«Шымкент қаласы ӘІО-да жер асты паркингі және бірінші және екінші қабаттарында коммерциялық орын-жайлары бар 9 қабатты тұрғын үй салу. №1 тұрғын үй**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

19.11.2018 ж. № 06-0144/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Абдрайева Салтанат Байзаковна,
Шымкент қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сити Инжиниринг» ЖШС,
Шымкент қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы ӘІО-да жер асты паркингі және бірінші және екінші қабаттарында коммерциялық орын-жайлары бар 9 қабатты тұрғын үй салу. №1 тұрғын үй» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0144/18 от 19.11.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство 9-ти этажного жилого дома с подземным паркингом и коммерческими помещениями на первом и втором этаже в АДЦ города Шымкент. Жилой дом №1»

ЗАКАЗЧИК:
Абдрайева Салтанат Байзаковна,
город Шымкент

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сити Инжиниринг»,
город Шымкент

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажного жилого дома с подземным паркингом и коммерческими помещениями на первом и втором этаже в АДЦ города Шымкент. Жилой дом № 1»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома с подземным паркингом и коммерческими помещениями на первом и втором этаже в АДЦ города Шымкент. Жилой дом № 1».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 01-1374 от 19.09.2018 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство 9-ти этажного жилого дома с подземным паркингом и коммерческими помещениями на первом и втором этаже в АДЦ города Шымкент. Жилой дом № 1» между РГП «Госэкспертиза» и Абдрайевой С.Б.

Дополнительные сведения:

Согласно письма заказчика № 01 от 24.08.2018 г., наружные инженерные сети (кроме сетей электроснабжения) и благоустройство разрабатываются отдельным проектом.

2. ЗАКАЗЧИК: Абдрайева Салтанат Байзаковна, город Шымкент.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сити Инжиниринг», город Шымкент, государственная лицензия на проектную деятельность по II категории № 000897 от 28.09.2007 г., выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ, город Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции, письмо заказчика № 03 от 24.08.2018 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 30.05.2018 г., утвержденное заказчиком;

задание на разработку системы автоматического пожаротушения от 26.10.2018 г., утвержденное заказчиком;

акт на право частной собственности № 401809 на земельный участок площадью 0,58 га (кадастровый номер земельного участка 19-309-178-547), изготовленный Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО от 27.03.2018 г.;

архитектурно-планировочное задание № 258 (№ 16/9481) от 30.05.2018 г. на проектирование строительства многоэтажных жилых домов с офисными и торговыми помещениями на 1-ом и 2-ом этажах, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Шымкент ЮКО»;

эскизный проект от 2018 г., согласованный с главным архитектором города Шымкент;

письмо заказчика № 02 от 24.08.2018 г. о планируемом сроке начала строительства – январь 2019 года;

топосъемка М1:500 от 2018 г., выполненная ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» (лицензия на изыскательскую деятельность № 13010193 от 24.06.2013 г., выдана Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития РК, г. Астана);

технический отчет об инженерно-геологических условиях (заказ. № 1438) от 2017 г., выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» (лицензия на изыскательскую деятельность № 13010193 от 24.06.2013 г., выдана Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министер-ства регионального развития РК, г. Астана);

письмо заказчика № 06 от 26.10.2018 г. о расстоянии до ближайшего пожарного депо.

Технические условия:

на электроснабжение № 18-07-39-2091 от 03.07.2018 г., выданные АО «Онтустік Жарык Транзит»;

на теплоснабжение № 19/1985 от 12.09.2018 г., выданные ГУ «Управление строительства г. Шымкент»;

письмо № 53 от 24.07.2018 г. ТООИ «Южказпроект» по согласованию точек подключения к наружным инженерным сетям;

на водопровод и канализацию № 271 от 14.02.2018 г., выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»;

на газоснабжение № ШТ-3924 от 18.07.2018 г., выданные АО «КазТрансГазАймак».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо заказчика № 07 от 26.10.2018 г. о соответствии рабочего проекта выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

том 1. Пояснительная записка (17-10-1-ПЗ);
том 2. Альбом рабочих чертежей, разделы:
«Генеральный план» (17-10-1-ГП);
«Технологические решения» (17-10-1-ТХ);
«Архитектурная часть» (17-10-1-АР);
«Конструкции железобетонные» (17-10-1–КЖ);
«Отопление и вентиляция» (17-10-1-ОВ);
«Водоснабжение и канализация» (17-10-1-ВК);
«Автоматическое пожаротушение» (17-10-1-АПТ);
«Внутреннее газоснабжение» (17-10-1-ГСВ);
«Электротехническая часть» (17-10-1-ЭОМ, ЭС.ЭН;
«Связь и сигнализация. Пожарная сигнализация» 17-10-1-СС.ПС);
раздел «Охрана окружающей среды», разработанный ТОО «Mega Trans Group»;
заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;
раздел «Организация строительства» (17-10-1-ПОС);
сметная документация;

Перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, применяемых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком;

паспорт рабочего проекта;

энергетический паспорт;

расчеты строительных конструкций на программном комплексе «ЛИР САПР»;

технический отчет об инженерно-геологических условиях (заказ. № 1438) от 2017 г., выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство 9-тиэтажного жилого дома с коммерческими помещениями и подземным паркингом предусмотрено с целью улучшения архитектурной выразительности города, обеспечения населения жильем и дополнительными рабочими местами.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Земельный участок для строительства многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями и подземным паркингом расположен в административно-деловом центре в г. Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства:

скоростной напор ветра – 0,38 кПа;

вес снегового покрова – 0,50 кПа;

сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета об инженерно-геологических условиях (заказ. № 1438) от 2017 г., выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания», установлено:

Абсолютные отметки поверхности изменяются от 560,45 до 561,76 м.

Площадка строительства имеет следующее геолого-литологическое строение (сверху вниз):

насыпные грунты, представленные супесью, с включением гальки и гравия, мощностью 0,4-1,0 м.

1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ) – супесь лессовидная, твердая и пластичная, мощность слоя супеси твердой консистенции (1а ИГЭ) – 10,5-12,3 м, мощность слоя супеси твердой и пластичной консистенции (1б ИГЭ) – 4,3-4,5 м. Возможная величина просадки для 1а ИГЭ – 11,9 см, мощность просадочной толщи – 10,5-12,3 м. Для 2б ИГЭ возможная величина просадки – 1,1 ми при мощности просадочной толщи 3,9-4,4 м. При полной мощности просадочной толщи 14,8-16,6 м, величина просадки 13,0 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам – второй. Начальное просадочное давление для 1а ИГЭ – 98 кПа, 1б ИГЭ – 372 кПа. Нормативные характеристики грунта 1а ИГЭ в водонасыщенном состоянии: плотность– 1,64 г/см^3, угол внутреннего трения – 21^0, удельное сцепление – 5 КПа, модуль деформации – 2,4 МПа; для грунта 1б ИГЭ: плотность– 1,80 г/см^3, угол внутреннего трения – 24^0, удельное сцепление – 9 КПа, модуль деформации – 9,6 МПа.

2 ИГЭ – суглинок комковатый, твердый и полутвердый, непросадочный. Мощность слоя – 3,6-3,7 м. Нормативные характеристики: плотность грунта – 1,94 г/см^3, модуль деформации– 14,0 МПа.

3 ИГЭ – супесь запесоченная, твердая, непросадочная, мощность слоя – 4,1- 6,0 м. Нормативные характеристики: плотность грунта – 1,83 г/см^3, модуль деформации– 15,1 МПа.

4 ИГЭ – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %. Вскрытая мощность слоя – 0,2-1,22 м. Нормативные характеристики: плотность грунта – 2,21 г/см^3, угол внутреннего трения – 38^0, удельное сцепление – 0 КПа, модуль деформации– 30 МПа.

Грунты ненабухающие и непучинистые.

Грунты по содержанию сульфатов и хлоридов по отношению к бетонам марки W4 и арматуре железобетонных конструкций неагрессивные. Коррозийная активность по отношению к стали, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – низкая.

Подземные воды на момент проведения изысканий выработками глубиной до 260, м не вскрыты.

Сейсмическая опасность зоны строительства – 7 баллов, тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III, сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Нормативная глубина промерзания супесей – 0,42 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство 9-ти этажного жилого дома с подземным паркингом и коммерческими помещениями на 1 и 2 этажах предусмотрено в Административно-деловом центре города Шымкент.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право частной собственности № 401809 от 27.03.2018 года на земельный участок площадью 0,58 га, кадастровый номер земельного участка 19-309-148-547 для строительства многоэтажных жилых домов.

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, утвержденного эскизного проекта, на топографической съемке М 1:500, выполненного ТОО «Гео-Инженерные изыскания» в 2018 году, СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 и других нормативных документов.

На участке проектирования зеленые насаждения и строения отсутствуют. К месту расположения домов подведены сети теплоснабжения, разработанные отдельным проектом.

Рис. 1. Схема размещения

1. Многоквартирный жилой дом (Блоки А, Б, В)

Данным рабочим проектом предусмотрена посадка одного жилого дома, состоящего из блоков А, Б и В в пределах отведенного земельного участка.

Посадка здания на местности предусмотрена согласно рабочему проекту «Застройка жилых домов на территории административного делового центра в г. Шымкент (1 очередь)», разработанная «Южказпроект».

Согласно задания на проектирование благоустройство будет предусмотрено отдельным проектом.

При проектировании жилого дома предусмотрена возможность проезда пожарных машин к зданию, и обеспечен доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания.

Расстояние от края проезда до стен здания жилого комплекса предусмотрено не менее 5,00 м.

Въезд на территорию предусмотрен с улицы Аргынбекова.

В рабочем проекте предусмотрена вертикальная планировка участка строительства, в пределах границ отведённого земельного участка, с учётом: прилегающей территории, минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке. План организации рельефа выполнен локально с учетом отметок прилегающей территории. Проектные уклоны территории участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий на прилегающие магистральные проезды и далее в ливневую канализацию города.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – городская.

Система координат – городская.

Согласно письма заказчика за №06 от 26.10.2018 года ближайшее пожарное подразделение расположено на расстоянии не более 3,0 километров.

За относительную отметку 0.000 принята отметка первого этажа равная абсолютной 562,0.

Инженерные сети ТС, ГС, НВК согласно задания на проектирование выполнены отдельным проектом. Данным проектом предусмотрены сети ЭС.

Для увязки сетей на площадке составлен сводный план инженерных сетей, согласованный смежными разделами.

Эскизный проект согласован главным архитектором города Шымкент.

Таблица 1

Показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка согласно гос.акта	га	0,58
2	Площадь участка под жилой дом №2	кв.м	2766,12
3	Площадь участка под жилой дом №1, в т.ч.:	кв.м	3033,88
4	площадь застройки	кв.м	1976,15
	прочие площади	кв.м	1057,73

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование, в соответствии со строительными и санитарными нормами, действующими на территории РК.

Рабочим проектом предусмотрено размещение офисных и торговых помещений на первом и втором этажах девятиэтажного жилого дома.

Жилой дом состоит из трех блоков – девятиэтажных А и Б, объединенных трехэтажным блоком В.

В здании предусмотрены подземные паркинги на 12 автомобилей каждый в блоках А и Б на отметке минус 3,500 м. В паркингах предусмотрены первичные средства пожаротушения. Паркинги не предназначены для машин, работающих на газе.

Блок А

На первом этаже блока А расположены торговые помещения:

вино-водочный отдел, комната персонала, отдел фруктов и овощей, кондитерско-хлебо-булочный отдел, магазин конфет и сладостей, комната администратора, консьерж.

Торговые помещения обеспечивают доступ инвалидам, передвигающимся на креслах-колясках.

Торговые помещения оснащены всем необходимым набором мебели и оборудования, имеют помещения для хранения товаров и хранения упаковочного инвентаря.

Для персонала предусмотрена комната отдыха и приема пищи.

На втором этаже рабочим проектом предусмотрены офисные помещения:

агентство по продаже билетов;

телефонные услуги, почтовые услуги, салон сотовой связи;

интернет клуб,

обмен валют,

нотариальное агентство.

На втором этаже расположен мужской зал парикмахерской с помещением для хранения парфюмерных и моющих средств, комнатой ожидания, комнатой для уборочного инвентаря и хранения остриженных волос, кладовой белья, комнатой приема пищи (персонала).

Стирка полотенец и другого инвентаря парикмахерской производится специализированными организациями.

Также на втором этаже расположены отдел продажи канцелярских товаров с помещениями хранения товаров и упаковочных материалов.

Для работников предусмотрена комната отдыха и приема пищи.

На каждом этаже предусмотрены санузлы.

В помещении офисов предусмотрена офисная мебель - письменные двухтумбовые столы, стулья, остекленные книжные шкафы для размещения документации.

Каждое место сотрудника оснащено персональным компьютером. Количество сотрудников офиса принято из расчета не менее 6 м^2 площади помещения на одного человека.

В помещениях уборочного инвентаря запроектированы стеллажи для моющих средств.

Режим работы – одна смена.

Количество работающего персонала - 27 человек.

Блок Б

На первом этаже блока Б расположены следующие помещения:

магазин обуви со складом обуви, парфюмерный магазин, магазин одежды со складом одежды, комната администратора, комната персонала.

Торговые помещения обеспечивают доступ инвалидам, передвигающимся на креслах-колясках.

Торговые помещения оснащены всем необходимым набором мебели и оборудования, имеют помещения для хранения товаров и хранения упаковочного инвентаря.

Для персонала предусмотрена комната отдыха и приема пищи.

В состав административно-хозяйственных помещений входят:

На втором этаже рабочим проектом предусмотрены офисные помещения:

агентство по продаже билетов;

телефонные услуги, почтовые услуги, салон сотовой связи;

интернет клуб,

обмен валют,

нотариальное агентство.

На втором этаже расположен женский зал парикмахерской на два рабочих места с помещением для хранения парфюмерных и моющих средств, комнатой ожидания, комнатой для уборочного инвентаря и хранения остриженных волос, кладовой белья, комнатой приема пищи (персонала).

В помещении предусмотрено место для мастера маникюра и педикюра.

Стирка полотенец и другого инвентаря парикмахерской производится специализированными организациями.

Также на втором этаже расположены отдел продажи канцелярских товаров с помещениями хранения товаров и упаковочных материалов.

Для работников предусмотрена комната отдыха и приема пищи.

На каждом этаже предусмотрены санузлы.

В помещении офисов предусмотрена офисная мебель - письменные двухтумбовые столы, стулья, остекленные книжные шкафы для размещения документации.

Каждое место сотрудника оснащено персональным компьютером. Количество сотрудников офиса принято из расчета не менее 6 м^2 площади помещения на одного человека.

В помещениях уборочного инвентаря запроектированы стеллажи для моющих средств.

Режим работы – одна смена.

Количество работающего персонала - 31 человек.

Блок В

На первом этаже блока В расположены помещения:

магазин игрушки;

комната охранника;

места для банкоматов и терминалов;

приемочная (загрузочная) товаров.

На втором этаже рабочим проектом предусмотрены помещения: курсы AutoCAD, кабинет адвоката и юриста, класс иностранных языков, фото салон.

В помещении офисов предусмотрена офисная мебель - письменные двухтумбовые столы, стулья, остекленные книжные шкафы для размещения документации.

Каждое место сотрудника оснащено персональным компьютером. Количество сотрудников офиса принято из расчета не менее 6 м^2 площади помещения на одного человека.

Режим работы – одна смена.

Количество работающего персонала - 9 человек.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

Все помещения оснащены необходимым технологическим оборудованием, отвечающим санитарно-гигиеническим, экономическим и эргономическим требованиям. Оснащение произведено по каталогам производителей Казахстана, России и западных стран.

Технологические решения согласованы заказчиком на чертежах марки ТХ.

Основные технические показатели по разделу ТХ

Режим работы – одна смена.

Количество работающего персонала - 67 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочный раздел выполнен в соответствии с заданием заказчика, санитарно-эпидемиологическими и противопожарными требованиями нормативов РК, в т.ч. СН РК 3.02-06-2011, СП РК 3.02-101-2012 и других нормативных документов.

Жилой дом представляет из себя комплекс из трех блоков: А, Б и В.

Блок А – одноподъездный 9-ти этажный сложной формы в плане с размерами в осях 29,4х22,1 м.

Блок Б – одноподъездный 9-ти этажный прямоугольной формы в плане с размерами в осях 29,4 х 22,1 м.

Блок В –двухэтажная пристройка треугольной формы в плане с общими размерами в осях 33,55х18,1 м, расположена между блоками А и Б.

Блоки А и Б.

Высота помещений в чистоте:

подвального этажа (паркинг) – 3,1 м;

1 этажа (торговые помещения) – 3,6 м;

2 этажа (офисные помещения) – 3,0 м;

3-9 этажей (жилые квартиры) – 3,0 м;

технического этажа – 1,65 м.

В соответствии с заданием на проектирование класс комфортности – II.

В подвальном этаже каждого блока предусмотрен паркинг для хранения автомобилей на 12 машино-мест, в том числе 1 машино-место для МГН. Спуск в паркинг для автомашин предусмотрен по рампе с торца здания. Вертикальная связь паркинга с вышерасположенными этажами предусмотрена через лифт и лестничную клетку. Перед лифтовым холлом предусмотрен тамбур-шлюз с подпором воздуха.

На первом этаже предусмотрены встроенные помещения магазина: торговые отделы с помещениями для хранения товаров, комната охраны и администрации, комната отдыха и приема пищи для персонала. Для персонала и посетителей предусмотрены санузлы, в т.ч. санузлы для МГН. Входы во встроенные помещения предусмотрены со стороны улицы.

Отдельным блоком на 1 этаже размещены помещения для жилого дома – тамбур, лестнично-лифтовой холл, помещение консьержа с санузлом. Помещение консьержа размещено из расчета обеспечения визуального обзора входных дверей, лестнично-лифтового холла. Вход в жилой дом предусмотрен с дворовой части дома. Входы во встроенные помещения и жилые этажи не пересекаются.

На втором этаже расположены офисные помещения и парикмахерская с подсобными и вспомогательными помещениями, санузлы для посетителей. Доступ на 2 этаж предусмотрен с лестничной клетки, расположенной с торца здания.

Со 3 по 9 этажи проектом предусмотрены жилые квартиры. Состав квартир по всем этажам идентичен.

Состав квартир на этаже: одна однокомнатная и одна двухкомнатные квартиры с односторонней ориентацией, одна двухкомнатная, две трехкомнатные и одна 4-х комнатная квартиры с двухсторонней ориентацией и лестничной-лифтовый холл.

Для каждого блока предусмотрена лестничная клетка типа Л1 с естественным освещением в наружных стенах, лифт грузоподъемностью 1000 кг.

В квартирах предусмотрены просторные прихожие, большие кухни, комфортные по площадям жилые комнаты и санитарные узлы. Планировочные решения соответствуют нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Все квартиры предусмотрены для заселения их одной семьей. Набор помещений в предлагаемых проектом одно, двух и трех и четырехкомнатных квартирах соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям. Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование и взаимосвязь отдельных помещений квартиры: гостиной, прихожей, кухни, спальни. В каждой квартире предусмотрены балконы.

В проекте предусмотрены места для установки наружных блоков систем кондиционирования, ночная декоративная подсветка всего здания.

Эвакуация людей из помещений осуществляется из помещений 1 этажа – через тамбур непосредственно наружу; из помещений вышележащих этажей – из лестничной клетки непосредственно наружу. Для каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более предусмотрен аварийный выход на балкон в соответствии с требованиями п. 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009*.

Расположение жилых комнат принято с учетом соблюдения нормативных требований по инсоляции, естественному освещению.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Обеспечена доступность жилого здания для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012: входы в подъезды оборудованы пандусами, отметки крылец и входных тамбуров позволяют беспрепятственно обеспечить доступ маломобильных граждан на 1 этаж жилого дома и далее по лифту. Крыльца и пандусы имеют ограждения в соответствии с требованиями безопасности. Для маломобильных групп населения предусмотрены стояночные места в паркинге.

Блок В.

Высота помещений в чистоте:

подвального этажа – 2,95 м;

1 этажа – 3,1 м;

2 этажа – 3,0 м.

В подвале размещены технические помещения: насосная, тепловой пункт, электрощитовая, венткамера.

На 1 этаже – торговые помещения, помещение охраны.

На 2 этаже – коммерческие помещения.

Крыша блоков А и Б – чердачная вентилируемая, тип по тепловому режиму – холодный чердак, с вытяжной вентиляцией. Кровля - рулонная, из трех слоев модифицированного кровельного ковра по ГОСТ 30547-97, верхний слой – с крупнозернистой посыпкой. Водосток – внутренний, организованный.

Крыша блока В - бесчердачная, совмещенная. Кровля - рулонная, из трех слоев модифицированного кровельного ковра по ГОСТ 30547-97, верхний слой – с крупнозернистой посыпкой. Водосток – внутренний, организованный.

Утеплитель наружных стен – жесткие теплоизоляционные плиты ПП-80 по ГОСТ 9573-2012, толщиной 100 и 60 мм (по расчету).

Выход в чердачное пространство и на кровлю предусмотрен из лестничных клеток.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, стальные по ГОСТ 31173-2003, противопожарные по серии 1.036.2-3.02; из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002.

Окна – металлопластиковые с заполнением однокамерным стеклопакетом с двойным остеклением, по ГОСТ 30673-99.

Витражи – из алюминиевого профиля индивидуального изготовления.

Наружная отделка

Наружная отделка предусмотрена согласно эскизному проекту, согласованному главным архитектором города Шымкент.

Стены наружные:

на уровне 1 и 2 этажей – облицовка гранитом коричневого цвета (RAL 8011);

с уровня 3 этажа – декоративно-экструдированные плиты, окраска акриловой краской трех цветов: сигнально-белого (RAL 9003) и серебристо-серого (RAL 7011) и пастельно-оранжевого (RAL 2003).

Цоколь, боковые поверхности крылец, пандусов – облицовка гранитом цвет: оксид красный (RAL 3009).

Оконные блоки – из ПВХ с белой лицевой поверхностью.

Карнизы – облицовка термопанелями сигнально-белого цвета (RAL 9003).

Покрытие крылец, пандусов – облицовка керамической плиткой с шероховатой поверхностью.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений предусмотрена согласно задания на проектирования, утвержденного заказчиком.

Потолки – в коммерческих помещениях – выравнивающая и финишная шпаклевка, высококачественная водоэмульсионная окраска; в квартирах – черновая отделка: выравнивающая шпаклевка.

Стены и перегородки – в коммерческих помещениях – выравнивающая и финишная шпаклевка, высококачественная водоэмульсионная окраска, керамическая плитка; в квартирах: черновая отделка: высококачественная штукатурка.

Полы – в лестничных клетках, лифтовых холлах, в коммерческих помещениях – керамогранит с шероховатой поверхностью; в комнатах отдыха и кабинетах – линолеум поливинилхлоридный; в помещениях с мокрым и влажным режимом работы – керамическая плитка; в квартирах: черновая отделка – подготовка пола под покрытие; в паркинге - из бетона класса В22,5 с железнением. Покрытие пола паркинга предусмотрено стойким к воздействию нефтепродуктов, уклоны полов, размещение трапов исключают попадание жидкости на рампу.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

предусмотрены тамбуры на входах здание;

оконные блоки предусмотрены с двойным остеклением;

наружные стены предусмотрены с облицовкой теплоизоляционным материалом ПП-80 ГОСТ 9573-2012 толщиной 60 и 100 мм.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	9, 2
2	Количество квартир, в том числе	шт.	84
	1-комнатных	шт.	14

	2-х комнатных	шт.	28
	3-х комнатных	шт.	28
	4-х комнатных	шт.	14
3	Площадь застройки	кв. м	1976,15
4	Площадь жилого здания, в т.ч.	кв. м	13208,73
	жилой части	кв. м	7747,88
	встроенных помещений	кв. м	3329,69
	паркинга	кв. м	1113,94
	подвальных помещений	кв. м	414,37
	технического этажа	кв. м	602,85
5	Общая площадь жилища (квартир)	кв. м	6820,38
6	Жилая площадь квартир	кв. м	3576,86
7	Строительный объем,	куб. м	54359,1
	в том числе ниже 0,000	куб. м	5927,7

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности жилого дома – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание состоит из двух 9-тиэтажных жилых блоков со встроенными коммерческими помещениями и пристроенного двухэтажного блока коммерческих помещений, разделенных деформационными швами.

Конструктивная схема блоков здания – железобетонный каркас, решенный по рамно-связевой схеме. Вертикальная и горизонтальная жесткость обеспечивается системой колонн, вертикальных диафрагм, ригелей и плит перекрытий.

Расчет несущих конструкций здания (по блокам) выполнен методом конечных элементов в перемещениях на программном комплексе «ЛИРА САПР» на все возможные виды статических нагрузок, температурных, деформационных и динамических воздействий.

В результате расчетов определены:

- перемещения узлов;
- усилия от отдельных загружений;
- расчетные сочетания усилий;
- произведен расчет сечений и армирования конструктивных элементов на вычисленные расчетные сочетания усилий.

Сечения и армирование железобетонных элементов каркаса в рабочем проекте приняты в соответствии с результатами расчета. Армирование конструктивных элементов предусмотрено сварными сетками, каркасами или стержнями, рабочая арматура класса AIII, поперечная и конструктивная – класса AI и AIII. Все несущие конструкции выше 0,000 приняты из бетона класса B25.

Колонны – железобетонные монолитные, из бетона класса B25, сечением 500x500 и 400x400 мм.

Монолитные стены (диафрагмы жесткости) – монолитные железобетонные, из бетона класса B25, толщиной 200 мм.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты, из бетона класса B25, толщиной 200 мм, с армированием отдельными стержнями с рабочей арматурой класса AIII.

Ригели перекрытия – монолитные железобетонные, из бетона класса B25, сечением 400x400 мм.

Наружные стены и внутренние межквартирные стены и перегородки – из газоблоков марки Б1/600х200х200/D600/В3,5/F25 ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчано-растворе М50 с усилением металлическими стойками и горизонтальным армированием арматурными сетками с шагом 600 мм

Перегородки – из газоблоков марки Б1/600х100х200/D600/В3,5/F25 ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчано-растворе М50 с усилением металлическими стойками и горизонтальным армированием арматурными сетками с шагом 600 мм.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 900 мм, из бетона класса В25. В основании фундаментной плиты предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Армирование фундаментной плиты предусмотрено в соответствии с расчетом, сварными сетками, каркасами или стержнями, рабочая арматура класса А-III, поперечная и конструктивная – класса А-I и А-III.

Устройство фундаментных плит предусмотрено по уплотненной грунтовой подушке толщиной 10,75 м (блоки А и Б) и толщиной 11,15 м (блок В). Просадочные грунты 1а ИГЭ и 1б ИГЭ 2 типа предусмотрено заменить уплотненной грунтовой подушкой из глинистого грунта с послойным уплотнением до плотности не менее 1,65-1,75 г/см^2. Основанием грунтовой подушки служат суглинки непросадочные (2 ИГЭ).

Лестницы – монолитные железобетонные, из бетона класса В25.

Крыша – плоская, кровля с покрытием из рулонных материалов.

Лифты – грузопассажирские лифты грузоподъемностью 1000 кг, скорость 1,0 м/с. Шахты лифтов – монолитные железобетонные, из бетона класса В25, толщиной 200 мм.

Отмостка – бетонная (бетон класса В7,55), шириной 2000 мм.

Подпорные стены и наружные лестницы – монолитные железобетонные, из бетона класса В12,5.

Навес рампы – из металлических прокатных элементов с покрытием профлистом.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017:

- каркас здания предусмотрен рамно-связевым. Сечения железобетонных элементов каркаса приняты по расчету, выполненному с учетом сейсмических воздействий;
- стеновое заполнение принято не участвующим в восприятии сейсмических нагрузок;
- наружное стеновое заполнение и перегородки предусмотрено армировать горизонтальными арматурными сетками с шагом 600 мм по высоте;
- по верху наружного стенового заполнения перегородок предусмотрена укладка слоя армированного цементно-песчаного раствора М50 толщиной 30 мм;
- нормальное сцепление для кладки стенового заполнения и перегородок Rnt не менее 0,6 кг/см^2.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013. Горизонтальная гидроизоляция – из слоя цементно-раствора состава 1:2 толщиной 50 мм. Обмазочная гидроизоляция предусмотрена горячим битумом за два раза. Антикоррозийная защита металлических конструкций принята лакокрасочным покрытием – двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 2129-82*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письма заказчика № 01 от 24.08.2018 г. наружные инженерные сети (кроме сетей электроснабжения) выполняются отдельным проектом.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции здания разработан на основании задания на проектирование и технических условий ГУ «Управление строительства города Шымкент» №19/1985 от 12.09.2018 года.

Источник теплоснабжения городская котельная, наружные сети теплоснабжения разработаны отдельным проектом ТОО ПИ «ЮжКазПроект». Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции -14,3°С. Температурный график тепловых сетей 90-70°С.

Жилая часть

Системы теплопотребления жилых секций присоединяются к тепловым сетям через индивидуальный тепловой пункт, расположенный в подвальном помещении блока «В».

В тепловом пункте предусматривается размещение оборудования, арматуры, приборов контроля и учета отпуска тепла, управления и автоматизации.

Система отопления принята по зависимой схеме. Теплоноситель – вода с параметрами 90-70 °С. Система ГВС запроектирована по закрытой независимой схеме, через пластинчатый теплообменник, температура теплоносителя 60 °С.

Система отопления жилья предусмотрена поквартирная с установкой распределительных гребенок в межквартирном коридоре. Вертикальные стояки и узлы подключения поквартирных систем отопления размещены в специально отведенных нишах. Для учета поквартирного потребления тепла предусмотрена установка тепловых счетчиков.

Схема системы отопления жилых помещений - однотрубная, горизонтальная. Трубопроводы поквартирной разводки – полипропиленовые, проложены в конструкции пола каждого этажа и изолируются гибкой трубчатой изоляцией.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы. Для автоматического регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрена установка термостатических клапанов с термостатической головкой.

Полотенцесушители подключены по проточной схеме к системе отопления квартир.

Для спуска воздуха из системы отопления предусмотрены воздушные краны в верхних точках радиаторов, а также автоматические спускники воздуха, устанавливаемые в верхних точках магистральных трубопроводов.

Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается установкой балансировочных клапанов. Для отключения отдельных веток и спуска теплоносителя предусмотрена запорная и спускная арматура.

Компенсации тепловых удлинений трубопроводов предусматриваются за счет естественных углов поворотов.

Магистральные трубопроводы, стояки приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы систем отопления, проложенные по подвалу, главные стояки изолируются трубчатой изоляцией толщиной 13 мм, трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолируются трубчатой изоляцией толщиной 9 мм. Под изоляцию стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - 2 слоя краски БТ-177 по слою грунтовки ГФ-021.

Для квартир жилого дома запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вытяжные каналы кухонь, ванных и санузлов. Приток – естественный, неорганизованный, через регулируемые оконные створки. Удаление

воздуха предусмотрено через регулируемые вентиляционные решетки. Схема систем вентиляции жилья предусмотрена с воздушными затворами и вертикальными сборными коллекторами. Воздуховоды проложены в шахтах с нормируемым пределом огнестойкости и выведены выше уровня кровли.

Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ14918-80, толщиной согласно СП РК 4.02-101-2012.

Встроенные помещения

Отопление встроенных помещений предусмотрено через индивидуальный тепловой узел, с установкой приборов учета тепла. Параметры теплоносителя для системы отопления и теплоснабжения калориферов приняты 90-70°.

Система отопления - однотрубная, горизонтальная, в помещениях блоков «А» и «Б», в блоке «В» система отопления двухтрубная горизонтальная, тупиковая. Прокладка трубопроводов из полипропиленовых труб скрытая, в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Для отключения отдельных веток и спуска теплоносителя предусмотрена запорная и спускная арматура. Для спуска воздуха из системы отопления предусмотрены воздушные краны в верхних точках приборов. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется клапанами с термостатическими головками, гидравлическая увязка осуществляется автоматическими балансировочными клапанами, установленными на поэтажных гребенках. Отопительные приборы лестничных клеток подключены к системе отопления каждого этажа коммерческих помещений.

Магистральные трубопроводы отопления и теплоснабжения калориферов приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, разводящие трубопроводы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Главные стояки покрываются трубчатой изоляцией толщиной 13 мм, трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолируются трубчатой изоляцией толщиной 9 мм. Под изоляцию стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - 2 слоя краски БТ-177 по слою грунтовки ГФ-021.

Вентиляция проектируется с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмен в помещениях определен из условия санитарных норм и по кратности. Обработка приточного воздуха осуществляется в приточных установках, воздух нагревается при помощи водоводяных калориферов.

Теплоснабжение калориферов осуществляется от теплового пункта по зависимой схеме.

Раздача и удаление воздуха предусмотрено регулируемыми решетками.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам на приточных и на вытяжных системах устанавливаются шумоглушители.

Для транспортировки воздуха используются воздуховоды из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89. Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012. Напорные воздуховоды систем выполнены класса "Н" и проложены под подшивным потолком коммерческих помещений. Для транзитных воздуховодов предусмотрено огнезащитное покрытие. Для предотвращения конденсации влаги воздуховоды, изолируются теплоизоляционным материалом фирмы "URSA".

В офисных помещениях и в торговом зале предусмотрена установка автономных кондиционеров.

Паркинг

Проектом предусматривается система воздушного отопления с температурой внутреннего воздуха 5°С, совмещенная с системой приточной вентиляции паркинга.

Теплоноситель - вода с температурным графиком 90-70°С, по зависимой схеме.

Трубопроводы системы теплоснабжения паркинга выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ-10704-91. Трубопроводы изолируются теплоизоляционным материалом из вспененного синтетического каучука толщиной 13 мм. Перед изоляцией металлические трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Вентиляция и дымоудаление паркинга

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция паркинга, с механическим побуждением. Кратность воздухообмена принята согласно действующих нормативов РК, организация вытяжной вентиляции осуществлена из нижней и верхней зоны паркинга равными долями, приточный воздух распределяется над проезжей частью. Противодымную защиту составляют системы вытяжной аварийной вентиляции, которые включаются в случае пожара автоматически, при сигнале о пожаре. В тамбур-шлюзах при лестничных площадках, расположенных на входе в паркинг, предусматривается подача воздуха для создания избыточного давления, препятствующего распространению пожара.

Дымоудаление предусмотрено посредством противодымных клапанов в верхней части дымовой зоны. Вытяжные вентиляторы дымоудаления устанавливаются в пространстве вентиляционных шахт, с выбросом воздуха выше обслуживаемой кровли.

Воздуховоды общеобменной системы вентиляции выполнены из оцинкованной стали класса "Н".

Воздуховоды противодымной вентиляции приняты класса "П" из жаростойкой стали, с целью обеспечения пожаробезопасности, в необходимых участках воздуховодов, установлены огнезадерживающие клапаны.

В пределах подвала все воздуховоды покрываются теплоизоляционными материалами.

После окончания монтажа все проходы воздуховодов через стены и перекрытия заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Участки прохода воздуховодов через стены, покрытия и перекрытия герметизированы.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, Вт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение.	Общий
Жилая часть, блок А,Б	-14,3	216000	-	452000	668000
Встроенные помещения, блок «А,Б,В»		115000	296200	-	411200
Паркинг, блок «А,Б»			61800	-	61800

Энергоэффективность

В проекте предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных условий в помещениях;

установка прибора учета тепла на вводе в здание;

уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции для трубопроводов;

установка электронного регулятора ECL для регулирования работы систем отопления от датчика температуры наружного воздуха.

Класс энергетической эффективности - нормальный (таблица 5 СН РК 2.04-21-2004*).

Водоснабжение и канализация

Системы водоснабжения и водоотведения запроектированы в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями № 271 от 14.02.2018 г. ТОО «Водные ресурсы-маркетинг» на водоснабжение и водоотведение.

Гарантийный напор в наружной сети водопровода – 0,2 МПа.

В здании предусмотрены следующие системы:

объединенный хозяйственно-питьевой В1;

противопожарный водопровод В2;

горячее и циркуляционное водоснабжение Т3, Т4;

бытовая канализация К1;

внутренний водосток К2;

производственная канализация К3.

Согласно п.11.1.3 СНиП РК 3.02-43-2007* сети водопровода и канализации для коммерческих помещений на первом этаже и для офисных помещений на втором этаже запроектированы раздельно от сетей жилого дома с установкой измерительных устройств.

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода здания принята по двум вводам диаметром 150 мм через паркинг. Общий учет воды для здания - водомерным узлом с крыльчатым водомером диаметром 50 мм и обводной линией, для офисных помещений – водомерными узлами с водомерами диаметром 20 мм.

В связи с недостатком напора в сети водопровода предусмотрена установка повысительных насосов для квартир, находящихся на 3-9 этажах здания.

Повышение давления на хозпитьевые нужды принято насосной установкой с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный) в комплекте с расширительным баком. Производительность установки 12,0 м3/ч, напор 27,0 м, мощность 1,1 кВт.

Внутреннее пожаротушение блоков А, Б каждый из которых высотой более 28 м, принято в одну струю производительностью 2,6 л/с.

Пожаротушение принято насосной установкой, состоящей из двух насосов (1 рабочий, 1 резервный). Производительность установки 10,0 м3/ч, напор 38,0 м, мощность 2,2 кВт.

Установка пожарных кранов диаметром 50 мм запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом с диаметром спрыска наконечника 16 мм и двумя ручными пенными огнетушителями.

В каждой из квартир согласно п. 4.2.19 СП РК 3.2-101-2012 на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания

Водопроводная сеть систем В1, В2 запроектирована из стальных оцинкованных водогазопроводных труб условным диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных труб диаметром 57х30-159х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 и напорных полипропиленовых труб условным диаметром 15-65 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Антикоррозийная изоляция стальных труб – эмалевой краской за два раза.

Предусмотрена тепловая изоляция магистральных труб и стояков холодного водоснабжения трубной изоляцией типа K-Flex.

Установка поквартирных водомеров на холодное и горячее водоснабжение принята на лестничных клетках согласно п. 6.1 СН РК 4.01-01-2011 для возможности круглосуточного доступа.

Горячее водоснабжение - от нагревателей в тепловом узле. Циркуляция – по магистрали и стоякам.

Сети горячего водоснабжения запроектированы диаметром 15-50 мм из полипропиленовых армированных напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Выпуск воздуха предусмотрен в наивысших точках системы.

Полотенцесушители заложены в разделе ОВ.

Система бытовой канализации отводит стоки в наружную сеть от санитарных приборов отдельными выпусками от жилой части зданий и от коммерческих и офисных помещений.

На сети установлены прочистки и ревизии.

Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенными на 0,1 м выше обреза вентиляционной шахты.

Сети бытовой канализации предусмотрены диаметром 50-100 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89 и чугунных напорных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98 на выпусках.

Предусмотрено утепление вытяжной части стояков трубной изоляцией типа K-Flex.

Удаление производственных стоков от теплового узла, а также стоков, образовавшихся после тушения пожара в паркинге, предусмотрено из приямков при помощи дренажных насосов ГНОМ 10-10 с подачей 10 м3/час и напором 10 м.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен закрытой сетью с выпуском стоков на отмостку с устройством гидрозатворов на выпусках. На зимний период предусмотрен перепуск стоков в бытовую канализацию.

Внутренние водостоки предусмотрены из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 100 мм.

Прокладка полиэтиленовых труб по подвалу и на лестничных клетках предусмотрена скрытой.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам ВК

Наименование	Требуемый напор, м	Расчетный расход		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод В1, в т.ч.	46,0/50,3	97,05	14,57	6,87
для офисных помещений		1,38	1,41	0,90
для коммерческих помещений		1,27	1,36	0,87
Горячее водоснабжение Т3 из В1, в т.ч.:		41,14	9,40	4,44
для офисных помещений		0,80	0,83	0,55
для коммерческих помещений		0,74	0,79	0,53
Бытовая канализация К1		97,05	14,57	8,47
Водосток К2		-	-	16,62

АПТ

В подземном паркинге предусмотрена автоматическая система пожаротушения.

Все помещения здания отапливаемые, принята водозаполненная спринклерная установка.

Узел управления спринклерной установки устанавливается в помещении насосной станции.

Система запитана от двух вводов диаметром 150 мм двумя врезками диаметром 100 мм.

Хранение воды принято в четырех запроектированных резервуарах емкостью по 10 м3.

Установка спринклерного пожаротушения проектируется с оросителями открытого типа, имеющими теплочувствительную стеклянную колбу. Количество и место установки спринклерных оросителей выбрано из расчета орошения всей площади защищаемого помещения, согласно требованиям нормативов.

Спринклерные оросители устанавливаются розеткой вверх. Под вентиляционными коробами шириной свыше 750 мм установлены дополнительные спринклерные оросители розеткой вниз. Расстояние от розетки спринклерного оросителя до плоскости перекрытия - 0,08 - 0,4 м.

Площадь, защищаемая одним оросителем - не более 12 м2. Расстояние между спринклерными оросителями не более 4 м, до стен и перегородок - не более 2,0 м.

Интенсивность орошения - 0,08 л/с* м2. Площадь для расчета расхода воды 120 м2. Продолжительность работы спринклерной установки - 30 минут, СП РК 2.02-102-2012, табл. 2.

На питающих трубопроводах спринклерной секции установлены пожарные краны, СП РК 2.02-102-2012, п. 5.3.6. Количество и место установки пожарных кранов выбрано с учетом орошения каждой точки помещения двумя струями - по одной струе из двух соседних стояков.

Согласно табл. 1 СП РК 4.01-101-2012 приняты 2 струи производительностью 2,6 л/с при объеме паркинга до 5 тыс м3.

Установка пожарных кранов диаметром 50 мм запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом с диаметром спрыска наконечника 16 мм и двумя ручными пенными огнетушителями.

Предусмотрены дренчерные завесы над проемом со стороны автостоянки, п.4.3.1.25.СП РК 3.03-105-2014.

Для дренчерных завес по гидравлическому расчету приняты дренчерные оросители диаметром выходного отверстия оросителя 12 мм. Коэффициент производительности оросителя - 0,47. Время работы дренчерных завес не менее 1 часа, п.9.2.6 СНиП РК 2.02-05-2009*.

Расход на дренчерное пожаротушение составляет 3,31 л/с.

Нормативный расход воды определен из учета одновременного пожаротушения из пожарных кранов и действия спринклерной и дренчерной систем.

Пожаротушение принято двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) в комплекте с насосом-жокеем. Производительность одного насоса 64,0 м3/ч, напор 59,8 м, мощность 15 кВт.

Трубопроводы автоматического пожаротушения приняты из стальных электросварных труб диаметром 25х2-108х4,5 мм по ГОСТ 10704-91, изоляция стальных труб масляной краской за два раза.

Газоснабжение

Газоснабжение. Внутренние устройства

Проект газоснабжения жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на газоснабжение № ШТ-3924 от 18.07.2018 г., выданных АО «КазТрансГазАймак», и в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01 - 2011 «Газораспределительные системы».

Газоснабжение проектируемого жилого дома запроектировано от внутриквартального газопровода низкого давления, проложенного по фасаду здания. Разработка наружных сетей будет выдана отдельным проектом.

В каждой кухне устанавливается 4-х конфорочная бытовая газовая плита типа ПГ-4.

Внутренние газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* с толщиной стенки не менее 2мм.

Часовой расход газа на один дом –

Расход газа на 4-х конфорочную газовую плиту - 1,2 м3/ч

Расход газа без учета коэффициента одновременности-42кв * 1,2 м3/ч =50,4 м3/ч.

Расход газа с учетом коэффициента одновременности-50.4 * 0,226 = 11.39 м3/ч.

Вентиляция помещений, где установлено газовое оборудование приточно-вытяжная с стественным побуждением и обеспечивает нормативный воздухообмен помещений.

Каждая кухня имеет вентиляционный канал и окно с форточкой.

Внутренние газопроводы выполнены из стальных водогазопроводных прямошовных

труб по ГОСТ 3262-75* с толщиной стенки не менее 2мм. Диаметры газопровода приняты по гидравлическим расчетам.

Для учета расхода газа в каждой квартире перед газовыми приборами на высоте 1.6м предусмотрена установка бытового газового счетчика

На вертикальных подводках к газовым приборам на высоте 1.5м от пола, а также на каждом стояке и на вводе в лестничную клетку, предусмотрена установка отключающих устройств.

Трубопроводы прокладываются открыто.

Стыковка труб газопровода выполняется на сварке кроме мест присоединения к приборам и арматуре. В местах пересечения стен, перегородок и плит перекрытий газопроводов проложены в футлярах из стальных труб большего диаметра.

Работы по монтажу и испытанию вести строго в соответствии с МСН 4.03-01-2003.

По окончании строительно-монтажных работ и испытаний предусмотрена окраска газопровода масляной краской за 2 раза.

Бытовая система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2-1 предназначена для непрерывного автоматического контроля содержания опасных концентраций природного газа, метана (СН4) и угарного газа (СО) в атмосфере помещений.

Система выдает световой и звуковой сигнал в случае возникновения в контролируемом помещении недопустимой концентрации газа. Одновременно, при аварийной ситуации, происходит перекрытие трубопровода подачи газа запорным газовым клапаном.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект наружных сетей электроснабжения проектируемой школы разработан на основании технических условий №18-07-39-2091 от 03.07.18г, выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с ПУЭ РК.

Точки подключения - секции шин РУ-0,4кВ ГКТП-5813.

Категория надежности электроснабжения - I.

Разрешенная мощность –630 кВт

Для подключения эл. потребителей жилого дома от существующих трансформаторных подстанций, предусмотрена прокладка бронированных кабелей 0,4кВ с алюминиевыми жилами, проложенные в траншее на глубине 0,7м от уровня земли. При пересечении с автомобильной дорогой и инженерными коммуникациями кабель проложен в трубе ПНД диаметром 110 мм.

Протяженность 2КЛ- 0,4кВ – 0,103 км

Наружное электроосвещение

Освещение территории жилого дома выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с кронштейном. Сети наружного освещения выполнены бронированными кабелями 0,4кВ с алюминиевыми жилами, проложенные в траншее на глубине 0,7м от уровня земли. При пересечении с автомобильной дорогой и инженерными коммуникациями кабель проложен в трубе ПНД диаметром 110 мм.

Высота подвеса светодиодного светильника на опорах принята 9м.

Питание светильников наружного освещения осуществляется от ящика управления освещением ЯУО, расположенного в жилом доме. Управление наружным освещением выполнено автоматически от фотореле с ящика ЯУО, также есть возможность ручного управления.

Протяженность сетей наружного освещения – 0,238 м.

Электрооборудование и электроосвещение

Жилые блоки А, Б

На вводе в здание предусмотрена установка вводно-распределительных панелей типа ВРУ с АВР, установленные каждая для своего блока.

Для электроснабжения квартир в электрощитовой установлены шкафы ЩС-1, ЩС-2. Согласно техническим условиям поквартирные приборы учета электроэнергии предусмотрены щиты ЩУ с однофазными квартирными счетчиками, устанавливаемые в электрощитовой на первом этаже дома.

От щитов учета отходят питающие линии в вертикальных строительных каналах (стояк в шахте) к щитам квартирным (ЩК). Для стояка в шахте предусмотрены кабельные перфорированные лотки.

Питание электроприемников (лифты, насосы, ЩАО, видеонаблюдение, домофон и ППС) выполняется отдельными линиями от самостоятельного распределительного щита.

Учет электроэнергии освещения лестничных клеток, входа, холлов, оборудования лифта и вентиляции осуществляется счетчиком, установленном в панели ВРУ.

В качестве силовых щитов к установке приняты щиты распределительные, модульного исполнения. В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей санитарно-технического оборудования использованы ящики управления типа Я5000, щиты управления, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием и магнитные пускатели.

Проектом предусмотрен обогрев воронок на кровле здания, опусков, стояка и труб греющим кабелем. Система управляется в автоматическом режиме. В состав системы входит регулятор температуры электронный RT330 с датчиком ДТ и щит управления.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещений и требований электробезопасности.

Питающие и групповые линии потребителей выполнены кабелем с медными жилами, проложенные в ПВХ трубах по стоякам, стенам, открыто на скобах в технических помещениях.

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В. Выбор типов

светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Расчет освещенности произведен методом коэффициента использования. К установке приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Управление рабочим освещением технических и служебных помещений осуществляется выключателями, установленными по месту и от датчиков движения. Световые указатели «Выход», устанавливаются на путях эвакуации.

В квартирных щитках установлены на вводе – дифференциальный автоматический выключатель 50 А, на отходящих линиях - однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16А. Согласно ПУЭ РК питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Групповая сеть в квартирах выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем с медными жилами, прокладываемый в полиэтиленовых трубах, по стенам, в штрабах под слоем штукатурки.

Электроснабжение токоприемников паркинга осуществляется от ВРУ соответствующих жилых блоков А и Б.

Установки приточной, вытяжной вентиляции и дымоудаления паркингов в жилых блоках поставляются в комплекте со шкафами управления. Подключение приточной и вытяжной вентиляционных систем осуществляется от щита вентиляции ШВ, дымоудаление - от щита ЩДУ, устанавливаемые в помещении вент-камеры блок В отм.-3,400.

Управление установками приточной вентиляции паркинга осуществляется со шкафов управления по месту (блок В отм.-3,400).

Управление установками вытяжной вентиляции паркинга осуществляется дистанционно кнопками «пуск», «стоп» с помещения вент - камеры (блок В отм.-3,400).

Кроме этого для контроля концентрации в воздухе окиси углерода в паркинге предусмотрены детекторы окиси углерода (ДОУ). При превышении концентрации СО детектор активизирует управляющие выходы, вызывающие увеличение скорости вытяжного вентилятора В1. Электропитание ДОУ осуществляется от источника переменного тока напряжением 220В щита вентиляции ЩВ1. Шлейф с ДОУ подключается к шкафу управления вытяжного вентилятора В1 контрольным кабелем. Для шлейфного исполнения ДОУ подключаются через коробки соединительные КС.

Управление системами аварийного дымоудаления из паркинга, клапанами дымоудаления и дренчерных водяных завесов осуществляется автоматически от ППС блока А и блока Б паркинга. Также предусмотрено ручное управление по месту.

Включение установки пожарной сигнализации паркинга сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем приточной и вытяжной вентиляции, открытием противопожарных клапанов, включением вентиляторов дымоудаления и включением дренчерных водяных завесов.

Расчетная мощность блока А – 129,16 кВт.

Расчетная мощность блока Б – 150,76 кВт.

<u>Коммерческие помещения блок А, Б, В</u>

Категория надежности электроснабжения -II

Установленная мощность -185,504кВт

Расчетная мощность -148,95кВт

Для электроснабжения торговых и офисных помещений в электрощитовой блока В предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ. Электрооборудование торговых помещений подключено к пункту распределительному ПР-1, офисных помещений- к ПР-2.

Учет электроэнергии потребителей торговых и офисных помещений выполнен электронными счетчиками, установленные в ВРУ. Также в каждом торговом помещении установлена панель с прибором учета.

В качестве распределительных шкафов приняты щиты ЩРн.

В помещениях предусмотрены штепсельные розетки для подключения уборочных механизмов, холодильников, компьютеров, кондиционеров и т.д.

Установки приточной вентиляции поставляются в комплекте со шкафами управления. Вентиляционные установки оснащены комплектом автоматики, обеспечивающим управление системой вентиляции. Основным прибором комплекта автоматики является свободно программируемый контроллер, работающий совместно с пультом дистанционного управления пользователя.

Включение установки пожарной сигнализации в коммерческих помещениях сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем вентиляции и кондиционирования.

Насос питьевой воды, насос пожаротушения и электрическая задвижка общие для жилых и коммерческих помещений. Подключены от ВРУ блока Б. Включение насосов пожаротушения и одновременное открытие электрической задвижки на обводной линии водомера на вводе водопровода осуществляется дистанционно от кнопок у пожарных кранов, устанавливаемых на каждом этаже коммерческих помещений.

Проектом предусматривается рабочее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами и компактными люминесцентными лампами. Управление освещением производится местными выключателями.

Рабочее освещение торгового зала, эвакуационное освещение, входов в здание объекта и указателей пожарных гидрантов предусмотрено со щитков освещения, установленных рядом с комнатой охранника отм. 0,000.

Защитные меры безопасности

Заземление

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности персонала и жильцов дома от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции выполнено заземление и зануление.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной квартирных щитков проводом марки ПВ1 сечением 4 мм², проложенным в трубах из нераспространяющего горение скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни Ø16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм.

Молниезащита

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки Ø6 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя и соединена с естественными заземлителями железобетонными конструкциями.

Связь и сигнализация

Жилые блоки А, Б

Телефонизация многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом предусмотрена от городской телефонной сети согласно задания на проектирование и в соответствие с нормативно-технической документацией, действующей на территории РК.

В жилом доме предусмотрены устройства внутренних сетей связи:

Телефонизации;

Телевидения;

Домофона;

Видеонаблюдения.

Телефонизация

Проектом Выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телефонизации.

Оптические кабели ОК-2 от муфты оптической предусматриваемой в наружных сетях отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами. В квартирах установлены абонентские розетки оптические, которые подключены к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров- патчкордов FTTH. На каждом этаже предусмотрены протяжные коробки.

Оптические кабели между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Шнуры оптические-падчкорды в коридорах проложены в кабель-каналах, в квартирах-открыто.

Телевидение

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания установлена антенна эфирная телевизионная, коллективного приема.

На каждом этаже в холле предусмотрен ШС (шкаф связи), в котором установлены коробки распределительные телевизионные и домофонные.

От распределительных телевизионных коробок осуществляется разводка по квартирным телевизионным розеткам. Распределительная сеть выполнена кабелем марки RG-11, абонентская проводка-кабелями марки RG-6.

Абонентская проводка в коридорах проложена скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм, в квартирах-открыто по плинтусам.

Домофон

Проектом предусмотрена аудиодомофонная связь. Вызывной блок и электромагнитный замок установлены у входной двери, устройство квартирное переговорное - в квартирах.

Управление домофонами и питание домофонов осуществляется блоком управления, установленный в шкафу ШД в помещении консьержа.

Домофонная сеть связи выполнена кабелем марки КСПВ и проводом ТРВ.

Абонентская проводка (от блоков коммутации БК-10 до устройств квартирных переговорных УКП осуществляется проводом ТРВ, проложенный в ПВХ трубах диаметром 16 мм.

Кабель КСПВ от шкафа ШД до входной двери проложен в металлорукаве диаметром 15мм.

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней и наружной установки.

Видеокамеры подключены к видеорегистратору с монитором, установленный в помещении консьержа.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки VSC 512, проложенные по стене в металлорукавах.

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация паркинга, торговых и офисных помещении жилого дома.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых и ручных.

В качестве приемно-контрольных приборов приняты приборы ППКОП ”Гранит”, устанавливаемые в помещениях консьержа, охраны и коридоре.

Согласно СН РК 2.02-11-2002, по классификации системы оповещения здание относится ко второму типу СО.

Оповещение людей о пожаре предусматривается с помощью свето-звукового устройства.

Линия пожарной сигнализазии выполнена кабелем не распространяющим горение с медными жилами, проложенный в кабель-канале и открыто по скобам.

Приборами ПС предусмотрено отключение вентсистем, кондиционеров в торговых помещениях, включения дымоудаления и включения дренчерного завеса при пожаре в паркинге.

Питание прибора осуществлено от щитов ЩР, ПР—1, ПР2. В качестве резервного источника питания используется источник бесперебойного питания, который обеспечивает работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3-х часов в режиме "Пожар".

Защитное заземление (зануление) приборов пожарной сигнализации и резервированных источников питания, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документацией завода изготовителя.

В качестве заземлителя служит третья жила питающего провода.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости жилого комплекса - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3 (жилая часть), Ф4.3 (коммерческие помещения), Ф5.2 (паркинг).

К зданию предусмотрен проезд для пожарного автотранспорта.

Количество эвакуационных выходов, их ширина и высота приняты в соответствии с нормативными требованиями. Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания.

Отделка на путях эвакуации принята из несгораемых материалов.

Трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью «Mega Trans Group» (государственная лицензия от 11.11.2016 г.№ 01877Р).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации от проектируемого объекта является паркинг (источник организованный 0001).

Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК не устанавливаются.

Период строительства. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: земляные, сварочные, покрасочные, битумные работы, склады инертных материалов, работа спецтехники (источники неорганизованные 6001-6007).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства, установлены без учета выбросов от автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице 5

Таблица 5

Нормативы выбросов

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		2019 год		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6001	-	-	0,0099	0,071	0,0099	0,071	2019
Марганец и его соединения (0143)	6001	-	-	0,0017	0,0126	0,0017	0,0126	2019
Диоксид азота (0301)	6001	-	-	0,000029	0,000025	0,000029	0,000025	2019
Фтористые газообразные соединения (0342)	6001	-	-	0,0004	0,0029	0,0004	0,0029	2019
Метилбензол (0621)	6002	-	-	0,0000094	0,0001027	0,0000094	0,0001027	2019
Бутан-1-ол (1042)	6002	-	-	0,00000084	0,00000084	0,00000084	0,00000084	2019
Этанол (1061)	6002	-	-	0,0000054	0,0000443	0,0000054	0,0000443	2019
2-этоксиэтанол	6002	-	-	0,0000007	0,0000007	0,0000007	0,0000007	2019

(1119)								
Бутилацетат (1210)	6002	-	-	0,000002	0,0000105	0,000002	0,0000105	2019
Пропан-2-он (1401)	6002	-	-	0,0000037	0,0000214	0,0000037	0,0000214	2019
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6004	-	-	0,088	0,0637	0,088	0,0637	2019
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6003 6005 6006	-	-	0,0136 0,08 0,0027	0,059 0,0073 0,0015	0,0136 0,08 0,0027	0,059 0,0073 0,0015	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	0,19635104	0,21820544	0,19635104	0,21820544	2019
Всего по предприятию		-	-	**0,19635104**	**0,21820544**	**0,19635104**	**0,21820544**	**2019**

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на периоды строительства и эксплуатации выполнен на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-2.0» в пределах расчетного прямоугольника (принят 500х500 м), охватывающего район размещения предприятия, его санитарно-защитную зону и ближайшую жилую зону.

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что на границе жилой зоны превышения нормативных концентраций отсутствуют. При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, содержащихся в выбросах предприятия и обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицу.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 20 м от участка строительства. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта строительства будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» участок строительства расположен на расстоянии более 1000 м от р. Аксу, вне водоохранной зоны и полосы водного объекта.

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение – централизованные сети района размещения.

На период строительства предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Проектом снятие плодородного слоя почвы не предусматривается, в виду его отсутствия.

В целях благоустройства территории предусматривается устройство асфальтобетонного покрытия проездов и площадок с бортовым камнем.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации приведены в таблице 6

Таблица 6

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**13,883**	**-**	**13,883**
в т.ч. отходов производства	13,341	-	13,341
отходов потребления	0,542	-	0,542
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	1,931	-	1,931
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,542	-	0,542
Строительные отходы (GG170)	11,3	-	11,3
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,11	-	0,11
Период эксплуатации			
Всего:	**4,39**	**-**	**4,39**
в т.ч. отходов производства	0,25	-	0,25
отходов потребления	4,14	-	4,14
Янтарный уровень			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,25	-	0,25
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	4,14	-	4,14

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) предприятия осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир. Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате строительства не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски. Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда. Реализация данного проекта благоприятно скажется на социальные условия населения г. Шымкента за счет появления жилого фонда и новых рабочих мест, отчислений во внебюджетные фонды, налогов.

Соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок под строительство 9-ти этажного жилого дома №1 с подземным паркингом и коммерческими помещениями расположен в административной части города Шымкент, севернее ул. Аргынбекова. Строительство объекта предусмотрено на свободной территории, ближайшие жилые дома расположены на расстоянии более 20,0 метров. Участок выделен согласно генплана, вне границ водоохранной полосы и санитарно-защитных зон производственных объектов, и с учетом технических характеристик комплекса, не требует организации СЗЗ и не классифицируется по санитарной классификации действующих санитарных правил. Здания жилых блоков ориентированы с учетом обеспечения в жилых помещениях нормативной инсоляции согласно требований санитарных правил. Радиологическая безопасность земельного участка под строительство подтверждена результатами дозиметрических измерений (протоколы НЦСЭ Туркестанской области №15-жт от 16.10.2018 года), что соответствует требованиям санитарных правил.

Жилой комплекс состоит из двух 9-ти этажных одно подъездных блоков (Блок А и Блок Б) и 2-х этажной пристройки (Блок В) с магазином «Игрушки» и офисными помещениями. На первом этаже предусмотрены торговые помещения (продовольственный профиль). На втором этаже предусмотрены парикмахерская, офисные помещения. В одноэтажном блоке «В» запроектированы торговые, офисные и коммерческие помещения. Все входные группы оборудованы крыльцами, лестницами, пандусами. Покрытие пандусов лестниц и крылец предусмотрено антискользящее, из гранитной плитки. В подъездах запроектированы лифты, межквартирные перегородки из газобетонных блоков. На придомовой территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных проездов и мощение тротуаров плиткой с устройством бортовых камней, установка малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями и площадка для размещения мусорных контейнеров с плотно закрывающимися крышками (25 метров от дома). Набор, площади, планировочные решения, внутренняя отделка и организация помещений магазина по реализации продуктов питания соответствует требованиям санитарных правил. Площадь рабочего зала парикмахерской, набор помещений и оборудования планировочные решения парикмахерской на 2 рабочих места соответствуют требованиям санитарных правил, Проектная схема вентиляции, отопления, естественного и искусственного

освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений жилого дома и встроенных помещений согласно санитарных правил. Вытяжная вентиляция жилых комнат предусмотрена через вытяжные воздуховоды кухонь и санузлов, обеспечивающих нормативную производительность. согласно санитарных правил для жилых зданий. В подвальной части блоков А и Б запроектирован паркинг. Между паркингом и жилыми помещениями предусмотрен санитарный разрыв в виде двух этажей торговых и офисных помещений. Для изоляции вышележащих жилых этажей (с третьего этажа) от выхлопных газов на въезде выезде из паркинга предусмотрен навес шириной 10 м. Согласно расчета рассеивания расчетный разрыв от въезда выезда в паркинг и от вентиляционной трубы составляет 15 и 10 м соответственно. Фактическое расстояние составляет 19 и 15,4 м, что обеспечивает нормативный разрыв, требуемый п.4.п.п.12, и Санитарным классификатором, (приложение №2 п.п.6) Санитарных правил, утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года. В паркинге предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Вытяжка из паркинга удаляется выше кровли здания по радиальному вентилятору В2.

Водоснабжение, канализация, теплоснабжение объекта предусмотрено от городских централизованных сетей. Проектом предусмотрена промывка и дезинфекция построенных внутренних сетей водоснабжения и теплоснабжения зданий, с проведением контрольных анализов качества подаваемой воды. Внутриплощадочные инженерные сети газоснабжения, водоснабжения и канализации, электроснабжения и связи предусмотрены отдельным проектом и будут выполнены до приемки здания в эксплуатацию.

Территория строительной площадки будет иметь ограждение и искусственное освещение. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусматривается использование временных инвентарных передвижных вагончиков. Обеспечение питьевой водой предусмотрено привозное от централизованных сетей. Для нужд строительных рабочих предусмотрены: комнаты отдыха и обогрева, столовая, гардеробные и душевые помещения, сушильное помещение, надворные санузлы с водонепроницаемым выгребом. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой и СИЗ, медаптечками. Проектные решения по организации труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 года; "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15 года; "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности, утвержденных приказом и.о. МНЭ РК №261 от 27 марта 2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28 февраля 2015 года; санитарные нормы и правила обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00; "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам оптовой и розничной торговли пищевой продукцией", утвержденных приказом Министра здравоохранения

Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 358; «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденных приказом МНЭ РК от 3 марта 2015 года № 183.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом продолжительности строительства, выполненного в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 12,0 месяцев.

Согласно письму заказчика № 02 от 24.08.2018 года определен срок начала строительства – январь 2019 года.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно Приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития на 2018 – 2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

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

Таблица 7

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2018 – 2019 г. г.	млн. тенге	2 127,768
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	1 722,961
	оборудование	млн. тенге	53,535
	прочие затраты	млн. тенге	351,272

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома с подземным паркингом и коммерческими помещениями на первом и втором этаже в АДЦ города Шымкент. Жилой дом № 1» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Представлены:

письмо заказчика о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование;

письмо заказчика о сроке начала строительства (указан месяц и год).

Инженерно-геологические изыскания

2. Согласно требованиям п. 6.2.2, п. 6.3 СП РК 2.03-30-2017, уточнен тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам и указана уточненная сейсмичность площадки строительства.

3. В отчете отражено, что грунты набухающими и пучинистыми свойствами не обладают.

4. Уточнена коррозионная активность грунтов по отношению к стали, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

5. Графическая часть отчета дополнена фамилиями и подписями исполнителя и проверяющего.

Генеральный план

Общие замечания

6. Даны пояснения по нумерации АПЗ: №16/9481- это порядковый номер АПЗ, №258 – номер под которым АПЗ зарегистрирован в журнале регистрации.

7. Представлена выкопировка из проекта застройки жилых домов на территории АДЦ, разработанная ТОО ПИ «ЮжКазпроект».

8. Представлена выкопировка из постановления акимата г. Шымкента №1004 от 01.11.2017 года.

9. Представлено письмо заказчика за №6 от 26.10.2018 года о размещении ближайшего пожарного подразделения.

Пояснительная записка

10. Представлены подписи исполнителей.

11. Уточнены показатели в таблице «Основные показатели по ГП».

Генеральный план

12. ГП-1. Размеры и площадь участка приведены в соответствие с актом на право частной собственности №401809.

13. ГП-1. Уточнены показатели в таблице «Основные показатели по ГП на 1 дом».

14. ГП-1,2. Актуализирована нормативная литература согласно АГСК – 2017.

15. ГП-1. Раздел «Генплан участка строительства» приведен в соответствие с принятыми проектными решениями.

16. ГП-2. Генеральный план откорректирован – показан жилой дом, рассматриваемый данным проектом, второй дом показан в тонких линиях.

17. ГП-2, 3. В таблице «Ведомость жилых и общественных зданий» уточнены показатели площади застройки, строительного объема согласно листа лист АР-1.

18. ГП-2. Из состава генерального плана исключены объемы по благоустройству: согласно задания на проектирование – разрабатываются отдельным проектом.

19. ГП-2, 3. Количество ступеней и длина пандуса показана согласно чертежей альбома марки АР.

20. ГП-3. Даны пояснения по отводу дождевых и талых вод за пределы территории – согласно чертежам проекта застройки (выполнялась отдельным проектом) – отвод осуществляется по лоткам в общегородскую систему ливневой канализации.

21. ГП-4. В таблице «Ведомость объемов земляных масс» объемы указаны на 1 дом.

22. ГП-6. Сводный план инженерных сетей согласован со смежными разделами.

23. ГП-6. Даны пояснения по проходящим по участку инженерным сетям – строительство приостановлено до возведения жилых домов (проект инженерных сетей ТС, НВК, ГС выполнялся отдельным проектом).

24. ГП-6. На сводном плане инженерных сетей показаны сети ЭН и ЭС, разрабатываемые данным проектом согласно задания на проектирование.

25. Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения согласно СН РК 3.06-01-2011 в объёме данного проекта и границ отведенного участка.

26. Даны пояснения: стоянки для маломобильных групп населения были предусмотрены в проекте застройки, выполненный ТОО ПИ «ЮжКазпроект», и данным проектом не рассматриваются.

Технологические решения

27. Общие данные. Удалены ссылки на старую нормативную базу (СНиП РК), добавив ссылки на новую нормативную базу (СН РК, СП РК). На момент выдачи задания на проектирование СНиП РК были отменены.

28. Общие данные. Дана ссылка на СанПиН РК № 125 от 24.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий».

29. Даны указания о том, что паркинги не предназначены для машин, работающих на газе (см. п. 4.3.1.15 СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей»).

30. Согласно п. 4.5.6 СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей», гаражи-стоянки оборудованы первичными средствами пожаротушения в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

31. Согласно п. 4.6.9 СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей», на автостоянках, выделены места для транспорта инвалидов.

32. Согласно п. 4.3.1.25 СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей», для обеспечения функциональной связи автостоянки и здания другого назначения, выходы из лифтовых шахт и лестничных клеток автостоянки предусмотрены в вестибюль с устройством тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

33. Парикмахерские. Указано как предусматривается стирка использованных полотенец и другого инвентаря.

34. Согласно п.18 СанПиН № 183 от 03.03.2015 г «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального хозяйства», предусмотрена комната отдыха и приема пищи сотрудников, условия для раздельного хранения личной и спецодежды.

35. Согласно п.161 СанПиН № 183 от 03.03.2015 г «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального хозяйства», в мужском и женском залах раковины для мытья рук и мытья головы посетителей оборудованы отдельно.

36. Согласно приложению 6 СанПиН № 183 от 03.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального хозяйства», откорректировано количество рабочих мест в мужском и женском залах парикмахерской.

37. Согласно приложению 6 СанПиН № 183 от 03.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального хозяйства», предусмотрены подсобные помещения парикмахерской – кладовые для белья, уборочного инвентаря и хранения остриженных волос, помещение для хранения парфюмерных и моющих средств.

38. В парфюмерном магазине добавлены складские помещения.

39. В магазинах предусмотрен минимальный набор помещений, согласно СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли».

Архитектурно-планировочные решения

40. АР-1. По всем чертежам актуализированы номера нормативной литературы согласно АГСК-2017 (с изм. от 29.12.2017 г.)

41. АР-1. В таблице «Объемно-планировочные показатели» строительный объем показан по всему жилому дому, указан строительный объем ниже 0,000, даны показатели по площади подвальных помещений, площади помещений технического этажа (чердак), площади паркинга.

42. АР-1. Общие данные по рабочим чертежам выполнены согласно ГОСТ 21.501-2011 п.5.2.2. Уточнены уровень ответственности и степень огнестойкости здания.

43. АР-1. В разделе «Объемно-планировочные решения» уточнены габариты блоков А и Б и высота здания.

44. АР-2. Описания наружной и внутренней отделки приведены в соответствие с заданием на проектирование.

45. АР-7. В составе паркинга предусмотрены места для маломобильных групп населения согласно п.5.3.2.9 СН РК 3.06-01-2011, п. 4.3.1.6 СП РК 3.06-101-2012, п.5.25 МСН 2.02-05-2000.

46. АР-7. Предусмотрен тамбур шлюз с подпором воздуха при лестничной клетке и лифте согласно п.5.8 МСН 2.02-05-2000.

47. АР-7. В паркинге предусмотрены мероприятия по предотвращению растекания топлива согласно п.5.17 МСН 2.02-2000.

48. АР-7. Предусмотрены колесоотбойники, замаркированы двери. Согласно СП РК 3.02-101-2012 п. 4.2.13 подвальные этажи разделены противопожарными перегородками 1 типа по секциям. Проектом предусмотрен проем с противопожарной дверью согласно п.4.2.14 СП РК 3.02-101-2012.

49. АР-8. Набор помещений магазина предусмотрен согласно СН РК 3.02-22-2011 и СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли».

50. АР-8. Разработаны чертежи по перегородкам в санузлах.

51. АР-8. Предусмотрены тамбура при входе магазин и жилую часть дома согласно п.4.4.2.12, 4.4.10.6 СП РК 3.02-101-2012.

52. АР-8. Предусмотрена разгрузочная платформа в магазин.

53. АР-9. Исключено сообщение жилой части дома и встроенных помещений 2 этажа, согласно п.4.2.8 СП РК 3.02-101-2012.

54. АР-10,11. На планах типы и площади квартир указаны согласно ГОСТ 21.501-2011 п. 5.3.2 е).

55. АР-10,11. Минимальная площадь кухонных помещений приведена в соответствие с таблицей 1 СП РК 3.02-101-2012.

56. АС-16,17,18,19. На разрезах по кровле предусмотрено 3 слоя кровельного покрытия «Унифлекс» согласно требованиям таблицы 2 СП РК 3.02-137-2013.

57. АР-20, 24. В спецификации откорректированы маркировки, даны ссылки на разработанные чертежи по витражам.

58. АР-20,24. Двери пожаротехнических помещений приняты в противопожарном исполнении по серии 1.036.2-3.02, вып.3.

59. АР-20,24. Лестничные клетки и лифтовые холлы отделены от помещений любого назначения и поэтажных коридоров дверьми, оборудованными закрывателями, с уплотнениями в притворах согласно СП РК 3.02-101-2012 п.4.2.23.

60. АР-20. Остекление окон приведено в соответствие с заданием на проектирование.

61. АР-23,28,29. Указаны объемы по плинтусам.

62. АС-25. Отделка помещений, включая полы, по жилой части приведена в соответствие с заданием на проектирование.

63. Замечания по блокам Б и В откорректированы в соответствии с замечаниями, выданными по блоку А.

64. Во встроенных помещениях предусмотрены санузлы для МГН с компоновкой согласно п. 4.3.3.12, п.4.3.3.13 СП РК 3.06-101-2012, ширина дверей принята не менее 0,9 м п. 4.6.11 СП РК 3.02-101-2012.

65. АР-55. На разрезе откорректированы отметки по двухэтажной части (ось Е блока В).

66. АР-77. На плане показаны вентиляционные отверстия в стене вент. Камеры согласно альбома ОВ.

67. АР-81. Уровень кровли встроено-пристроенных помещений общественного назначения в местах примыкания к жилой части здания откорректирован и не превышает отметок пола вышерасположенных жилых помещений согласно СП РК 3.02-101-2012 п. 4.1.5.

Конструктивные решения

Пояснительная записка

68. Пояснительная записка дополнена описанием подпорных стен и наружных лестниц.

69. Пояснительная записка откорректирована с учетом замечаний по чертежам рабочего проекта.

Расчетная часть

Блоки А, Б, В

70. На рассмотрение представлены расчетные файлы расчетов строительных конструкций блоков А, Б, В.

71. На титульных листах расчетов наименование объекта приведено в соответствие с заданием на проектирование, маркировка позиции жилого дома приведена в соответствие с генпланом.

72. Пояснительные записки к расчетам (по блокам), выполненным на программном комплексе «Лира-САПР» дополнены следующими материалами:

указаны природно-климатические данные и инженерно-геологические условия площадки строительства;

указан уровень ответственности здания;

дано описание объемно-планировочных и конструктивных решений по зданию, в т.ч. конструктивной схемы здания, обеспечения прочности, надежности и устойчивости здания. Указаны данные по основным узлам сопряжений (жёсткое, шарнирное);

схемы с приложениями нагрузок и указанием их значений;

показана пространственная расчетная схема;

типы загружений;

комбинации усилий;

протокол расчета;

таблицы типов жесткостей, введенных в расчет;

таблицы сравнения сечений и армирования железобетонных элементов каркаса, перекрытия и покрытия, диафрагм жесткости, сечений металлических балок по расчету и принятых в проекте.

73. Откорректированы замечания по расчетам:

расчет выполнен с учётом положений СП РК 2.03-30-2017;

снеговая нагрузка уточнена согласно табл. 4 СНиП 2.01.07-85*.

Чертежи

Раздел ГП

74. В разделе ГП нанесены выработки инженерных изысканий.

Блок А (поз. 1)

Раздел АР

75. Лист АР-1:

уточнен уровень ответственности, Приказ Министра национальной экономики РК № 165 от 28.02.2015 г.;

уточнена степень огнестойкости, прил. 2 СНиП РК 2.02-05-2009;

снеговая нагрузка уточнена согласно табл. 4 СНиП РК 2.01.07-85*;

для кладки из газоблоков уточнена маркировка блоков в соответствии с ГОСТ;

устранены разночтения: на листе АР-1 и в разделе «Антисейсмические мероприятия» кладка газоблоков предусмотрена на цементно-песчаном растворе.

76. Лист АР-2. Для бетонной отмостки указан класс бетона. Аналогичное замечание откорректировано на листе КЖ-7.

77. Представлены узлы по кровле.

Раздел КЖ

Блок А

78. Уточнены указания по горизонтальной гидроизоляции, п. 9.2.10 СП РК 2.03-30-2006.

79. Листы КЖ-1, КЖ-2. Откорректированы замечания, аналогичные листам АР-1, АР-2 раздела АР.

80. Листы КЖ-5, КЖ-6:

абсолютная отметка, принятая за условную отметку 0,000, приведена в соответствие с разделом ГП;

уточнена толщина грунтовой подушки с учетом залегания непросадочного грунта;

уточнен тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017.

81. Лист КЖ-7:

абсолютная отметка, принятая за условную отметку 0,000, приведена в соответствие с разделом ГП;

указаны грунты, принятые в основании грунтовой подушки, согласно геологии.

82. Лист КЖ-8. Уточнена маркировка осей в наименовании листа и на чертеже. Тоже для листов КЖ-9, КЖ-10 и т.д.

83. Представлен опалубочный чертеж плиты перекрытия на отм. + 13,700 - + 26,900.

84. Лист КЖ-127 и т.д.;

уточнено расположения усиление металлическими стойками для перегородок и стенового заполнения из газоблоков;

указано значение нормального сцепления для кладки из газоблоков стенового заполнения и перегородок, п. 9.4.7.5 СП РК 2.03-30-2017;

согласно п. 9.4.7.6 СП РК 2.03-30-2017, по верху кирпичных перегородок предусмотрена укладка арматурных сеток в слое раствора.

85. Лист КЖ-143, КЖ-146. Железобетонные перемычки заменены на металлическое обрамление.

86. Конструктивное решение навеса над рампой обосновано расчетом.

87. Представлен опросный лист на лифт.

Блоки Б, В

88. Откорректированы замечания, аналогичные замечаниям к разделу КЖ блока А.

Вспомогательные объекты

89. Конструктивное решение подпорных стен обосновано расчетом.

90. Лист КЖ-2. Уточнены грунты в основании подпорных стен, согласно геологии. Предусмотрены антипросадочные мероприятия.

91. Лист КЖ-1. Откорректированы замечания, аналогичные листам АР-1, АР-2 раздела АР.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Блок «А и Б»

92. В технические условия на теплоснабжение объекта представлены параметры теплоносителя, на схеме показано месторасположение строящегося объекта.

93. В общих указаниях откорректированы ссылки на действующие нормативы, согласно АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов (по состоянию на 29 декабря 2017г)».

94. Предоставлены: расчет тепловых потерь зданием, гидравлический расчет системы отопления и расчет количества секций радиаторов, аэродинамический расчет приточных и вытяжных систем вентиляции, расчет систем противодымной вентиляции.

95.Оформление чертежей откорректировано требований ГОСТ21.101-97, в штампе согласования со смежными разделами представлены не все подписи исполнителей.

96. Шифр объекта в штампе приведен в соответствие его обозначению в таблице «Состав проекта».

97. Расчетная температура наружного воздуха приведена в соответствие с требованиями норматива СНиП РК 2.04-01-2017, табл. 3.1.

98. В таблице «Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ» указан объем здания и установленная мощность электродвигателей, согласно ГОСТ 21.602-2003 форма 2.

99. В таблице «Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ» указан расход тепла на приточную вентиляцию паркинга и торговых помещений ГОСТ 21.602-2003 форма 2.

100. В таблице «Характеристика отопительно-вентиляционных установок» указан расход теплоты на приточную вентиляцию паркинга и торговых помещений ГОСТ 21.602-2003 форма 2.

101. В «Общих указаниях» выполнено разделение текста по зданиям различного назначения (жилых и коммерческих, автопаркинга), с описанием особенностей каждой из систем отопления и вентиляции.

102. В «Общих указаниях» выполнено описание функций теплового пункта, указано какие трубы приняты для магистральных трубопроводов и стояков системы отопления, требование норматива п. 5.7.1, 5.7.3, 5.7.7 СП РК 4.02-108-2014.

103. В проекте представлены сведения о повышении эффективности использования тепловой энергии, принятые в системах отопления и вентиляции,

требование норматива п.17.2.2 СН РК 2.04-21-2004*, Закон РК от 13.01.2012 №541-IV (с изм. на 28.12.2016г) «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

104. В «Общих указаниях» даны описания по температурному режиму внутреннего воздуха паркинга.

105. На план-схеме размещения установок систем указан ввод тепловой сети, п. 5.1, 5.7 ГОСТ 21.603-2003.

106. Аннулирован лист «ОВ-3» с выпусками канализации на отм. -3.500.

107. ГОСТ 3262-75 водогазопроводных труб принят без звездочки.

108. Откорректированы ссылки на листе «ОВ-8,9,10,11» и в спецификации лист «ОВ,СО-4» на расположение схемы распределительного коллектора.

109. Откорректировано подключение подающего и обратного трубопровода распределительного коллектора жилых и коммерческих этажей блоков «А и Б» к распределительному стояку.

120. В коммерческом распределительном коллекторе откорректировано месторасположение сетчатого фильтра. Прибор учета тепла установлен на каждом ответвлении к отдельному потребителю.

121. Выполнено требование норматива по установке огнезадерживающих клапанов и воздушных затворов СНиП РК 4.02-42-2006 П.8.11.1.

122. В блоке «Б» начиная с листа «ОВ14 по ОВ26» откорректирован тип блока.

123. Выполнена система дымоудаления паркинга, согласно требования норматива СП РК 4.02-101-2012 п.9.2.

124. Предоставлены опросные листы на оборудование, согласно требования п.10 ГОСТ 21.602-2003

125. Представлены чертежи и учтены в спецификации объемы материалов для теплоснабжения водяных калориферов приточных систем вентиляции п.4.3. ГОСТ 21.603-2003.

126. Нумерация листов в штампе по блоку «Б» на листах «ОВ-22, ОВ-23 и далее» приведена в соответствие с ведомостью чертежей основного комплекта.

Блок «В»

127. Представлена принципиальная схема БТП со спецификацией оборудования, согласованная с ГКП «Куатжылуорталык-3».

128. Шифр объекта в штампе приведен в соответствие с его обозначением в таблице «Состав проекта».

129. Расчетная температура наружного воздуха приведена в соответствие с параметрами норматива СНиП РК 2.04-01-2017, табл. 3.1.

130. В таблице «Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ» указан объем здания и установленная мощность электродвигателей, согласно ГОСТ 21.602-2003 форма 2.

131. В таблице «Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ» представлен расход тепла на приточную вентиляцию торговых помещений ГОСТ 21.602-2003 форма 2.

132. В «Общих указаниях» откорректирована схема отопления помещений, представлен текст по системе вентиляции торговых помещений.

133. Диаметр ввода теплосети приведен в соответствие с расчетными расходами теплоносителя.

134. Выполнены требования по встроенному в здание тепловому пункту Пп.14.28, 14.24, 14.20, 14.21 МСН 4.02-02-2004; пп.4.13, 4.15, 4.16, 4.19 СП РК 4.02-17-2005.

135. В тепловом пункте предусмотрены: трап в полу теплового пункта, опорожнение трубопроводов и оборудования тепловых пунктов П.п. 8.3, 8.5, 8.6 СП РК 4.02-17-2005.

136. Предусмотрена вентиляция помещения теплового пункта П.14.19 МСН 4.02-02-2004, п.8,3 СП РК 4.02-17-2005.

137. В узле управления откорректирован тип запорной арматуры на ответвлении блока «В».

138. Выполнено требование норматива СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.28, п.6.3.29 по отключению и опорожнению ответвлений системы.

139. В спецификации оборудования, изделий и материалов учтены объемы магистральных трубопроводов до БТП и от БТП до узла управления, дренажный трубопровод.

140. Спецификация оборудования, изделий и материалов откорректированы после внесения изменений в проекте.

Водоснабжение и канализация

ВК

141. Откорректированы техусловия, гарантийный напор указан напор 0,2 МПа.

142. Откорректированы обозначения в соответствии с ГОСТ, К2 - это водосток, К3 - производственная канализация и т.д.

143. Лист общих данных дополнен общей схемой зданий с указанием вводов и выпусков.

144. В таблице расходов указан через дробь напор на пожар, в тексте указан гарантийный напор.

145. Указан расход на Т3 для встроенных помещений.

146. Исключены таблицы колодцев.

147. Откорректированы характеристики насосных установок, указано количество насосов.

148. План кровли, в одной ендове предусмотрено не менее 2-х воронок.

149. Перепуск из ливнестока К2 в К1 произведен от гидрозатвора.

150. Лист 53. Откорректирован диаметр вводов.

151. Подключение офисов и коммерческих помещений принято после общего водомерного узла.

152. Длина выпусков и вводов принята не менее 10 м для данного вида просадки.

153. Выполнена общая схема разводки магистрали В1, Т3 по подвалу.

154. Откорректировать диаметры всех водомерных узлов.

155. Спецификация, учтены трубы на ввод.

156. Отдельно расписаны системы В1 и В2.

157. Уточнено количество ПК по подразделам.

158. Откорректирован погонаж труб, количество санприборов, вентилей и задвижек.

159. Предусмотрены средства первичного пожаротушения в квартирах.

160. Предусмотрены гибкие вставки на вводе.

161. Исключены задвижки на водостоке, учтен перепуск диаметр 32 мм.

АПТ

162. На АПТ представлено задание на проектирование, п. 4.2 СП РК 2.02-102-2012.

163. Лист 1, откорректировано количество струй для пожаротушения из ПК.

164. Система К3Н перенесена в раздел ВК.

165. Откорректирована расстановка ПК с учетом двух струй.

166. Лист 9, показано два ввода.

167. Откорректирован диаметр ввода.

168. Напорные и всасывающие линии приняты в две нитки.

169. Исключен водопроводный колодец.

170. Спецификация, указана насосная установка на пожаротушение.

Газоснабжение

171. Откорректированы планы и разрезы в соответствии с ГОСТ 21.609-83.Указаны размерные привязки газовых установок и оборудования, вводов и стояков к строительным конструкциям.

172. Откорректирована пояснительная записка в соответствии принятым проектным решениям.

173. Откорректированы общие данные в соответствии с ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.609-83.

174. Откорректированы нормативные документы, на основании которых выполнен раздел.

175. Представлены согласования с исполнителями смежных разделов.

Электротехнический раздел

ЭС

176. Лист 2. Откорректирован угол поворота кабельной трассы для М5, М6 на входе в задние, согласно техническим характеристикам кабеля.

ЭН

177. Откорректирована точка подключения сети наружного освещения. Указаны проектные решения по учету потребляемой электроэнергии.

178. Для сети освещения предусмотрены тройниковые муфты, для исключения разрезания жил кабеля.

ЭОМ

179. Блоки А,Б. Листы 3,4,5. Расчет эл. нагрузок выполнен согласно СП РК 4.04-103-2013.

180. Откорректирована категория электроснабжения согласно таблице 1 СП РК 3.02-101-2012.

181. Откорректирована эл. схема питания ВРУ, соблюдая требования ПУЭ РК по обеспечению эл. энергии электроприемников первой категории.

182. Электрооборудование в паркинге выполнено в соответствии с МСН 2.02-05-2000.

183. Предоставлен план заземления.

184. Согласно п.7.1 СН РК 3.02-37-2013 для исключения образования льда на элементах наружного водоотвода предусмотрен электрообогрев всех его элементов и наружных лотков до ливневой канализации.

185. Лист 23. Предоставлена принципиальная схема группового щитка освещения согласно Приложение Д, ГОСТ 21.608-2014.

186. На вводе в квартирном щитке предусмотрен аппарат защиты СП РК 4.04-106-2013.

Связь и сигнализация

Раздел ПС

187. Соединительные линии предусмотрены с запасом жил не менее 10%, согласно требованиям СН РК 2.02-02-2012.

188. Для каждой зоны контроля предусмотрены отдельные группы пожарных извещателей, СН РК 2.02-02-2012 п.16.4.4.

189. Предусмотрена установка ручных пожарных извещателей на путях эвакуации, СН РК 2.02-02-2012 п.16.5.1.

190. Блок Б. Лист 4. Предусмотрена установка пожарной сигнализации в помещении №4 (Отдел фруктов и овощей).

191. Блок В. Лист 3. Предусмотрена установка пожарной сигнализации в помещениях №2 (коридор), №4 (Электрощитовая).

Раздел СС

192. Предусмотрено домофонное устройство (ключ, замок) на входе с паркинга в жилой дом.

Санитарно-эпидемиологический раздел

193. Земельный участок под строительство 9-ти этажного жилого дома с подземным паркингом и коммерческими помещениями на первом и втором этажах соответствует требованиям радиационной безопасности и пригоден для строительства без ограничений (протоколы дозиметрического контроля и содержания радона филиала РГП на ПХВ НЦЭ КООЗ Туркестанской области №15-жт от 16.10.2018года).

194. От источников неблагоприятного воздействия проектируемого паркинга установлены нормативные расчетные санитарные разрывы, в соответствии с требованиями санитарных правил, обеспечивающие безопасные условия для проживания жителей дома.

195. Представленными расчетами и графическим материалами подтверждена нормативная инсоляция жилых помещений квартир согласно требований санитарных правил.

196. Проектом предусмотрена промывка и дезинфекция построенных внутренних сетей водоснабжения и теплоснабжения зданий, с проведением контрольных анализов качества подаваемой воды.

197. Набор, площади, планировочные решения продовольственного магазина, расположенного на первом этаже жилого дома, по своему ассортименту, соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказом МЗ РК №186 от 23 апреля 2018 года.

198. По проектируемой парикмахерской, площадь рабочего зала, набор помещений и оборудования, планировочные и инженерно-технические решения (парикмахерская на 2 рабочих места) соответствуют требованиям санитарных правил.

199. Проектные решения по организации труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил.

Оценка воздействия на окружающую среду

200. Представлены «Заявление об экологических последствиях» заверенное заказчиком, и раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» заверенное заказчиком и разработчиком раздела.

201. Указаны расстояния до ближайшей жилой застройки (более 20 м) и ближайшего водного объекта (более 1000 м от р. Аксу).

202. Заявка для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду оформлена на запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

203. В проекте представлен расчет рассеивания в графической форме по веществам (требование РНД 211.2.02.02-97).

204. Данные раздела ОВОС и заявки для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.

205. Объемы материалов используемых при расчетах выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду взяты согласно проектно-сметной документацией (сводная ведомость ресурсов).

Организация строительства

206. Откорректирован расчет продолжительности и заделов строительства по годам, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01 - 2016 и СП РК 1.03-102-2014.

Сметная документация

207. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249- нқ.

208. Откорректированы затраты на проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

209. В соответствии с п.66 НДОССС выделена сметная стоимость жилой и нежилой части здания.

210.Стоимость оборудования, принятого по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

211. Откорректированы сметные нормы на отделочные работы в соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015, раздел 15.

212. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра экономики РК № 165 от 28.02.2015 г., разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93.

Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Разделы рабочего проекта приведены в соответствие с действующими нормами и правилами.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях РК.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нк.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования зданий и сооружений по назначению.

Таблица 8

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Этажность	эт.	9, 2	9, 2
2	Площадь земельного участка	га	0,58	0,58
3	Площадь застройки	кв.м	1976,15	1976,15
4	Площадь жилого здания	кв.м	13208,73	13208,73
5	Общая площадь помещений жилой	кв.м	7747,88	7747,88

	части			
6	Общая площадь жилища (квартир)	кв.м	6820,38	6820,38
7	Общая площадь коммерческих помещений	кв.м	3329,69	3329,69
8	Общая площадь паркинга	кв.м	1113,94	1113,94
9	Строительный объем	куб.м	54359,10	54359,10
10 10.1 10.2 10.3 10.4	Количество квартир в т.ч.: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	шт.	84 14 28 28 14	84 14 28 28 14
11	Вместимость паркинга	машиномест	36	36
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов	млн. тенге	2 052,458	2 127,768
12.1	в том числе: СМР		1 661,809	1 722,961
12.2	оборудование		495,310	53,535
12.3	прочие затраты		341,118	351,272
В том числе сметная стоимость строительства по годам				
	на 2018 год	млн. тенге		74,423
	на 2019 год			2 053,345
в том числе:				
	стоимость жилья	млн. тенге		1 332,721
	стоимость арендных помещений			606,089
	стоимость паркинга			177,218
	стоимость благоустройства			3,583
	электрические сети			8,157
13	Удельные капиталовложения на 1 кв.м жилья	млн. тенге		0,195
14	Удельные капиталовложения на 1 кв.м. арендных помещений	млн. тенге		0,182
15	Продолжительность строительства	мес.	12,0	12,0

Примечание:

Увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости оборудования, принятого по прайс-листам в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком и приведения сметной документации в соответствие с проектными решениями.

Общее увеличение сметной стоимости составило 75,310 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома с подземным паркингом и коммерческими помещениями на первом и втором этаже в АДЦ города Шымкент. Жилой дом № 1» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Этажность	9, 2	этажей.
Площадь земельного участка	0,58	га.
Площадь застройки	1976,15	кв.м.
Площадь жилого здания	13208,73	кв.м.

Общая площадь жилища (квартир)	6820,38	кв.м.
Строительный объем	54359,10	куб.м.
Количество квартир	84	шт.
- однокомнатных	14	шт.
- двухкомнатных	28	шт.
- трехкомнатных	28	шт.
- четырехкомнатных	14	шт.
Вместимость паркинга	36	машиномест
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов	2 127,768	млн. тенге
в том числе: СМР	1 722,961	млн. тенге
оборудование	53,535	млн. тенге
прочие затраты	351,272	млн. тенге
Продолжительность строительства	12,0	месяцев.

2. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить проектирование и строительство наружных инженерных сетей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Абдрайевой С.Б., в соответствии с условиями договора № 01-1374 от 19.09.2018 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шымкент қаласы ӘІО-да жер асты паркингі және бірінші және екінші қабаттарында коммерциялық орын-жайлары бар 9 қабатты тұрғын үй салу. №1 тұрғын үй»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қабаттылығы	9, 2	қабат
Жер телімнің ауданы	0,58	га
Құрылыс салу ауданы	1976,15	шаршы метр
Тұрғын ғимаратының ауданы	13208,73	шаршы метр
Тұрғын үйдің (пәтерлер) жалпы ауданы	6820,38	шаршы метр
Құрылыс көлемі	54359,10	текше метр
Пәтер саны, с.қ.:	84	дана
- бір пәтерлі	14	дана
- екі пәтерлі	28	дана
- үш пәтерлі	28	дана
- төрт пәтерлі	14	дана
Паркинг сыйымдылығы	36	машина орны
2018-2019 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	2 127,768	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	1 722,961	млн. теңге
жабдық	53,535	млн. теңге
басқада шығын	351,272	млн. теңге

Құрылыс ұзақтығы 12,0 ай.

2. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдансын.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы объектіні пайдалануға бермес бұрын сыртқы инженерлік желілерін жобалауды және салуды қамтамасыз етсін.

5. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 19.09.2018 жылғы №01-1374 шарттың талаптарына сәйкес Абдрайева С. Б. кепілдік етеді.

Мосиенко Т.Г.

И.о. директора

Суюндыков С.Б.

Заместитель начальника производственного отдела

Оконешникова Т.Н.

Эксперт

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Карманова Н.Л.

Эксперт

Калиаскарова А.Л.

Эксперт

Бастоногова О.А.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Главный специалист

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Шидербаева Х.М.

Руководитель сектора

Музафаров Р.А.

Эксперт

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Игнатович Е.Ю.

Эксперт

Шымкент қаласының әкімдігі

"Шымкент қаласының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы" мемлекеттік мекемесі

город Шымкент, район Аль-Фарабийский,
көшесі Қазыбек Би, № 5/3 үй

Акимат города Шымкент

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

город Шымкент, район Аль-Фарабийский,
улица Казыбек Би, дом № 5/3

Нөмір: KZ70VDD00104363

Күні: 14.11.2018 19:22:00

АБДРАЙЕВА САЛТАНАТ БАЙЗАКОВНА

160000, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ., Қаратау ауданы, МИКРОРАЙОН Нурсат, № 164 үй, 23

Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексінің 77-бабы 1-тармағы 1-тармақшасына сәйкес қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат алу үшін ұсынылған өтінім материалдарыңыз дәйексіз болуына байланысты қарастырудан қайтарылатындығын хабарлаймын. Атап айтқанда, IV санаттағы объектілер үшін қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат алу өтінімінде табиғат пайдалану шарттары ұсынылмаған. Сонымен бірге, құрылыс жұмыстар қысқа мерзімді болуына байланысты шығырындылар кезеңі (басталу мен аяқталуы мерзімі) көрсетілу қажет.

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.