон IV -Г.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная + 44;

абсолютная минимальная - 34;

наиболее холодной пятидневки -17;

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра – III.

Литологический разрез площадки до глубины 23,0 м представлен глинистыми и крупнообломочными грунтами: до глубины 17,7-21,3 м разрез представлен супесью (твёрдой и пластичной консистенции) и суглинком (от твёрдой до мягкопластичной консистенции) лессовидным желтовато-коричневым, легким, пылеватым, макропористым, с редкими карбонатными стяжениями; мощностью 7,9-10,3 м (супесь) и 4,1-11,0 м (суглинок, приложение -8). С глубины 14,4 - 16,0 м и до глубины 16,7-18,2 м вскрыты суглинки коричневые, комковатой структуры, непросадочные, мощностью 1,6-3,5м.

В основании разреза, с глубины 17,7- 21,3 м залегает галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Обломочный материал представлен преимущественно осадочными породами. Заполнитель песчано-суглинистый до 25 %. Вскрытая мощность галечникового грунта 0,7-2,8 м.

С поверхности земли на площадке распространён почвенно-растительный слой из супеси слабогумусированной, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 23,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента:

первый ИГЭ – по величинам начального просадочного давления и модуля деформации элемент разделён на 2 горизонта: ИГЭ-1а и ИГЭ-1б-супесь и суглинок просадочные. Возможная величина просадки супеси (ИГЭ-1а) и суглинка (ИГЭ-1б) от собственного веса при замачивании составляет 8,3 -9,4 см, при мощности 14,2-19,5 м. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам – второй.

второй ИГЭ - суглинки коричневые, комковатой структуры, непросадочные, мощностью 1,6-3,5 м.

третий ИГЭ – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,7-2,8 м.

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья (е>0.7. супесь более 5-ти метров в 10-ти метровой толщи грунтов, СНиП РК 2.03-30-2006, таблица 4.1). Сейсмичность рекомендуется повысить на один балл. Грунты площадки до глубины 10,0 м по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,040 до 0,055 %.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4

по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (содержание SO4-- = 331,0 мг/кг; Приложение 3).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная (содержание Cl-=120,0 мг/кг; Приложение 3).

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 23,0м не вскрыты.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительства 8-ми 9-ти этажных жилых домов расположен в микрорайоне "Нурсат" по улице №12, в г Шымкенте Туркестанской области. На участке, отведенном под строительство жилых домов имеются котлованы, проектируемых зданий, инженерные коммуникации. Существующие КПТГ подлежат переносу. Зеленых насаждений на участке нет. Площадь отведенного участка составляет 3.08 га.

На проектируемом участке запроектированы восемь 9-ти этажных жилых домов. На участке предусмотрен полный набор благоустройства: площадки для сушки белья, для выбивки ковров, игровая площадки для детей, спортивные площадки, площадка для мусора, скамьи, парковки машин.

На площадках предусмотрен полный набор малых архитектурных форм.

Подъезды и подходы к участку и к проектируемым жилым домам решены с прилегающей улицы №12. Покрытие проездов и пешеходных дорожек принято асфальтобетонным. Вокруг зданий предусмотрено устройство отмостки. Покрытие игровых площадок для детей предусмотрено песчаное, спортивных площадок - специальное.

Рельеф местности участка, отведенная под строительство жилых домов спокойный, имеются котлованы. Общее падение рельефа с юго-востока на северо-запад. Перепад высот по участку составляет 1.5-2.0 метра. Высотная посадка проектируемых жилых домов решена в полной увязке с высотным положением прилегающей улицы №12 и прилегающей существующей застройкой, а также обеспечивающая проезды с допустимыми уклонами. Вертикальная планировка решена в проектных отметках и горизонталях.

Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленяется декоративными деревьями и цветущими кустарниками. Деревья высаживаются рядами и группа.

Санитарная очистка территории с учетом канализации и организованного сбора и утилизации бытового мусора.

Для сбора мусора с территории предусмотрена площадки для мусора с установкой контейнеров. Количество урн на участке - 8 штук. Установку урн выполнять согласно генплана. На территории расстановка урн представтавлена у скамеек и входов и выходов здания. Сбор мусора из урн производить не реже 2-х раз в неделю и выносить в запроектированные мусороконтейнеры.

Основные противопожарные мероприятия соблюдение норм по противопожарным разрывам между зданиями и сооружениями. Противопожарный разрыв между жилымии зданием КТПГ -25.0 - 26,0 метров. Расстояние от края проезда 7.0-8.0 метров Ширина проезда принята 5.5 метра. В этой зоне не допускается размещать ограждения, осуществлять рядовую посадку деревьев. Все проезды предусмотрены пригодными для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие и грунт.

Технико-экономические показатели
Площадь участка - 3.08 га.
площадь застройки - 2779.96 м^2
площадь покрытий - 4086.0 м^2
площадь озеленения - 3134.04м^2

Ситуационная схема

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы
Теплоснабжение.

Проект внутриплощадочных сетей теплоснабжения восьми 9-этажных жилых домов административно-делового центра г Шымкента разработан на основании задания на проектирование, технических условий № 713 от 28.11.2019г. выданных «Куатжылу орталык» и в соответствии с МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения - ранее запроектированная котельная мощностью 160 Гкал/час для нового жилого массива с административно-деловым центром расположенная на территории АДЦ (см. объект 217-2012 выполненный ТОО "ПУС-Шымкент").

Точки подключения -ранее запроектированная камера УТ25, УТ32, УТ33, УТ37, УТ38 (см. объект №7-12, выполненный ТОО ПИ «Южказпроект»).

УТ 25 УТ 32. УТ33 УТ 37. УТ38

- диаметр труб в точке подключения - Ø400
- располагаемый напор - 72,03м

В качестве теплоносителя для потребителей используется перегретая вода по температурному графику - 130-70°С.

Исходные данные

1. Генплан и вертикальная планировка, выполненные отделом генплана ТОО ПИ "Южказпроект".
2. Данные по изысканиям, выполненным ТОО "Инженерные изыскания" - заказ №3805.
3. Расчетная зимняя температура - 17°С.
4. Район строительства сейсмический - 7 баллов.
5. Тип грунтов по просадочности - II.

Просадка от собственного веса при замачивании - 4,8÷12,6см.

6. Уровень грунтовых вод - подземные воды до глубины 22,0 м не вскрыты.

Общая протяженность магистральных тепловых сетей в 2-х трубном исполнении составляет:

в каналах:

Ø89х3 - 542,0 м

Ø108х3,5 - 109,0м

Итого: 701,0м

Система теплоснабжения двухтрубная с совместной подачей тепловой энергии на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Система горячего водоснабжения решается по закрытой схеме - от пластинчатых теплообменников, установленных непосредственно в зданиях.

Проектом принят подземный способ прокладки тепловых сетей в непроходных ж/б каналах.

Трубопроводы в каналах проложить на скользящих опорах по опорным подушкам.

Пересечение подземными тепловыми сетями автомобильных проездов предусмотрено в каналах открытым способом.

Трубопроводы теплосети запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для компенсации тепловых удлинений трубопровода используются П-образные компенсаторы и естественные углы поворота трассы.

Трубопроводы перед укладкой в каналы покрываются антикоррозийным покрытием - изолом в два слоя по холодной изольной мастике.

Изоляция трубопроводов - цилиндры минераловатные толщиной 40мм (для труб Ø89- Ø100) на синтетических связках типа СТК марки "150" по ТУ 36-1180-85.

Покровный слой для трубопроводов в канале - рубероид кровельный РКК 420а, по зданию - стеклопластик рулонный.

Строительные конструкции (лотки и другие элементы теплотрассы) приняты по серии 3.006.1-8 (см.раздел АС).

При прокладке теплосети в грунтах II типа по просадочности основание под каналы следует выполнять с уплотнением грунтов на глубину не менее 0,3 м (для каналов) и 1 м (для камер тепловых сетей).

Расчетные тепловые потоки

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетные тепловые потоки					
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	На один дом	На все дома
1÷8	9-ти этажный 56кв жилой дом встроено-пристроенными коммерческими помещениями	0,205860 (0,177008)	-	0,388442 (0,334000)	-	0,594302 (0,511008)	4,754418 (4.0884418)

Газоснабжение

Проект газоснабжения восьми 9 этажных жилых домов на территории АДЦ г. Шымкента выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий № 8216 выданных АО "КазТрансГаз Аймак" от 29.11.2019г.
- действующих норм и правил строительного проектирования СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы", МСП4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб" и "Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов".

Источник газоснабжения - от существующего подземного газопровода среднего давления Ф220мм ПЭ. (см. объект 2-14 разработанный ТОО ПИ" Южказпроект").

Исходные данные:

1. Данные по изысканиям и геодезии, выполненным ТОО "Инженерные изыскания"
2. Расчетная зимняя температура -17°С.
3. Район строительства сейсмический - 7 баллов.
4. Тип грунтов по просадочности - II.
5. Уровень грунтовых вод - до глубины 22,0 м не вскрыты.

Проектом предусмотрено газоснабжение восьми 9-ти этажных жилых домов.

В кухнях 9-ти этажных домов устанавливаются газовые плиты типа ПГ.

Система горячего водоснабжения 9-ти этажных жилых зданий решается по закрытой схеме - от пластинчатых теплообменников, установленных непосредственно в зданиях.

Для учета расхода газа в каждой кухне предусмотрен счетчик газовый бытовой. Расчетный часовой расход газа определен по сумме номинальных расходов установленных газовых приборов с учетом коэффициента одновременности их действия на каждый дом.

Прокладка газопровода низкого давления принята подземная на глубине не менее 0,8м до верха трубопровода или футляра и надземная по фасадам зданий выше окон 1-го этажа.

Подземный газопровод низкого давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ Газ 80 SDR17.6 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, надземный - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

От атмосферной коррозии надземный газопровод следует покрыть в два слоя грунтовкой и окрасить эмалью за 2 раза.

Компенсация линейных изменений газопровода из полиэтиленовых труб происходит за счет углов поворота трассы и свободной укладки трубы в траншее (укладка "змейкой").

Параллельно газопроводу по всей трассе проложить изолированный алюминиевый провод сечением 4мм с выходом его концов на поверхность под ковер и сигнальную ленту без металлической полосы.

Сигнальную ленту без металлической полосы шириной не менее 0.2м с несмываемой надписью: "Осторожно! ГАЗ" уложить над газопроводом на расстоянии 0.2м от верха присыпанного газопровода.

При пересечении с подземными коммуникациями лента прокладывается дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2,0м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

На дне траншеи, перед укладкой труб, необходимо выполнить песчаную подсыпку толщиной 0,1м после предварительной трамбовки грунта. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубопроводов следует предусматривать защитный слой толщиной 20см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений.

Прокладка полиэтиленового газопровода под дорогами принята в футляре из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Глубина заложения газопровода не менее 1,0м от поверхности земли до верха футляра.

Концы футляров располагаются на расстоянии не менее 2,0 м от края проезжей части.

На одном конце футляра в верхней точке уклона предусмотрена контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Зазор между трубой и футляром заделывается эластичным материалом.

Монтаж полиэтиленового газопровода следует производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С и не выше +30°С.

После монтажа сварные стыки полиэтиленовых газопроводов подвергаются 100% контролю ультразвуковым методом в соответствии с таблицей №15 МСН 4.03-01-2003.

Законченный строительством полиэтиленовый газопровод испытать на герметичность воздухом с испытательным давлением 0,6 МПа для газопровода среднего давления и 0,3 МПа - для газопровода низкого давления в соответствии с таблицей №17 МСН 4.03-01-2003.

Продолжительность испытания 24 часа.

Надземный газопровод испытать на герметичность воздухом испытательным давлением 0,3 МПа.

Продолжительность испытания 1 час.

Протяженность подземного газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ Газ 80 SDR 17,6:

Ø90х5,2 - 35,0м
Ø110х6,3 - 3,0м
Ø125х7,1 - 102,0м
Ø140х8 - 119,0м
Ø160х9,1 - 10,0м
Итого: 269,0м

Протяженность надземного газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91

Ø76х3 - 215,0м

ø89х3 - 100,0м
ø108х4 - 25,0м
Итого: 340.0м

Водоснабжение и канализация

Исходные данные для проектирования

Рабочий проект "Строительство инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент" по разделу водоснабжение и канализация разработан на основании:

- задания на проектирование и договора, утвержденного ГУ "Управление строительства г. Шымкент".
- действующих норм и правил строительного проектирования СН РК 4.01-02-2009» "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"; СН РК 4.01-03-2011 "Водотведение. Наружные сети и сооружения";
- АПЗ (архитектурно-планировочное задание) на проектирование за № 130/599 от 12.12.2016г., выданного Отделом архитектуры и градостроительства г. Шымкента;
- генплана застройки жилых домов на территории административно-делового центра;
- заключения об инженерно-геологических условиях и топографической съемки, выполненных ТОО "Инженерные изыскания" в 2016г., заказ № 4170;
- технических условий № 3881 от 25.12.2019г., выданных ТОО "Водные Ресурсы-Маркетинг".

Водоснабжение.

Водоснабжение 8 жилых домов административно-делового центра, предусматривается от существующих кольцевых сетей водопровода для административно-делового центра в мкр. "Нурсат".

Система водоснабжения принята объединенная: хозяйственно-питьевая и противопожарная. По степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения относится ко II категории.

Проектируемые внутриплощадочные сети подключаются к внутриквартальным сетям и по ул. №12.

Для учета расходуемой воды в точке врезки в колодце устанавливается водомер модели FLOSTAR-M фирмы ITRON, оснащенный коммуникационным датчиком для дистанционного снятия показаний.

По степени благоустройства жилые здания в данном квартале оборудованы внутренним водопроводом и канализацией с централизованной системой горячего водоснабжения. Норма водопотребления принята 250л/чел. в сутки.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных в колодцах на уличной водопроводной сети и в водопроводных колодцах внутри квартала жилой застройки.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 15л/с в соответствии со СНиП 4.01-02-2009, пункт 5.2.5 и Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", приложение 6.

Продолжительность тушения пожара принята 3 часа. Расчетное количество одновременных пожаров-2.

Отбор воды из гидрантов производится с помощью пожарных стендеров, являющихся принадлежностью противопожарных машин. В местах устройства пожарных гидрантов на зданиях домов на высоте 2,5м установить указательные знаки в соответствии с ГОСТ 12.04.026-76 "Цвета сигнальные и знаки безопасности.

На водопроводных сетях предусматривается устройство колодцев с необходимой запорной арматурой.

В пониженных местах предусмотрены выпуски для опорожнения сети водопровода на случай ремонта.

В переломной точке профиля на повышенном участке площадочной сети в колодце установлен вантуз для выпуска воздуха.

Водопроводные колодцы приняты по ТП 901-09-11.84.

Под водопроводные сети и колодцы, укладываемые в грунтах II типа по просадочности предусматриваются следующие мероприятия:

I а) уплотнение грунта - трамбование грунта основания на глубину 0,5м;
б) устройство водонепроницаемого поддона.
Поддон - водонепроницаемая конструкция с бортами высотой 0,15м, на которую укладывается дренажный слой толщиной 0,1 м.

II Грунты основания под колодцы должны уплотняться трамбованием на глубину 1м.

Уплотнение следует производить при оптимальной влажности грунта. Для этого грунт перед трамбованием увлажняется.

Уплотнение грунта должно производиться до объемного веса скелета грунта не менее 1,6-1,7 т/м³.

По уплотненному основанию устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона марки В7,5.

Внутренние поверхности стен и днища обмазываются горячим битумом за 2 раза по огрунтовке из раствора битума в бензине.

Отверстия для пропуска труб тщательно заделываются с устройством снаружи водоупорного замка.

Поверхность земли вокруг люков колодцев должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца. На спланированной поверхности устраивается отмостка шириной 1,0 м.

Для наблюдения во время эксплуатации за трубопроводами, прокладка которых запроектирована на водонепроницаемых поддонах, предусматриваются контрольные колодцы.

Канализация.

Отвод сточных вод от жилой застройки административно-делового центра, согласно выданных технических условий №3881 от 25.12.2019года, предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети канализации с дальнейшим подключением в существующие внутриквартальные сети канализации ∅200 и ∅150.

Нормы водоотведения приняты согласно СН РК 4.01-03-2011 п.5.5.1 и СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.1.1, табл. 5.1 и составляют 250 л/чел.

Режим водоотведения круглосуточный.

Уклоны трубопроводов, расчетные наполнения и скорости движения сточных вод приняты согласно СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Трубопроводы самотечной канализационной сети, прокладываемые в грунтовых условиях II типа по просадочности (просадка от собственного веса 9,4 см), приняты хризотилцементные безнапорные по ГОСТ 31416-2009.

На самотечных канализационных сетях, согласно СН РК 4.01-03-2011, в местах присоединений, изменения направлений, уклонов, диаметров труб предусматриваются смотровые колодцы.

Канализационные колодцы запроектированы круглыми диаметром 1000 и 1500мм по ТП 902-09-22.84.

Изделия железобетонные для круглых колодцев приняты по серии 3.900.1-14. Отверстия для пропуска труб тщательно заделываются с устройством снаружи

водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумными материалами.

Под канализационные сети и колодцы, укладываемые в грунтах II типа по просадочности предусматриваются следующие мероприятия:

Примечания

1. Производство работ по укладке сетей водопровода и канализации вести согласно СНиП 3.05.04-85*.
2. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта вести вручную по 2м в каждую сторону.

Электроснабжение

Цели и назначение объекта

Проект электроснабжения восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент разработан на основании задания на проектирование и ТУ N 18-07-39-2865 от 27.11.2019(срок действия 3 года), в соответствии с действующими ПУЭ РК, РДС РК 4,04-191-2002, РДС РК 11-2001.

Проектом предусматривается разработка сетей 0,4кВ и сетей 10кВ.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый жилой массив относится к потребителям 2 категории.

Электроснабжение объекта выполнено от существующих комплектных трансформаторных подстанций типа 2КТПГ 630-10/0,4кВ с двумя трансформаторами мощностью 630кВа. Подстанции запитаны двумя кабельными линиями КЛ-10кВ из сшитого полиэтилена марки АПвВБбШв от разных секций шин РП.

Сети 0,4кВ к жилым домам выполнены кабельными, марки АВБбШв-1кВ соответствующих сечений. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимому току в нормальном и аварийном режимах и допустимым отклонениям напряжения.

Мощность потребления электроэнергии домов определена согласно расчетам проектируемых домов N41-48 Рр=90,154кВт, Ір=149,06А, Ра.р=81,2кВт

Іа.р=154,2А.

Электроснабжение установок наружного освещения предусматривается от существующих 2КТПГ. Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно- планировочных особенностей освещаемой зоны. Для управления и распределения освещения приняты ящики управления освещением ЯУО-9601.

Ящик управления освещением обеспечивает-включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности -отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени -ручное включение и отключение осветительной установки кнопками установленными на двери ящика.

Освещение выполняется светодиодными светильниками Street 150S, установленными на металлических опорах ОГК-11.

Кабели прокладываются на глубине 0,7-0,8м от поверхности земли. Для защиты от механических повреждений кабели покрываются строительным кирпичом. Пересечения ка белей с подземными коммуникациями выполняются в двустенных гофрированных трубах ПНД110.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Телефонизация

Проект телефонизации выполнен на основании задания на проектирование и технических условий за №4-451-19/Л от 06.12.2019г, выданных АО "Казахтелеком".

От шкафа ОРШ-321/030 (раннее запроектированым в объекте №2-14) до сущ. колодца №521 / 1007 прокладывается кабель ОК-24 в существующей канализации. Далее от колодца №521 / 1007 построить телефонную канализацию в один канал до проектируемой муфты. От проектируемой муфты до домов проложить кабель ОК-8.

По вновь построенной телефонной канализации устанавливаются колодцы ККС-2 Кабель прокладывается на глубине 0.7- 0.8м от поверхности земли в полиэтиленовой трубе диам. 100мм. Проектом предусматривается гидроизоляция вновь установленных колодцев с установкой кронштейнов, консолей.

Общая протяженность кабельной канализации 1743м
в том числе:
по существующей телефонной канализации ОК-24 865м
строительство телефонной канализации ОК-24 508м
строительство телефонной канализации ОК-16 90м
строительство телефонной канализации ОК-8 280м

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

Каналы

Конструкции канала разработаны в соответствии с указаниями серии 3.00.1-2.87 вып.0 "Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов" и вып. 5 "Узлы трасс".

Монолитные каналы выполнены из монолитного железобетона класса В15. Под сборными железобетонными и монолитными лотками канала устроить песчаную подготовку толщиной 100 мм и с выступом по 100 мм с каждой стороны. Швы и стыки между сборными железобетонными элементами должны быть тщательно зачеканены цементным раствором М100 согласно узлам 1, 2, 4-7 сер.3.006.1-2.87.0-17.

Наружные поверхности каналов покрываются обмазочной битумной изоляцией, перекрытие каналов - оклеечная гидроизоляция из двух слоев изола или гидроизола. Обратную засыпку каналов производить грунтом, равномерными слоями толщиной 20-30 см, одновременно с обоих сторон канала с уплотнением до плотности сухого грунта 1,6 т/м3/.

В целях частичной ликвидации просадочных свойств грунта в основании лотков канала выполнить грунтовую подушку из местного грунта толщиной не менее 0,3м. Уплотнение выполняется при оптимальной влажности грунта. Плотность сухого грунта должна быть не менее 1,6 т/м³ по всей толщине уплотненной зоны.

Камеры

Конструкции камер водопровода разработаны в соответствии с указаниями ТП901-09-11.84 "Колодцы водопроводные" и серии 3.00.1-2.87 вып.0 "Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов" и вып. 5 "Узлы трасс".

Камеры выполнены из монолитного железобетона класса В 15. Горловины колодцев и камер выполнены из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14 в.1 переменной высоты. Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе М 100 толщиной 10 мм.

Монтаж сборных железобетонных конструкций вести после достижения бетоном стен камер 70% проектной прочности.

В проекте приняты люки легкие марки Л(А15). Люки для закрытия пазов колодцев по ГОСТ 3634-99 устанавливаются горизонтально на горловину.

В целях частичной ликвидации просадочных свойств грунта в основании камер выполнить грунтовую подушку из местного грунта толщиной 1,0м. Подушка выполняется послойной укаткой грунта тяжелыми катками слоями не более 25см при оптимальной

влажности грунта. При влажности грунта ниже оптимальной более, чем на 0,03 должно производиться до увлажнение его до оптимальной влажности.

Плотность сухого грунта должна быть не менее 1,6 т/м³ по всей толщине уплотненной зоны. Грунтовую подушку выполнить в котловане с перепуском за наружные грани фундаментов по низу на ширину 1,0 м.

По завершении работ по устройству грунтовой подушки необходимо выполнить лабораторный анализ и составить акты на скрытые работы согласно действующих норм. Обратная засыпка пазух фундаментов производится местным грунтом с послойным уплотнением пневмотрамбовками до плотности сухого грунта 1,6 т/м³.

Внутреннюю поверхность стен и днище обмазать горячим битумом в несколько слоев толщиной 4-5мм по грунтовке из раствора битума в бензине.

Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются просмоленной паклей с устройством снаружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумным материалом.

Бетонную подготовку под днище для камер выполнить после приемки основания.

Не допускается выполнять обратную засыпку песчаным, крупнообломочным и другими дренирующими грунтами и материалами, а также переувлажненным грунтом.

По периметру люков колодцев устраивается бетонная отмостка шириной 1,0м по уплотненному суглинистому грунту с уклоном от колодцев не менее 0,03.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить:

- защитный слой из цементного раствора состава 1:3-30мм.
- оклеенная гидроизоляция: 2 слоя гидроизола ГИ-1 ГОСТ 7415-86 на битумной мастике.
- выравнивающий слой из цементного раствора состава 1:3 по уклону толщиной 20мм.
- сборная железобетонная плита.

Ориентация камер дана согласно санитарно-технических чертежей.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

В качестве водоисточников, кроме существующих водопроводных сетей, предлагается использовать водовозы не менее 3,0 т.

У водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий).

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах временных городков, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро- и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

6.4 Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Строительство инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г. Шымкент. (сети электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализация, теплоснабжения, телефонизации, генплан и благоустройство)» разработана ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Проектируемый объект относится к IV категории ОВОС (строительные работы).

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительных работ будут являться: компрессор передвижной с внутренним сгоранием, покрасочные работы, разгрузка сыпучих стройматериалов, аппарат для газовой сварки и резки, электростанции передвижные, агрегат для сварки ПЭ труб, битумные работы, сварочные работы, строительная техника. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на территории жилой застройки не превысит ПДК для населения.

Воздействие на водные ресурсы. В процессе строительных работ вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, технические нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Источником хозяйственно-питьевой воды и технического водоснабжения является привозная вода в емкостях. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на городские очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ будут техника, механизмы и оборудование. Источники электромагнитного излучения отсутствуют. Все виды физических воздействий находятся в пределах гигиенических нормативов.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Плодородный слой почвы отсутствует.

Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ образуются твердо-бытовые и производственные отходы. Отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

Срок временного хранения отходов на строительной площадке не превысит 6 месяцев.

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ на социально-экономическую сферу оценивается как положительное.

Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6008			0.02025	0.0003645	0.02025	0.0003645	2020
	6014			0.01372	0.018415	0.01372	0.018415	2020
Всего:				0.03397	0.0187795	0.03397	0.0187795	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Неорганизованные источники								

Площадка строительства	6008			0.0003056	0.0000055	0.0003056	0.0000055	2020
	6014			0.001586	0.00212589	0.001586	0.00212589	2020
Всего:				0.0018916	0.00213139	0.0018916	0.00213139	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.002288889	0.005504	0.002288889	0.005504	2020
Неорганизованные источники								
	6008			0.00867	0.00016032	0.00867	0.00016032	2020
	6009			0.009155556	0.004472	0.009155556	0.004472	2020
	6014			0.000012	0.00001166	0.000012	0.00001166	2020
Всего:				0.020126444	0.01014798	0.020126444	0.01014798	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000371944	0.0008944	0.000371944	0.0008944	2020
Неорганизованные источники								
	6008			0.001408	0.000026052	0.001408	0.000026052	2020
	6009			0.001487778	0.0007267	0.001487778	0.0007267	2020
	6014			0.00000195	0.000001895	0.00000195	0.000001895	2020
Всего:				0.003269672	0.001649047	0.003269672	0.001649047	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительств	0001			0.000194444	0.00048	0.000194444	0.00048	2020

а								
Неорганизованные источники								
	6009			0.000777778	0.00039	0.000777778	0.00039	2020
Всего:				0.000972222	0.00087	0.000972222	0.00087	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000305556	0.00072	0.000305556	0.00072	2020
Неорганизованные источники								
	6009			0.001222222	0.000585	0.001222222	0.000585	2020
Всего:				0.001527778	0.001305	0.001527778	0.001305	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.002	0.0048	0.002	0.0048	2020
Неорганизованные источники								
	6008			0.01375	0.0002475	0.01375	0.0002475	2020
	6009			0.008	0.0039	0.008	0.0039	2020
	6013			0.000000479	0.00000225	0.000000479	0.00000225	2020
	6014			0.0000739	0.0000718	0.0000739	0.0000718	2020
Всего:				0.023824379	0.00902155	0.023824379	0.00902155	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительств	6014			0.00000517	0.00000502	0.00000517	0.00000502	2020

а Всего:				0.00000517	0.00000502	0.00000517	0.00000502	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615) Неорганизованные источники								
Площадка строительства Всего:	6014			0.00000556 0.00000556	0.0000054 0.0000054	0.00000556 0.00000556	0.0000054 0.0000054	2020 2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Неорганизованные источники								
Площадка строительства Всего:	6004			0.0457 0.0457	0.193625 0.193625	0.0457 0.0457	0.193625 0.193625	2020 2020
(0621) Метилбензол (349) Неорганизованные источники								
Площадка строительства Всего:	6004			0.0517 0.0517	0.1176 0.1176	0.0517 0.0517	0.1176 0.1176	2020 2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Организованные источники								
Площадка строительства	0001			3.611111e-9	8.8e-9	3.611111e-9	8.8e-9	2020
Неорганизованные источники								
Всего:	6009			1.444444e-8 1.805556e-8	7.15e-9 1.595e-8	1.444444e-8 1.805556e-8	7.15e-9 1.595e-8	2020 2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) Неорганизованные источники								
Площадка строительства Всего:	6013			0.000000207 0.00000020	0.000000975 0.00000097	0.000000207 0.00000020	0.000000975 0.00000097	2020 2020

				7	5	7	5	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.01	0.05491	0.01	0.05491	2020
Всего:				0.01	0.05491	0.01	0.05491	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609) Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000041667	0.000096	0.000041667	0.000096	2020
Неорганизованные источники								
	6009			0.000166667	0.000078	0.000166667	0.000078	2020
Всего:				0.000208333	0.000174	0.000208333	0.000174	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.02167	0.103	0.02167	0.103	2020
Всего:				0.02167	0.103	0.02167	0.103	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*) Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.0278	0.013529	0.0278	0.013529	2020
Всего:				0.0278	0.013529	0.0278	0.013529	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) Организованные источники								
Площадка	0001			0.001	0.0024	0.001	0.0024	2020

строительств а								
Неорганизованные источники								
	600 9			0.004	0.00195	0.004	0.00195	2020
	601 5			0.00706	0.000635	0.00706	0.000635	2020
Всего:				0.01206	0.004985	0.01206	0.004985	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительств а	601 2			0.0036	0.000259	0.0036	0.000259	2020
Всего:				0.0036	0.000259	0.0036	0.000259	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительств а	600 1			0.03364	0.1587	0.03364	0.1587	2020
	600 2			0.0368	0.002016	0.0368	0.002016	2020
	600 3			0.25	0.1863	0.25	0.1863	2020
	600 7			0.08	0.00874	0.08	0.00874	2020
	601 4			0.00000556	0.0000054	0.00000556	0.0000054	2020
Всего:				0.40044556	0.3557614	0.40044556	0.3557614	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительств а	601 2			0.002	0.000144	0.002	0.000144	2020
Всего:				0.002	0.000144	0.002	0.000144	2020
Всего по предприятию:				0.660776944	0.887903278	0.660776944	0.887903278	
Твердые:				0.44288496	0.377950706	0.44288496	0.377950706	

Газообразные, ж и д к и е:			0.217891984	0.509952572	0.217891984	0.509952572	

Выводы

РП «Строительство инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г. Шымкент. (сети электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализация, теплоснабжения, телефонизации, генплан и благоустройство)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент» (Генеральный план, теплоснабжение, сети водоснабжения и сети канализации, телефонизация, газоснабжение и электроснабжение) разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» , СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство, Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 4.01-02-2009», «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водотведение. Наружные сети и сооружения».

Участок под строительство восьми 9-ти этажных жилых домов расположен в микрорайоне «Нурсат» по улице №12, в г.Шымкент. На отведенном участке под строительство имеется котлаваны проектируемых зданий, инженерные коммуникации. Зеленых насаждений на участке нет. Площадь отведенного под строительство участка составляет 3.08 га.

На проектируемом участке будет проводится строительство восьми 9-ти этажных жилых домов. Предусмотрено благоустройство: площадки для сушки белья, для выбивки ковров, игровая площадка для детей, спортивная площадка, площадка для мусора, скамьи, парковка для машин.

Вся свободная от застройки территория озеленяется декоративными деревьями и цветущими растениями.

Для сбора мусора с территории предусмотрена площадка для сбора мусора с установкой контейнеров. Количество урн на территории 8 штук, установлены у скамейки и у входов в здания.

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения - ранее запроектированная котельная мощностью 160 Гкал/час для нового жилого массива с административно-деловым центром расположенная на территории АДЦ.

В качестве теплоносителя для потребителей используется перегретая вода по температурному графику - 130-70°С.

Общая протяженность магистральных тепловых сетей в 2-х трубном исполнении составляет: в каналах: Ø89х3 - 542,0 м и Ø108х3,5 - 109,0 м, итого: 701,0м.

Система теплоснабжения двухтрубная с совместной подачей тепловой энергии на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Система горячего водоснабжения решается по закрытой схеме - от пластинчатых теплообменников, установленных непосредственно в зданиях.

Проектом принят подземный способ прокладки тепловых сетей в непроходных ж/б каналах.

Газоснабжение

Источник газоснабжения - от существующего подземного газопровода среднего давления Ф220мм ПЭ.

В кухнях 9-ти этажных домов устанавливаются газовые плиты типа ПГ.

Система горячего водоснабжения 9-ти этажных жилых зданий решается по закрытой схеме - от пластинчатых теплообменников, установленных непосредственно в зданиях.

Для учета расхода газа в каждой кухне предусмотрен счетчик газовый бытовой. Расчетный часовой расход газа определен по сумме номинальных расходов установленных газовых приборов с учетом коэффициента одновременности их действия на каждый дом.

Прокладка газопровода низкого давления принята подземная на глубине не менее 0,8м до верха трубопровода или футляра и надземная по фасадам зданий выше окон 1-го этажа.

Подземный газопровод низкого давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ Газ 80 SDR17.6 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, надземный - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение 8 жилых домов административно-делового центра, предусматривается от существующих кольцевых сетей водопровода для административно-делового центра в мкр. "Нурсат".

Система водоснабжения принята объединенная: хозяйственно-питьевая и противопожарная. По степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения относится ко II категории.

Проектируемые внутриплощадочные сети подключаются к внутриквартальным сетям и по ул. №12. Для учета расходуемой воды в точке врезки в колодце устанавливается водомер модели FLOSTAR-M фирмы ITRON, оснащенный коммуникационным датчиком для дистанционного снятия показаний.

По степени благоустройства жилые здания в данном квартале оборудованы внутренним водопроводом и канализацией с централизованной системой горячего водоснабжения. Норма водопотребления принята 250л/чел. в сутки.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных в колодцах на уличной водопроводной сети и в водопроводных колодцах внутри квартала жилой застройки

Сети канализации.

Отвод сточных вод от жилой застройки административно-делового центра, согласно выданных технических условий №3881 от 25.12.2019года, предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети канализации с дальнейшим подключением в существующие внутриквартальные сети канализации ∅200 и ∅150.

Электроснабжение

Проект электроснабжения восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент разработан на основании задания на проектирование и ТУ N 18-07-39-2865 от 27.11.2019(срок действия 3 года), в соответствии с действующими ПУЭ РК, РДС РК 4,04-191-2002, РДС РК 11-2001.

Проектом предусматривается разработка сетей 0,4кВ и сетей 10кВ. По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый жилой массив относится к потребителям 2 категории.

Электроснабжение объекта выполнено от существующих комплектных трансформаторных подстанций типа 2КТПГ 630-10/0,4кВ с двумя трансформаторами мощностью 630кВа. Подстанции запитаны двумя кабельными линиями КЛ-10кВ из сшитого полиэтилена марки АПвВБбШв от разных секций шин РП.

Сети 0,4кВ к жилым домам выполнены кабельными, марки АВБбШв-1кВ соответствующих сечений. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимому току в нормальном и аварийном режимах и допустимым отклонениям напряжения.

Телефонизация

Проект телефонизации выполнен на основании задания на проектирование и технических условий за №4-451-19/Л от 06.12.2019г, выданных АО "Казахтелеком".

От шкафа ОРШ-321/030 (раннее запроектированным в объекте №2-14) до сущ. колодца №521 / 1007 прокладывается кабель ОК-24 в существующей канализации. Далее от колодца №521 / 1007 построить телефонную канализацию в один канал до проектируемой муфты. От проектируемой муфты до домов проложить кабель ОК-8.

По вновь построенной телефонной канализации устанавливаются колодцы ККС-2 Кабель прокладывается на глубине 0.7- 0.8м от поверхности земли в полиэтиленовой трубе диаметром 100мм. Проектом предусматривается гидроизоляция вновь установленных колодцев с установкой кронштейнов, консолей. Общая протяженность кабельной канализации 1743м.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Мусор собирается в мусоросборочные контейнера установленного в близи строительного участка и на договорной основе вывозится спец.автотранспортом в специально отведенные места.

На объект строительства ранее выдыны санитарно-эпидемиологические заключения за №17-1-14-2-515 от 20.04.2015года, за №Х1-0037/17 от 01.03.2017г., за № Х1-0038/17 от 03.03.2017г., за № Х1-0044/17 от 07.03.2017г

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный объект «Строительство инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент» (Генеральный план, теплоснабжение, сети водоснабжения и сети канализации, телефонизация, газоснабжение и электроснабжение) - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № 29, Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам , местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей , хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопастности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 и «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года за № 177.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, 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 сетей водоснабжения из полиэтиленовых труб диаметром до 300 мм протяженностью 0,697 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1 .

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства п.8 наружные трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром до 300 мм, минимальной протяженности 2 км, с нормой продолжительности строительства 2,0 месяцев.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2 $T_э = T_{мин} \sqrt[3]{S_э / S_{мин}} = 2* \sqrt[3]{0,697 / 2} = 1,8$ месяцев.

Продолжительность строительства сетей канализации из полиэтиленовых труб диаметром до 300 мм протяженностью 0,552 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства п.8 наружные трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром до 300 мм, минимальной протяженности 2 км, с нормой продолжительности строительства 2,0 месяцев.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2 $T_э = T_{мин} \sqrt[3]{S_э / S_{мин}} = 2* \sqrt[3]{0,552 / 2} = 1,3$ месяцев.

Продолжительность строительства сетей теплоснабжения из полиэтиленовых труб диаметром до 108 мм протяженностью 0,701 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства п. 19 Тепловая сеть магистральная или распределительная диаметром до 300 мм, минимальной протяженности 1 км, с нормой продолжительности строительства 4,0 месяцев.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2 $T_э = T_{мин} \sqrt[3]{S_э / S_{мин}} = 4* \sqrt[3]{0,701 / 1} = 3,6$ месяцев.

Продолжительность строительства сетей газоснабжения из полиэтиленовых труб диаметром до 160 мм протяженностью 0,269 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1

Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства п.30 наружные трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром до 600 мм, минимальной протяженности 1 км, с нормой продолжительности строительства 1,0 месяцев.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 1,0* $\sqrt[3]{0,269}$ /1,0 = *0,66 месяцев.*

Продолжительность строительства сетей *газоснабжения* из стальных труб диаметром до 108 мм протяженностью 0,34 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1 .

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства п.30 наружные трубопроводы из стальных труб диаметром до 200 мм, минимальной протяженности 1 км, с нормой продолжительности строительства 1,0 месяцев.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 1,0* $\sqrt[3]{0,34}$ /1,0 = 0,7 месяцев.

Продолжительность строительства работ по благоустройству, сметной стоимостью СМР 100,32 млн. тенге в ценах 2020 года, определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей :

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн.тенге.

Стоимость СМР в базовых ценах 2001 года составляет 100,32 / 3,42 = 29,3 млн. тенге.

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*29,30,3435 = 5,0 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)				
5,0 месяцев	1	2	3	4	5
Заделы в %	19	39	61	81	100
Реализация проекта	Начало стр-тва II квартал 2020				

Объем инвестиций в год 2020г – 100%

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:

1мес –19%; 2мес – 20%; 3мес – 22%; 4мес – 20%; 5мес – 19%;

6.7. 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 14 ноября 2017 года №249-нқ на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений и от 11 декабря 2019 года №205-нқ «О внесений изменения и дополнений»

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 «редакция 2020.1» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года от 01.01.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 2020г., ЭСН РК 8.04-01-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 2020г., ЭСН РК 8.04-02-2020;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 2020г., ЭСН РК 8.05-01-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 2020г., ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущем уровне цен 2020г., СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020г., СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 2020г., СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 2020г., ССЦ РК 8.04-09-2020;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, -стоимость материалов взяты по программе АВС - согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2017 года) с учетом изменении от 11 декабря 2019 года(протокол № 205-нқ от 11 декабря 2019 года) с учетом изменении >.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PROF-EXPERTISE» в рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент. (сети электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализация, теплоснабжения, телефонизации, генплан и благоустройство)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

Строительные решения. Теплотрасса, подпорные стенки

1) АС-1. Выполнили ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

2) АС-1. Выполнили ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

3) на чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

4) чертежи оформили по ГОСТу 21.501-2018

5) АС-12.Монолитная плитаМП-2.Пересчитали бетон кл.В

Раздел ГП

6) ГП-1. Дополнили ведомость ссылочные и прилагаемые документы.

7) на чертежах раздела ГП отсутствует дата выполнения чертежей, в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

8) чертежи оформили по ГОСТу - 21-508-93.

9) ГП-2. Пересчитали технико экономические показатели

10) ГП-4. Пересчитали покрытие тип1.

11) ГП-5. Пересчитали срезку и восстановление растительного грунта на участках насыпи h-0.2м.

Наружные сети НВК

12) на плане сетей указали футляры и дали выноски на футляры.

13) заполнили 3 графу угловых штампов

14) даны обозначение трубопроводов на плане В1,К1.

15) в пониженных местах предусмотрены выпуски каждого ремонтного участка, а также в местах выпуска воды от промывки трубопроводов. В точках Уп-1,В-10,В13 предусмотрен сброс воды с установкой мокрого колодца.

16) в колодце В-11 установлен счетчик воды как дополнение к предыдущему проекту.

17) план с сетями водопровода и канализации отформатирован и представлен в читаемом виде.

18) в связи с тем, что просадка под зданиями жилых домов устранены на расстоянии 10 м от фундамента, на выпусках из здания не предусматриваются контрольные колодцы.

Отопление и вентиляция.

19) проект согласован со смежными разделами на листе «Общие данные». Проект согласовать с заказчиком (на л. ОВ-1). Наименование всех листов марки ГСН,ТС привели в соответствие с ведомостью рабочих чертежей основного комплекта.

20) обозначение трубопроводов на планах, и аксонометрических схемах принято согласно ГОСТ 21.205-93.

21) на листе «Общие данные», устаревшие СНиПы заменены на актуальные.

Электротехническая часть

22) на общих данных в общих указаниях были исправлены все не действующие СН и ГОСТы.

23) спецификацию оборудования была выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013 г.

24) предоставлен кабельный журнал для сетей 10кВ, а также обоснован расчетом выбор кабеля 10кВ.

25) на плане электрических сетей были проставлены точки подключения ТП, а также проставлены углы поворота трасс и показаны пресечения с сетями и дорогами.

26) предоставлен расчет выбора кабеля освещения.

27) согласно замечаниям и предложениям были внесены изменения в спецификацию.

Сметная документация

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

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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический 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.

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Площадь участка	га	3,08	3,08
2	Электроснабжения	Квт	721,232	721,232
3	Газоснабжения	нм^3/час	142,96	142,96
4	Водоснабжения	м^3/сут	508,8	508,8
5	Канализация	м^3/сут	508,8	508,8
6	Теплоснабжения	мВт	4,754418	4,754418
7	Телефонизации	м	1743,0	1743,0
8	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	246,109 196,271 0,062 49,776	245,643 195,872 0,062 49,709

9	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект **«**Строительство инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент. (сети электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализация, теплоснабжения, телефонизации, генплан и благоустройство)**»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Площадь участка	3,08 га
2	Электроснабжения	721,232 Квт
3	Газоснабжения	142,96 нм^3/час
4	Водоснабжения	508,8 м^3/сут
5	Канализация	508,8 м^3/сут
6	Теплоснабжения	4,754418 мВт
7	Телефонизации	1743,0 м
8	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 года	245,643 млн.тенге
	В том числе:	
	СМР	195,872 млн.тенге
	оборудование	0,062 млн.тенге
	прочие	49,709 млн.тенге
9	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ГУ «Управление строительства города Шымкент», в соответствии с условиями договора.

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.ТҰЖЫРЫМ

8.1.«Шымкент қаласындағы әкімшілік-іскерлік орталығындағы 9 қабатты сегіз тұрғын үйдің инженерлік инфақұрылымын құрылысы (газ, электр, су, кәріз, жылу, телефон жүйелері, бас жоспар және абаттандыру)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жер учаскесі	3,08 га
2	Электрмен жабдықтау	721,232 Квт
3	Газбен жабдықтау	142,96 нм^3/сағ
4	Сумен жабдықтау	508,8 м^3/күн

5	Кәріз жүйесі	508,8 м^3/ күн
6	Жылумен қамтамасыз ету	4,754418 мВт
7	Телефондарды орнату	1743,0 м
8	2020 жылғы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	245,643 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	195,872 млн. теңге
	жабдықтар	0,062 млн. теңге
	өзге де шығындар	49,709 млн. теңге
9	Құрылыс ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы тапсырыс беруші «Шымкент қаласының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесінің 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.

Әбдікәрім А.Р.

Директор

Накбаев Б.М.

Эксперт

Балабенко С.И.

Эксперт

Тамабаева К.С.

Эксперт

Мынкожаев Ж.К.

Эксперт

Сабиров А.Х.

Эксперт

Номер: KZ88VDD00143227

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:

Государственное учреждение "Управление строительства города Шымкент" Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль -Фарабийский район, улица Ахмет Байтурсынов, дом № 17

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240010563

Наименование производственного объекта: Строительство инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра (сети электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализация, теплоснабжения, телефонизации, генплан и благоустройство)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район АДЦ

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:** 04.05.2020 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:	0.66077694447	0.887903278
Строительство инженерной инфраструктуры восьми 9-ти этажных жилых домов административно-делового центра г.Шымкент. (сети электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализация, теплоснабжения, телефонизации, генплан и благоустройство)	0.66077694447	0.887903278
в т.ч. по ингредиентам:		
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0457	0.193625
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.0036	0.000259
Железо (II, III) оксиды	0.03397	0.0187795
Метилбензол	0.0517	0.1176
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0018916	0.00213139
Азота (IV) диоксид	0.02012644445	0.01014798
Азот (II) оксид	0.00326967222	0.001649047
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.01206	0.004985
Бутилацетат	0.01	0.05491
Бенз/а/пирен	0.00000001806	0.000000016
Пропан-2-он	0.02167	0.103
Формальдегид	0.00020833334	0.000174
Углерод оксид	0.023824379	0.00902155
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.00000556	0.0000054
Хлорэтилен	0.0000002074	0.000000975
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.00000517	0.00000502
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
Пыль абразивная	0.002	0.000144
Сера диоксид	0.00152777778	0.001305
Углерод	0.00097222222	0.00087
Уайт-спирит	0.0278	0.013529
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 май 2020 года, окончание сентябрь 2020 года.