«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Тұран-2 шағын ауданы 192 квартал, 2596 жер телімінде № 1,2,3,4,5, 5-қабатты тұрғын үйлердің құрылысы (Сыртқы инженерлік желілер)»
жұмыс жобасы бойынша
11.09.2021 ж. № CCon-0213/21

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«КАЗ МЕДЕО ГРАНД» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Qazak-Saulet-1» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Тұран-2 шағын ауданы 192 квартал, 2596 жер телімінде № 1,2,3,4,5, 5-қабатты тұрғын үйлердің құрылысы (Сыртқы инженерлік желілер)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Сараптама Consulting» ЖШС -мен** берілді.

«Сараптама Consulting» 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

№ CCon-0213/21 от 11.09.2021 г.
по рабочему проекту
«Строительство 5-ти этажных жилых домов Ж.К. «Туран-2» на земельном участке 2596, 192 квартала, Каратауского района, города Шымкент. Жилые дома № 1, 2, 3, 4, 5 (Наружные инженерные сети)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «КАЗ МЕДЕО ГРАНД»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Qazak-Saulet-1»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 5-ти этажных жилых домов Ж.К. «Туран-2» на земельном участке 2596, 192 квартала, Каратауского района, города Шымкент. Жилые дома № 1, 2, 3, 4, 5 (Наружные инженерные сети)»** выдано **ТОО «Сараптама Consulting»**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 5-ти этажных жилых домов Ж.К. «Туран-2» на земельном участке 2596, 192 квартала, Каратауского района, города Шымкент. Жилые дома № 1, 2, 3, 4, 5 (Наружные инженерные сети)».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 0224 от 07.09.2021 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с ТОО «КАЗ МЕДЕО ГРАНД» на основании письма заказчика № 47 от 28.06.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «КАЗ МЕДЕО ГРАНД»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Qazak-Saulet-1». Государственная лицензия ГСЛ № 21008215 от 18.02.2021 года. Категория **||**. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Приложение к лицензии № 21008215 от 18.02.2021 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 18 июня 2021 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ63VUA00456397 от 24.06.2021 года, утвержденное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент»;
- письмо заказчика о финансирование № 45 от 28.06.2021 года;
- письмо заявка заказчика, о прохождение экспертизы № 47 от 28.06.2021 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 45 от 28.06.2021 года;
- письмо заказчика о растоянии карьера № 49 от 28.06.2021 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 452919 от 18.05.2021 года. Кадастровый номер: 22-330-038-099;
- договор купли продажи;
- решение акима от 8 февраля 2021 года;
- решение акима о вступлении в должность № 2 от 1 августа 2019 года;
- письмо заказчика № 44 от 28.06.2021 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «ГИС Строй сервис-А» Лицензия ГСЛ № 18011188 от 05.06.2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», приложение к лицензии № 18011188 от 05.06.2018 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ГИС Строй сервис-А» в 2017 году, (Лицензия ГСЛ № 18011188 от 05.06.2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», приложение к лицензии № 18011188 от 05.06.2018 года;
- эскизный проект, согласованный с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент» № KZ57SEP00284631 от 29.07.2021 году;

Технические условия:

- на электроснабжение, выданное ТОО «ЖЭС» № 18-07-42-1576 от 26.05.2021 года,
- на газоснабжение выданные АО «КазТрансГаз Аймақ» № 322-3213-2869 от 28.05.2021 года;
- на водоснабжение и канализация выданные ТОО «Каз Медео Гранд» № 1040 от 10.06.2021 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласованно с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент» № KZ57SEP00284631 от 29.07.2021 году;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. 22-2021-ПЗ. Пояснительная записка
Том 2. Альбом 1. 22-2021-ГП. Генеральный план
Том 2. Альбом 2. 22-2021-НВК. Наружные сети водопровода и канализации
Том 2. Альбом 3. 22-2021-ГСН. Газоснабжение
Том 2. Альбом 4. 22-2021-ЭСН. Электроснабжение наружное
Проект организации строительства
Паспорт проекта
Сметная документация
Охрана окружающей среды

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство 5-этажных домов по.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Исследуемый участок расположен на севере–восточной части г. Шымкент в мкр. Туран.

В административные отношения находится в Каратауский районе г. Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +44,2
абсолютная минимальная -30,3,
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 16,9;
Пятидневки – 14,3;
Периода – 4,5;
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С - 1,5.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.
Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3 м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период - 1,7м/с;
Базовая скорость ветра-35м/с
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова: средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66 день;
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,33;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,43;

Инженерно-геологические условия участка

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на аллювиально-пролювиальной равнине. Рельеф мелкосопочный. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 521,50 до 524,23 м.

Литологическое строение

В геолого - литологическом строении территории, до вскрытой глубины 10-15,0 м. принимают участие: с поверхности земли распространен почвенно-растительный слой из суглинка с ходами земле роев и корнями растений, мощностью 0,20 м. Ниже до глубины 9,50-10,0 м. залегает суглинок светло-коричневый, просадочный, макропористый, с незначительными линз очками супеси, с редким включением карбонатных солей, твердой консистенции, мощностью 9,3-9,8 м. Ниже подстилаются суглинки непросадочные, темно-коричневого цвета, комковатой структуры, твердой консистенции, вскрытой мощностью 0,50-5,0м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на февраль 2021 год) до глубины 15,0 м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.30 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 15.0 м, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Суглинок светло-коричневый, просадочный, твердой консистенции, с незначительными линз очками супеси, с редким включением карбонатных солей, макропористый, мощностью 9,3-9,8 м.

ИГЭ-2. Суглинок темно–коричневый, плотный, полутвердой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 0,5-5,0 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,087-0,133 %. Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе – неагрессивные. Содержание SO4 изменяется от 216 до 432 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко в сем видам и маркам бетонов грунты площадки – неагрессивные. Содержание Cl от 75,3 до 125,75 мг/кг.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет семь баллов поОСЗ-2475, восемь баллов поОСЗ-22475, Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице:

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие данные

Чертежи генерального плана разработаны на основании Архитектурно-планировочного задания, выданное Отделом архитектуры и градостроительства г. Шымкент, топографической съемки, выполненной ТОО "Гео-Инженерные изыскания" в

2020 г. М 1:500, и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Генплан участка строительства

Данным альбомом марки ГП предусматривается проектирование строительства 5-ти этажных жилых домов в количестве 5-ти штук, на земельном участке 0000, 192 квартала, Каратауского района, г. Шымкент. Взаимное расположение и посадка здании выполнена с соблюдением требований по размещению жилых зданий.

Вертикальная планировка

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

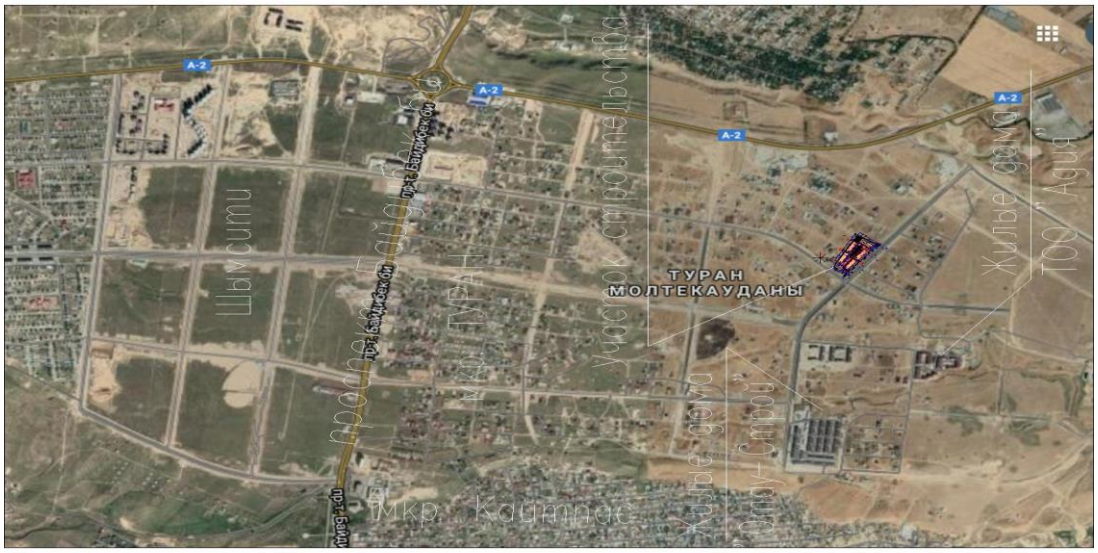
На объекте заложить репер долговременного закрепления в системе координат и высот города для выноса отметок, и наблюдения за равномерностью осадки здания, репер зарегистрировать в установленном порядке.

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 территорий населенных пунктов ". Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны последующим вывозом.

Ситуационная схема

Рисунок 1



Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. Изм.	Количество	Кол-во % соотношение
1	Площадь участка в. т. ч	$м^2$	9000,00	100.0
2	Площадь застройки	$м^2$	3367,3	37,42

3	Площадь покрытий в пределах участка	$м^2$	2873,77	31,93
4	Площадь озеленения	$м^2$	1918,83	21,32
5	Площадь отмостки	$м^2$	840,10	9,33

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжение и канализации

Данный раздел разработан на основании:

- строительных норм и правил на проектирование;
- задания на проектирование;
- тех.условий на водоснабжение и канализацию;
- инженерно-геологического отчёта;
- чертежей генерального плана.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Подземные воды пройденными выработками (май-июнь 2019 год) до глубины 19,0м не вскрыты.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции, просадочная, мощностью 11,5-13,7 м. Возможная величина просадки супеси от собственного веса при замачивании составила Sslg=0,0-8,8 см при полной мощности

просадочный толщи 11,5-13,7 м. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам супеси - первый и второй по величинам начального просадочного давления и модуля деформации элемент разделён на 2 горизонта: ИГЭ-1а (Sslg= 2,3-8,8 см) и ИГЭ-1б (Sslg= 0,0-1,3 см);

второй ИГЭ - суглинок коричневый с красноватым оттенком, твёрдой и полутвёрдой консистенции, непросадочный, мощностью 1,4-6,1 м;

третий ИГЭ - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30%, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,3-2,5 м.

Уточнённая сейсмичность площадки в баллах по картам ОСЗ-2 475 - 8 баллов, ОСЗ-2 2475 - 9 баллов.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,35

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси -0,45

Водоснабжение

Водоснабжение жилого комплекса стандарт сити, согласно технических условий №23 от 14.01.2021г. (выданных ГКП УВиК), осуществляется от городской водопроводной сети пэ Ø300мм с гарантийном напором в точке подключения 0.2МПа.

Проектируемый хоз питьевой и противопожарный водопровод служит для подачи воды к сан.приборам и к пожарным гидрантам. Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004 марки S10 SDR17 PN10 "питьевая" Ø63х3,8, Ø75х4,5 мм и 110х6,6 мм.

Глубина заложения труб выполняется между1,20 - 2,58 м. В точке подключения установлено круглый железобетонный колодец ø2500мм. На сетях устанавливаются колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск1.

Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м с трамбованием грунта основания до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя.

Для повышения сейсмостойкости колодцев в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы, на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В 12,5.

Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые.

Соединения пластмассовых труб со стальными трубами выполнять на разъемных соединениях. Разъемные соединения устанавливаются в колодцах. Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам, чугунной трубопроводной арматуре используются пластмассовые и свободные металлические фланцы (возможно неразъемные соединения из пластмассы-металла). Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки.

Трубы, следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в низ патрубки из полиэтиленовой или хризотил цементной трубы с зазором 30 мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100 мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются гернитом.

Укладка труб предусмотрена непосредственно на выровненное дно траншеи. Под трубопроводы предусмотреть естественное выравнивающее основание из мягкого местного грунта толщиной 10см. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня).

Обратная засыпка должна предусматриваться грунтом с оптимальной влажностью отдельными слоями с уплотнением их до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м3

Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой.

Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом. Футляры на дорогах засыпать несжимаемым грунтом (ПГС) на глубину до защитного слоя.

Для защиты от почвенной коррозии стальные трубы покрыть антикоррозийной изоляцией битумно- полимерной весьма усиленной.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов. Расчетная величина испытательного давления для пластмассовых трубопроводов не должна превышать - внутреннего расчетного давления с коэффициентом 1,25.

Производство работ вести согласно СП РК 4.01-02-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Наружное пожаротушение

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, при объемах зданий, до 25 тыс. м3, при количестве этажей от 2-х до 12-и, составляет - 10 л/с для жилых зданий.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта расположенные в колодцах ПГ-1 и ПГ-2. В местах устройства пожарного гидранта установить указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1мм размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 "Цвета сигнальные и знаки безопасности" ГОСТ 12.4-000-75 "ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования".

Канализация

Канализационные сети запроектированы для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от комплекса. Все стоки от комплекса согласно технической условий сбрасываются в существующий канализационный сети города. Канализационные сети запроектированы из

труб полиэтиленовых безнапорных гофрированных SN8 DN/ID 160мм, 200мм ГОСТ Р 54475-2011. На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы Ø1000 и 1500мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1. В местах пересечения канализации с автодорогой устанавливается футляр из хризотил цементной трубы Ø300 мм.

Основания под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». Протяженность сети К1: ∅160 мм - 214.0 пм; ∅200 мм - 66.90 пм;

Основные показатели

Таблица 2

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Устан. мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Водопровод хоз-питьевой	19	135,0	18,25	9,85	10	2,0	Наружное пожаротушение от ПГ-1, ПГ(сущ.)
Канализация хоз-бытовая	-	135,0	18,25	9,85			

Наружные сети газоснабжение

Рабочий проект наружные газоснабжение для жилые дома (для пище приготовления и отопления) с расходом газа - 528 м3/час (согласно раздел ГСВ) разработан на основании письмо за №322-3213-2869 от 28.05.2021г "КазТрансГаз Аймак".

Точка врезки от ранее проектируемый подземный газопровод среднего давления Г2 ПЭ100 ∅125х11,4 выполненных ТОО «Асем-Құрылыс» и выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления (от точка подключение до *ГРПШ-13-2ВУ1*), среднего давления Р=до 2.0кгс/см2 проектируемый в подземном исполнении из полиэтиленовых труб.

Перед ГРПШ предусматривается отключающая устройство Задвижка ст.фланцевая, dy-80.

Для снижения давления газа со среднего Р<0,2МПа до низкого Р < 0.003МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов типа *ГРПШ-13-2ВУ1*.

Газопровод среднего давления Р<0.2МПа запроектирован подземным из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ ∅90х8,2 по СТ РК ГОСТ 50838-2011 и надземным из ∅89х4,0 стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Газопровод низкого давления в надземном варианте запроектирован на опорах высотой Н=2,0м, из ∅108х4,0 стальных труб по ГОСТ 10704-91с шагом опорам 7,0 метров. Перед ввода зданий котельной предусматривается отключающая устройство Задвижка ст.фланцевая, dy-100 на высотой Н=2,0м.

Объекты II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным: объекты газораспределительных систем давлением до 0,3 Мпа (Мега Паскаль);

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные, а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре открытым способом.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью переходов "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

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.

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом необходимо предусмотреть прокладку цельного кабеля медными токопроводящими жилами сечением 2.5мм. Кабель необходимо прокладывать исключительно по верхней части трубы, вдоль всей оси подземного полиэтиленового газопровода. Любые соединения кабеля в земле недопустимо. Все выходы кабеля на поверхность, а также места разветвления трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольно-измерительного пункта либо под ковером. Использованием кабелей не предназначенных для прокладки в земле запрещено.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы а так же путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения. Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительный системы.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Монтажные указания

При монтажных работах необходимо выполнять следующие требования:

Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требований МСН 4.03-01-2003.

Ультразвуковой метод контроля сварных стыков стальных газопроводов применяется при условии проведения выборочной проверки не менее 10 % стыков радиографическим методом.

Сварку труб производить в соответствии с «Инструкцией по ручной электродуговой сварке труб из углеродистых и низколегированных сталей».

Сварку производить электродами МР3С по ГОСТ 9467-75.

Монтаж трубопроводов выполнять в соответствии СН РК 4.03-01-2011.

Изготовление деталей и узлов трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента и материала, указанного в спецификации.

Разделка концов кромок труб и деталей трубопровода, а так же зазоры при сварке принимаются по серии.

Монтаж, испытание и приемка в эксплуатацию газопроводов должны выполняться специализированными организациями в строгом соответствии с ранее указанными нормами.

Газопроводы прокладываются из электросварных труб, ГОСТ 10704-91. Материал труб сталь Вст3сп2, ГОСТ 380-2005.

Для защиты от коррозии газопровод и опоры покрываются двумя слоями грунтовки типа ГФ-024 и двумя слоями эмали ПФ-115. Цвет применяемой эмали желтый, должен соответствовать ГОСТ 14202-69

Пневматические испытание газопровода на герметичность:

- надземный газопровод среднего давления - 0,2 МПа, продолжительность 1 час при испытательного давления - 0,45 МПа;
- надземный газопровод низкого давления - 0,003 МПа, продолжительность 1 час при испытательного давления - 0,3 МПа;

Молниезащита

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений". Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПЭУ и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории.

В соответствии с СО-153-34.21.122-2003 и ПУЭ РК данный объект должен быть защищён от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприемника высотой 10,0м в кол-ве 1шт, установленных на фундамент. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4м.

Компоненты систем молниезащиты изготовлены из материалов нержавеющие сталь с сплошной проводник согласно в таблица 14, СП РК 2.04-103-2013.

Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 прокладывается в траншее на глубине 0,6м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø16мм L=3м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=31-103 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Полосовую сталь приваривать к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям.

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №18-07-42-1576 от 26.05.2021г,выданных ТОО "Оңтүстік Жарық Тран-зит", и в соответствии с требованиями технической и нормативной документаций РК.

Трансформаторы тока и РУ выбраны в соответствии с величиной нагрузки. Учет электроэнергии выполнен на подстанции с использованием 3-фазных счетчиков активной и реактивной энергии.

Многофункциональные приборы учета активной и реактивной электроэнергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, максимальной мощности и почасового графика нагрузок, с интервалом отбора данных в 15 минут, многота-рифный - позволяющий вести раздельный учет потребления электрической энергии по зонам суток.

Установленная мощность силовоых трансформаторов-250кВА-1шт.

Протяженность КЛ-10кВ -537м.

Меры безопасности.

При этом сопротивление контура заземления ТП должно быть не более 10 Ом.

Электромонтажные работы выполнено в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод.

На вводе в здание выполняется система выравнивания потенциалов. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Также предусмотрено дополнительно присоединение корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом 1х4,0мм2.

Проектом предусматривается внутренний контур заземления электрощитов, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели

Таблица 3

Показатель	Характеристика	Примечание
Используемое напряжение	380/220В	
Категория электроснабжения	3	
Общая расчетная мощность	240,0 кВт	
Общий расчетный ток	408,0 А	
Коэффициент мощности	0,5	
Протяженность КЛ-10кВ, м	587	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества в обязательном порядке согласованный с Госпож инспекцией и Санэпидстанцией.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций. Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Эвакуационные выходы из квартир осуществляются через коридор и лестничную клетку. Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку. В подвальном этаже имеются два эвакуационных выхода. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой. Розетки заземлены.

Предусмотрена система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети. К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрен строительство 5-ти этажных жилых домов Ж.К. «Туран-2» на земельном участке 2596, 192 квартала, Каратауского района, города Шымкент. Жилые дома № 1, 2, 3, 4, 5. Проектируемый объект расположен на отведенном участке (согласно акту отвода земельного участка, акт выбора и согласования участка под строительство). Здание – в плане прямоугольное с техническим подпольем.

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта. Со всех сторон расположена жилая и нежилая застройка. Ближайшая жилая зона расположена с южной стороны на расстоянии 100 м от границы участка. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Аппак Жоба Курылыс».

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, гидроизоляционные работы, медницкие работы, древесные работы, автотранспортные работы, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, укладка асфальтобетона, покрасочные работы.

Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства составляет 12 мес.

В период эксплуатации источником воздействия на атмосферу будет 1 неорганизованный источник – кухонные плиты работающий на природном газе. Воздействие на атмосферный воздух газовыми плитами будет осуществляться в результате общего природопользования согласно п. 3 ст. 10 Экологического кодекса РК.

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:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.021794	0.018816
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0004558	0.001399
Азота диоксид	0.0154987	0.0348516
Азот (II) оксид	0.0021444	0.0160622
Углерод	0.0001604	0.00205
Сера диоксид	0.0019786	0.005176
Углерод оксид	0.0219446	0.02464
Фтористые газообразные соединения	0.0001083	0.000375
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	0.000477	0.00165
Диметилбензол	0.0325	0.2566
Метилбензол	0.03889	0.1706
Бутан-1-ол	0.02007	0.08326
Этанол	0.01063	0.03664
2-Этоксиэтанол	0.004122	0.017685
Бутилацетат	0.00764	0.04026
Этилацетат	0.00716	0.02464
Проп-2-ен-1-аль	0.00002	0.00048
Формальдегид	0.00002	0.00048
Пропан-2-он	0.01146	0.0396
Уксусная кислота	0.003157	0.0025
Сольвент нафта	0.0412	0.1428
Уайт-спирит	0.0867	0.49719
Углеводороды предельные C_{12-19}	0.2402	0.1848
Взвешенные вещества	0.04283	0.27957
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0.03496	0.0735
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент,	1.5501622	3.146442
Пыль абразивная	0.00844	0.005469
ВСЕГО:	2.204723	5.1075358

Согласно техническому заданию источником теплоснабжения является центральный ТЭЦ г.Шымкент. Подключение теплоснабжение проектируемому объекту рассматривается отдельным проектом.

Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено. Поверхностные водные объекты в радиусе более 500 м отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы

В период проведения работ проектом предусмотрено использование воды для технических и санитарно-питьевых нужд. Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. На территории строительной площадки будут предусмотрены биотуалеты, для рабочего персонала и для бытовых стоков, которые по мере накопления выкачиваются ассенизаторской машиной и вывозиться согласно договору со специализированной организацией. После окончания работ биотуалеты ликвидируются, и площадка бетонируется.

В период эксплуатации объекта источником водоснабжения служит существующая централизованная водопроводная сеть. Отвод сточных вод осуществляется в центральную канализацию города Шымкент.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

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 специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице:

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,109	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,015	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,07579	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Ветошь промасленная	янтарный C030	0,0508		
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	3,31	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,004599	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

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.

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 «Строительство 5-ти этажных жилых домов Ж.К. «Туран-2» на земельном участке 2596, 192 квартала, Каратауского района, города Шымкент. Жилые дома № 1, 2, 3, 4, 5 (Наружные инженерные сети)» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 12 месяца.

Начало строительства предусмотрено в 3 квартале 2021 года, согласно письму заказчика № 45 от 28.06.2021 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки; 2

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

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. 20, 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. 85, 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;

- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ) (при необходимости).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 20___год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 год – 100%.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект «**Строительство 5-ти этажных жилых домов Ж.К. «Туран-2» на земельном участке 2596, 192 квартала, Каратауского района, города Шымкент. Жилые дома № 1, 2, 3, 4, 5 (Наружные инженерные сети)**» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
2. Предоставлен титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
3. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
4. Предоставлен госакт;
5. Присутствуют общие данные;
6. Номер АПЗ соответствует.

Наружное водоснабжение и канализация

7. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
8. Заполнен все угловые штампы, штампы согласования. Проставлен подпись ГИПа;
9. Предоставлен на рассмотрение расчеты по данному разделу;
10. В общих данных указаны технические условия;
11. Предусмотрено наружные поливочные краны;
12. На планах указан характеристик стояков;
13. Обоснован прокладка систем под твердым покрытиям без закладки в футляры;
14. На планах показаны точки врезок проектируемых систем к городским сетям;
15. Предоставлен ведомость водопроводных колодцев;
16. Предоставлен спецификация водопроводных сетей;
17. Дополнен сводным планом инженерных сетей.

Газоснабжение

18. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
19. Заполнен все угловые штампы, штампы согласования. Проставлен подпись ГИПа;
20. В общих данных указаны технические условия;
21. Откорректирован последовательность листов;
22. На планах показаны углы поворотов проектируемых систем;
23. На планах выполнен привязка вводов/выпусков проектируемых систем у зданий;
24. Обоснован прокладка систем под твердыми покрытиями без закладки в футляры;
25. На планах показаны точки врезок проектируемых систем к городским сетям;
26. Обоснован расположение ГРПШ за пределами участка;
27. Предоставлен спецификация водопроводных сетей.

Электротехническая часть

28. Заполнен все угловые штампы, штампы согласования. Проставлен подпись ГИПа;
29. Предоставлен техническое условия;
30. Заполнены угловые штампы;
31. Проект предоставлен в формате dwg, выдан читаемый проект;
32. Предоставлены основные показатели по проектируемым домам, указаны характеристики в задании на проектирование;
33. На планах показаны точки врезок проектируемых систем к городским сетям;
34. Обоснован расположение Трансформаторной подстанции;
35. Предоставлен сводный план инженерных сетей.

Сметная документация

36. Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;
37. Представлен расчет продолжительности строительства;
38. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;
39. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 5-ти этажных жилых домов Ж.К. «Туран-2» на земельном участке 2596, 192 квартала, Каратауского района, города Шымкент. Жилые дома № 1, 2, 3, 4, 5 (Наружные инженерные сети)» 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 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство 5-ти этажных жилых домов Ж.К. «Туран-2» на земельном участке 2596, 192 квартала, Каратауского района, города Шымкент. Жилые дома № 1, 2, 3, 4, 5 (Наружные инженерные сети)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка, в т. ч	$м^2$		9000,00
2	Площадь застройки	$м^2$		3367,3
3	Площадь покрытий в пределах участка	$м^2$		2873,77
4	Площадь озеленения	$м^2$		1918,83
5	Площадь отмостки	$м^2$		840,10
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 годы В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	164,404 - 123,590 7,815 32,998	158,513 - 121,081 5,284 32,147

7	Продолжительность строительства	месяц		4

Примечание:

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2021 годы уменьшилось на 5,891 млн.тенге

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство 5-ти этажных жилых домов Ж.К. «Туран-2» на земельном участке 2596, 192 квартала, Каратауского района, города Шымкент. Жилые дома № 1, 2, 3, 4, 5 (Наружные инженерные сети)**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану

Площадь участка, в т. ч	9000,0 $м^2$
Площадь застройки	3367,3 $м^2$
Площадь покрытий в пределах участка	2873,77 $м^2$
Площадь озеленения	1918,83 $м^2$
Площадь отмостки	840,10 $м^2$
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 годы том числе:	158,513 млн. тенге
СМР	-
оборудование	121,081 млн. тенге
прочие	5,284 млн. тенге
	32,147 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КАЗ МЕДЕО ГРАНД» согласно договору № 0224 от 07.09.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Тұран-2 шағын ауданы 192 квартал, 2596 жер телімінде № 1,2,3,4,5, 5-қабатты тұрғын үйлердің құрылысы (Сыртқы инженерлік желілер)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспардың көрсеткіштері

Жер аумағы, соның ішінде	9000,0 м^2
Салынатын ауданы	3367,3 м^2
Сайт ішіндегі қамту аймағы	2873,77 м^2
Көгалдандыру аймағы	1918,83 м^2
Соқыр аймақ	840,10 м^2
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2021ж	158,513 млн. тенге
соның ішінде:	-
ҚМЖ	121,081 млн. тенге
жабдық	5,284 млн. тенге
басқалар	32,147 млн. тенге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 07.09.2021 жылғы № 0224 шарттың талаптарына сәйкес «КАЗ МЕДЕО ГРАНД» ЖШС кепілдік етеді.

Егембердиев Е.С.

Директор

ТОО «Сараптама Consulting»

Мирзалиева А.М.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Юлдашев И.Е.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Усманов С.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Панаги Р.О.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД