«Шымкент қаласының «Тұран» ықшам ауданында 9 қабатты тұрғын үйлер салу (8 үйге арналған жобаны қайта қолдану). №40 тұрғын үй». (Сыртқы инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

27.08.2019 ж. № 19-0262/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«JeR Group» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласының «Тұран» ықшам ауданында 9 қабатты тұрғын үйлер салу (8 үйге арналған жобаны қайта қолдану). №40 тұрғын үй». (Сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0262/19 от 27.08.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 9 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом № 40». (Без наружных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «JeR Group»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом № 40». (Без наружных инженерных сетей)»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 9 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом № 40». (Без наружных инженерных сетей)»**

Настоящее заключение выполнено, согласно договору №060240010563/190099/00 (99) от 28.06.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства города Шымкент»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «JeR Group» ГЛ №16012735 от 10.08.2016 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заместителем руководителя ГУ «Управление строительства города Шымкент» 12.06.2019 года;

архитектурно-планировочное задание №130/658 от 04.05.2019 года, выданное «Отделом архитектуры и градостроительства акимата города Шымкента»;

постановление акимата г. Шымкент № 313 от 29.11.2018 года о разрешении на строительство и проведение изыскательских работ;

постановление акимата г. Шымкент № 249 от 12.11.2018 года о предоставлении земельного участка с правом временного землепользования;

акт на право временного безвозмездного землепользования №432991 от 26.07.2019 года, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент» № 19-05-16/1538 от 28.05.2019 года о том, что финансирование «Строительство 9 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом № 40» предусмотрено постановлением акимата города Шымкент № 265 от 01.04.2019 года;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шымкент» №19-05-16/1501 от 28.05.2019 года о том, что начало строительно-монтажных работ предусмотрено в октябре 2019 года.

эскизный проект, согласованный главным архитектором г. Шымкент в 2019 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Управление строительства города Шымкент» 23.08.2019 года;

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания», заказ 4708, в ноябре 2018 году;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Инженерные изыскания», в 2018 году.

Технические условия:

№976 от 15.04.2019 года на водопровод и канализацию, выданные ТОО «Водные ресурсы маркетинг»;

№19-05-16/2292 от 05.08.2019 года на теплоснабжение, выданное ГУ «Отдел строительства г. Шымкент»;

№11-2019-01928 от 21.05.2019 года на газоснабжение, выданные АО «КазТрансГаз Аймак» ШПФ;

№ 18-07-42-0685 от 02.04.2019 года на электроснабжение, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

№4-37-17/л от 10.02.2017 года на телефонизацию, выданные ЮК ОДТ.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Архитектурные- строительные решения.
Альбом 3. Конструкции железобетонные.
Альбом 4. Водопровод и канализация.
Альбом 5. Отопление и вентиляция.
Альбом 6. Силовое электрооборудование и электроосвещение внутреннее.
Альбом 7. Системы связи. Пожарная сигнализация.
Альбом 8. Газоснабжение. Внутренние устройства.
Том 2. Сметная документация.
ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).
Энергетический паспорт.
Проект организации строительства.
Теплотехнический расчет.
Паспорт рабочего проекта.
Брошюра. Технический отчет об инженерно-геологических условиях и топографическая съемка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в ноябре 2018 году, заказ № 4708.
Брошюра. Расчёты
Расчеты строительных конструкций выполнены в ПК «Лира», в системе общестроительных расчётов «BASE».

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства многоквартирных жилых домов является обеспечение жителей г. Шымкент благоустроенным жильем по доступным ценам.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в северной части города Шымкент в микрорайоне Туран ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.
Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 в °С:
наиболее холодной пятидневки минус 17,
абсолютная максимальная плюс 44,2,
абсолютная минимальная минус 30,3.
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,35; для суглинка – 0,29.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси - 0,45; для суглинка – 0,39.
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – III.
Сейсмичность района строительства 8 баллов с учетом третьей категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Технический отчет об инженерно-геологических условиях и топографическая съемка выполнены ТОО «Инженерные Изыскания» в 2018 году, заказ № 4708; гослицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года.

Рельеф

Поверхность земли площадки ровная, с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки в пределах площадки 9-ти этажных жилых домов колеблются в пределах 545,88-553,00 м.

Литологические строение

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста (ар QII-III), представленными на разведанную глубину 22,0 м глинистыми (супесью, суглинком) и крупнообломочными (галечниковыми) грунтами.

До глубины 14,0-16,0 м вскрыты супесь и суглинок светло-коричневые макропористые, твердой (супесь) твёрдой и полутвёрдой (суглинок) консистенции, с редкими мелкими карбонатными стяжениями.

С глубины 14,0-16,0 вскрыты суглинки коричневые, лёгкие, комковатой структуры, непросадочные, мощностью 3,3-5,6 м.

В основании разреза залегают галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 30% с включением валунов до 20%. Вскрытая мощность галечникового грунта составляет 0,5-2,4 м. Грунт неоднородный по крупности обломочного материала и содержанию заполнителя, особенно вблизи контакта с глинистым грунтом. Обломочный материал представлен, преимущественно, осадочными породами, умеренно уплощён и удлинён, хорошо окатан. В толще галечникового грунта встречаются невыдержанные по простиранию маломощные (до 0,3 м) прослои и линзы суглинка, супеси, песка разной крупности.

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

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 22,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ – 1а – супесь и суглинок макропористые твёрдой (супесь), твёрдой и полутвёрдой (суглинок) консистенции, мощностью 13,8-15,8 м.

Просадка первого ИГЭ при замачивании проявляется от собственного веса и от дополнительных нагрузок. По показателям просадочных и деформационных характеристик грунты первого ИГЭ разделены на два горизонта: ИГЭ 1а (супесь среднепросадочная, мощностью 8,0-14,0 м) и ИГЭ 1б (суглинок лёгкий, слабопросадочный, мощностью 1,8-6,0 м).

Просадка грунтов (ИГЭ-1) от собственного веса при замачивании составляет 6,0-31,7 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – второй;

2) ИГЭ – 2 – суглинок лёгкий, твёрдой консистенции, комковатый, непросадочный, мощностью 3,3-5,6 м.

3) ИГЭ – 3 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, с включением валунов до 20 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,5-2,4 м.

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов.

1) ИГЭ – 1а – удельный вес 18,8 кН/м^3; угол внутреннего трения 20°; сила сцепления 5 кПа; модуль деформации 2,74 МПа; модуль деформации при установившей влажности 4,49 МПа; начальное просадочное давление 100 кПа;

2) ИГЭ – 1б - удельный вес 19,2 кН/м^3; угол внутреннего трения 20°; сила сцепления 5 кПа; модуль деформации 5,52 МПа; модуль деформации при установившей влажности 9,05 МПа; начальное просадочное давление 230 кПа;

3) ИГЭ - 2 - удельный вес 20,3 кН/м3; угол внутреннего трения 25°; сила сцепления 9 кПа; модуль деформации 12,02 МПа;

4) ИГЭ - 3 - удельный вес 22,2 кН/м3; угол внутреннего трения 38°; сила сцепления 0 кПа; модуль деформации 36,3 МПа.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, пройденными выработками (на ноябрь 2018 года) в пределах площадки до глубины 22,0 м не вскрыты.

Засолённость и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 4,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,045-0,078%. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на

сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная. Нормативное содержание SO_4 равно 322,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Нормативное содержание Cl- равно 136,0 мг/кг. Сейсмичность площадки.

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность площадки строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2475 повышается на 1 балл. Уточнённая сейсмичность площадки в баллах по картам ОСЗ-2475 - 8 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план:

Застройка жилого микрорайона Туран предусматривается на 2 очереди. Первой очередью предусмотрено строительство многоквартирных жилых домов. Второй очередью будет предусмотрено благоустройство территории и прокладка внешних инженерных сетей.

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

архитектурно-планировочного задания, выданного отделом архитектуры и градостроительства города Шымкент за №130/658 от 04.05.2019 года;

заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «Инженерные Изыскания» в 2018 года;

топографической съёмки, выполненной ТОО «Инженерные Изыскания» в 2018 г.

Проект разработан в соответствии с проектом застройки: расположение домов вдоль улицы; высотные отметки увязаны с прилегающими проектируемыми улицами.

Отведённый участок находится на свободной территории, предназначенной согласно градостроительной документации под строительство многоэтажных жилых домов. Территория ранее не использовалась, на отведённом участке не имеется никаких строений, зелёные насаждения также отсутствуют.

Проектом предусматривается строительство 9-ти этажного жилого дома. Размещение на участке выполнено с учётом требований инсоляции и пожарной безопасности, согласно проекту застройки.

Привязка здания выполнена в координатах с согласованием правильности нанесения.

Ситуационная схема

ЖЕМСАРАЙТ ЛТД ОСЭКСПЕРТИЗА

Вертикальная планировка

Рельеф участка имеет уклон с юга на север на понижение. Перепад высотных отметок от 553.45 до 545.80.

Срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учётом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированного здания.

Отвод сточных и ливневых вод решён от здания и сооружений по покрытию на рельеф.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до подъезда первого этажа.

Показатели по генеральному плану ГП

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	12,5633	100	
2	Площадь застройки	м²	816	0,65	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения:

9-ти этажный жилой дом - девятиэтажное двух подъездное здание, с подвалом и верхним техническим этажом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0х 44,4 м. На первом этаже предусмотрены торговые и офисные помещения.

Количество этажей - 9.

Высота здания – 28,85 м.

Высота этажа 3,0 м, от пола до потолка 2,7 м.

Высота первого этажа 3,9 м, от пола до потолка 3,6 м.

Высота подвального этажа 3,0 м, от пола до потолка 2,70 м.

Высота верхнего тех. этажа от пола до потолка 2,80 м.

В доме две лестничные клетки, двух маршевые, тип Л1.

Здание оснащено двумя лифтами пассажирскими грузоподъемностью 1000 кг. Размеры шахты 2700Х1700 мм, размеры кабины 2100Х1100 мм. Размер дверей 1200х2100 мм. Огнестойкость дверей Е130.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1-3.

Степень огнестойкости - II.

Класс здания - III

Уровень ответственности здания - II (нормальный, технический сложный, технологический сложный).

Инсоляция жилых комнат дома обеспечена ежедневным облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы и соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» № ^Р ДСМ-29 от 26 октября 2018 года.

Объёмно-планировочные показатели

Таблица № 2

№№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	Примечание
1	Площадь застройки	$м^2$	816,0	
	Жилье			
2	Площадь жилого здания	$м^2$	4491,89	
3	Жилая площадь	$м^2$	1968,12	
4	Площадь квартир	$м^2$	3891,7	
5	Количество квартир	шт.	64	
6	Строительный объем жилой части (отм. 3,900, 31,100)	$м^3$	18278,04	
7	Этажность здания	этаж	9	
	Торговые и офисные помещения			
1	Общая площадь	$м^2$	1056,64	
2	Полезная площадь	$м^2$	1023,36	
3	Расчетная площадь	$м^2$	887,28	
4	Строительный объем (отм. 0,000, 3,900) в том числе: ниже отм. 0,000	$м^3$	2581,2 1666,8	

Объёмно-планировочные показатели квартир

Таблица № 3

№ п/п	Наименование квартир	Тип квартиры	Количество квартир	Общая площадь квартир $м^2$		Примечание
				На одну квартиру	Всего	
1	1 комнатная квартира	тип К-3	2	42,17	84,34	
2	1 комнатная квартира	тип К-3-1	14	42,54	595,56	
3	2 комнатная квартира	тип К-1	2	60,36	120,72	
4	2 комнатная квартира	тип К-2	2	59,55	119,1	
5	2 комнатная квартира	тип К-1-1	14	62,19	870,66	
6	2 комнатная	тип К-2-1	14	61,39	859,46	

	квартира					
7	3 комнатная квартира	тип К-4	2	76,75	153,5	
8	3 комнатная квартира	тип К-4-1	14	77,74	1088,36	

Наружная отделка

Стены 1-го этажа – Клинкерная плитка.

Стены (2-й - 9-й этаж) - фасадная термопанель TEPLOSTIL 2 в 1 с фактурой РУСТ (внутренний слой из утеплителя из каменной ваты Технониколь Технофас и наружный слой из фибробетона толщиной 15 мм). Краска акриловая для окраски фасадов по грунтовке глубокого проникновения для наружных работ.

Фасадная термопанель TEPLOSTIL 2 в 1 имеет внутренний слой из утеплителя из каменной ваты Технониколь Технофас и наружный слой из фибробетона толщиной 15 мм. Толщина утеплителя составляет 50 мм на стенах из газоблока и 100 мм на стенах из монолитного железобетона.

Цоколь – керамогранит.

Окна - ПВХ, с двойным остеклением с однокамерным стеклопакетом 4М1-16-4М1.

Подоконники – ПВХ.

Двери входные - металлические утепленные.

Двери внутри квартир - деревянные, деревянные остекленные.

Двери балконные - ПВХ с двойным остеклением с однокамерным стеклопакетом 4М1-16-4М.

Крыша – проходная вентилируемая, двухскатная с внутренним водостоком.

Кровля - из оцинкованного профилированного листа Н57-750-0,7 по металлическим конструкциям.

Внутренняя отделка

Жилые помещения и коридор

Потолок - выравнивающая шпаклевка - 5 мм, финишная шпаклевка - 2 мм, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Стены – простая штукатурка, затирка, финишная шпаклевка - 2 мм, бумажные обои, улучшенная водоэмульсионная окраска,

штукатурка с раствором на основе гипса, по стекловолоконной строительной сетке СС1, толщ. 10 мм (стены из газоблока)

Пол - линолеум поливинилхлоридный (3,3мм) по слою мастики клеящей или на клею, плинтус ПВХ.

Кухня:

Стены - выравнивающая шпаклевка - 5 мм, финишная шпаклевка – 2 мм, улучшенная водоэмульсионная окраска. Облицовка рабочей зоны керамической плиткой h=1,60 м.

Потолок - выравнивающая шпаклевка - 5 мм, финишная шпаклевка – 2 мм, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Пол - покрытие -линолеум поливинилхлоридный (3,3мм) по слою мастики клеящей или на клею плинтус ПВХ.

Санузел:

Потолок - выравнивающая шпаклевка – 5 мм, финишная шпаклевка – 2 мм, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Стены – до высоты 2,1 м облицевать керамической плиткой, выше - простая штукатурка, затирка, финишная шпаклевка - 2 мм улучшенная водоэмульсионная окраска,

штукатурка с раствором на основе гипса, по стекловолоконной строительной сетке СС1, толщ. 10 мм (стены из газоблока), улучшенная водоэмульсионная окраска.

Пол - керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

Лоджии:

Потолок - выравнивающая шпаклевка – 5 мм, финишная шпаклевка – 2 мм, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Стены штукатурка с раствором на основе гипса, по стекловолоконной строительной сетке СС1, толщиной 10 мм (стены из газоблока), улучшенная водоэмульсионная окраска.

Пол - керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

Лестничные клетки, коридоры и другие общие помещения:

Потолок и стены - выравнивающая шпаклевка – 5 мм, финишная шпаклевка – 2 мм, улучшенная водоэмульсионная окраска. Низ стен на высоту 1,6 м - масляная окраска.

Пол - керамогранит 300х300х8 с шероховатой поверхностью.

Коммерческие помещения

Потолок – кассетный потолок, белый матовый, алюминиевый на скрытой подвесной системе в комплекте, выравнивающая шпаклевка – 5 мм, финишная шпаклевка – 2 мм, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Стены - простая штукатурка, затирка, финишная шпаклевка - 2 мм, улучшенная водоэмульсионная окраска, штукатурка с раствором на основе гипса, по стекловолоконной строительной сетке СС1, толщ. 10 мм (стены из газоблока)

Пол - линолеум, плинтус ПВХ, керамогранит.

Откосы - улучшенная штукатурка, шпаклевка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Ширина входных дверей в здание соответствует нормативным требованиям. На входе в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрен пандус с навесом.

6.2.3 Конструктивные решения:

Уровень ответственности – технически сложный II (нормальный) уровень.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Конструктивная система здания – каркас связевой.

Конструирование и армирование элементов здания приняты в соответствии с расчетами, выполненными в программном комплексе «Лира» версия 9.6.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита с перекрестными балками в теле плиты из бетона класса В 20. В основании фундаментов предусмотрена уплотненная грунтовая подушка из местного суглинка высотой 13,87 м.

Стены подвала - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 300 мм. Предусмотрено утепление наружных стен теплоизоляционными плитами из минераловатных плит ПТЭ-100 ТУ 5761-00126238-00 объёмным весом 100 кг/м^3 толщиной 80 мм.

Наружные стены и межквартирные перегородки – из газоблоков марки 600х200х250/D600/B3,5/F35 по ГОСТ 21520-89 на клею, в составах имеющие цементнную основу.

Предусмотрено утепление наружных стен из газоблока и монолитных железобетонных теплоизоляционными минераловатными плитами ПП-80 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 60 мм и 100 мм.

Перегородки - из газоблоков марки 600х100х200/D600/B2,5/F25 по ГОСТ 21520-89 на клею в составах имеющие цементную основу, толщиной 100 мм.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 400х400 мм, 500х500 мм.

Диафрагмы - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 300 мм и 200 мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Шахты лифтов и вентшахты – из газобетонных блоков толщиной 100 мм.

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Утеплитель – минераловатные плиты ПГЖ-200 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 150 мм.

Отмостка – бетонная шириной 2000 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусмотрена, согласно нормативным требованиям.

Все деревянные элементы антисептированы.

Все металлические элементы окрашены масляными красками или антикоррозионными эмалями. Окрашиваемая поверхность предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Столярные изделия окрашены масляными красками.

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей покрашены эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, все, неоговоренные проектом, мероприятия по антикоррозионной защите приняты согласно нормативным требованиям.

Боковые поверхности стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза.

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Расчетная сейсмичность здания - 8 баллов.

Конструктивная схема здания – каркас связевой в виде безригельного каркаса и вертикальных диафрагм жёсткости, в которой вертикальные нагрузки воспринимают и передают основанию колонны каркаса, а горизонтальные нагрузки диафрагмы жёсткости.

Предусмотрено усиление стены и перегородок из газоблоков металлическими стойками с шагом не более 1,8 м. Предусмотрено горизонтальное армирование стен и перегородок с шагом 600 мм по высоте.

Для обеспечения устойчивости и прочности (при сейсмических толчках) кладка стен вентшахт и лифтовых шахт из газоблоков усилена вертикальными металлическими стойками. Стойки крепятся снизу и сверху к несущим конструкциям здания.

Мероприятия по устройству основания

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с нормативными требованиями. Тип грунтовых условий по просадочности - второй.

Проектом предусмотрена полная замена первого просадочного слоя грунта ИГЭ-1 до кровли ИГЭ-2 с устройством в основании уплотнённой грунтовой подушки из местного суглинка высотой 13,10 м. Плотность сухого грунта не менее 1,7 т/м^3 при влажности на границе раскатывания.

Подушка выполнена с послойной укаткой катками. Толщина укатываемого слоя не более 25-30 см.

Характеристики грунта уплотнённой подушки: удельный вес 20,4 кН/м^3; угол внутреннего трения 26°; удельное сцепление 11 кПа; модуль деформации 10,5 МПа.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 2000 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Внутриплощадочные инженерные сети газоснабжения, водоснабжения и канализации, теплоснабжения, электроснабжения и связи выполнены отдельным проектом.

Отопление и вентиляция:

Отопление и вентиляция жилого дома разработано на основании задание на проектирования, архитектурно-строительных чертежей и в соответствие с действующими нормативными документами

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки принята минус 14,3ºС.

Источник теплоснабжения тепловые сети. Параметры теплоносителя температура 110-70 ºС, давление 6-4 бар.

Отопление

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90-70°С. Для получения указанных параметров предусмотрен автоматизированный тепловой пункт с погодной коррекцией.

В проекте применена горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб. Стояки и распределительные трубопроводы систем отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91.

Проектом предусматривается скрытая прокладка трубопроводов систем отопления.

Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем. Слив системы отопления предусмотрен для каждой квартиры индивидуально, в дренажные стояки, со всей необходимой арматурой для опорожнения системы.

Предусмотрена установка поквартирных счетчиков тепла на распределительных коллекторах в коридоре. Стояки систем отопления покрыта антикоррозийным покрытием и изолированы трубчатой изоляцией K-flex.

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением для жилых комнат. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производится через решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. Вентблоки выводятся в проветриваемое чердачное пространство здания и заканчиваются зонтами. К насосной помещение, теплового пункта, складскому и подвальному помещению на отм. -3,000, а также торговому залу (отм. 0,000) предусмотрены естественная вентиляция в который вытяжные воздуховоды 200х200 присоединены к главному воздуховоду 750х200. Также для лучшего воздухообмена в подвальных помещений к дверям предусмотрены переточные вентиляционные решетки типа РП.

К кабинетам администратора и торговому залу предусмотрены кондиционирование с установкой оборудования фирмы LG Electronics.Основные показатели по системам отопления и вентиляции.

Основные показатели по системам отопления и вентиляции

Таблица №4

Наименование здания	Периоды года при Тн, ^{0}С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт/час	Устан. мощн. эл. дв. кВт.
		Отопление	Вентиляция	гор. водоснаб.	Общий		
Жилой дом	-14,3	145000	-	290000	435000		
Коммерческая часть		35000	-	15000	50000		
Всего:		180000	-	305000	485000		

Водоснабжение и канализация:

Внутренний водопровод и канализация

Раздел водоснабжения и канализации разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, инженерно-геологических изысканий, технических условий и в соответствии с нормами и правилами строительного проектирования.

В проекте разработаны следующие системы: хозяйственно-питьевой В1; хозяйственно-питьевой В1.1; горячее водоснабжение Т3; горячее водоснабжение Т3.1; циркуляционный трубопровод Т4; циркуляционный трубопровод Т4.1; канализация бытовая К1; канализация ливневая К2.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода осуществляется от наружных водопроводных сетей, выполненные отдельным проектом. Гарантированный напор в сети на вводе в здание составляет 0,2МПа, согласно ТУ №976 от 15.04.2019 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг».

В связи с недостаточностью напора воды в наружной водопроводной сети проектом предусмотрены повысительные насосы на нужды хозяйственно-питьевого водопровода (1 резервный, 1 рабочий) в комплекте со шкафом управления, мембранным баком и запорной арматурой, производительностью 7,54 м³/час, напором 18,3 м, мощностью 1,1 кВт каждый. Марка насосной станции «WILO» Tesco Siboost smart 2 Helix VE 1002. Насосы расположены в подвале в осях 7-8 и А-Б.

Для учета воды проектом предусмотрен общий водомерный узел с счетчиком диаметром 50 мм, марки «SENSUS» с фитингами, класса «С», с радиомодулем, установленный в подвале на отметке -3,000.

Индивидуальные приборы учета воды с импульсными выходами и классом точности измерения «С» предусмотрены, на каждую квартиру отдельно, установленные на лифтовом холле на этажах каждого подъезда в горизонтальном положении на 4 потребителя.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводом диаметром 57х3,5 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Сети водопровода выполнены из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные сети выполнены из полипропиленовых труб диаметром 63х5,8 мм, стояки водопровода выполнены из труб диаметром 63х5,8 мм, 50х4,6 мм, 40х3,7 мм, 32х2,9 мм, разводящие сети до санитарных приборов диаметром 25х2,3 мм и 20х1,9 мм.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном 0.002 в сторону ввода. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Стояки водопроводной сети проложены в лифтовом холле и утеплены трубчатым утеплителем марки K-Flex.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение осуществляется от теплового узла. В проекте предусмотрено горячее водоснабжение с циркуляцией. Разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами. Стояки прокладываются открыто в стенах, разводка трубопроводов в помещениях осуществляется как открыто вдоль стен, так и скрыто в конструкции пола. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации.

Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из полипропиленовых армированных труб диаметром 63 мм и 50 мм по ГОСТ Р 52134-2003. Все магистральные трубы горячей воды до квартир изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К-flex». Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами диаметром 50 мм, 40 мм, 32 мм и 20 мм по ТУ 2248-002-457026757-2001.

Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. В подвальном этаже принята верхняя разводка трубопроводов. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов. Циркуляционные стояки оснащены воздуховыпускными кранами, расположенными в наивысшей точке системы. Разводка в каждую квартиру представлена коллекторным типом. Для учета воды проектом предусмотрены индивидуальные приборы учета воды с импульсными выходами и классом точности измерения «С», марки «Sensus-15», на каждую квартиру отдельно, установленные на лестничной площадке на этажах каждого подъезда в горизонтальном положении на 4 потребителя.

Хоз-бытовая канализация

Сети хоз-бытовой канализации выполнены: выпуски - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80; магистральные трубопроводы в подвале, стояки и отводящие трубопроводы от сан-приборов - из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ

22689-2014. При изменении направления прокладки канализационных труб применяются пологие отводы.

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Против ревизий на стояках при скрытой прокладке предусмотрены лючки. Уклоны канализационных труб: для диаметра 100 мм - 0,02, диаметра 50 мм - 0,03. Вентиляционные трубы по чердаку прокладываются с уклоном 0,01 в сторону стояка.

Ливневая канализация

Трубопроводы внутреннего водостока выполнены из чугунных канализационых труб по ГОСТ 6942-98. Вокруг воронок, лотков и трубопроводов в пределах чердака проложен греющий кабель. Чаши водосточных воронок жестко закрепляются к несущим конструкциям покрытия и соединяются со стояками через компенсаторы. Отвод стоков дождевой канализации принят открыто на отмостку здания. На стояке предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в бытовую канализацию в зимнее время.Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №5

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Холодное водоснабжение	64,35	7,95	3,43	
в т.ч: Горячее водоснабжение	27,05	5,22	2,25	
Хоз-бытовая канализация	64,35	7,96	6,63	

Газоснабжение:

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение жилого дома разработано на основании технических условий №11-2019-01928 от 21.05.2019 года выданное ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и в соответствие с действующими нормативными документами.

Разработка наружных сетей проектом не предусматривается, т. к они разрабатываются отдельным проектом.

Внутренний газопровод разработан с установкой в каждой кухне 4-х конфорочной бытовой газовый плиты типа ПГ-4 и бытового газового счетчика G-1,6.

Расчетный часовой расход газа определен по сумме номинальных расходов, установленных газовых приборов с учетом коэффициента одновременности их действия и составляет на дом -16,58 $м^3$/час.

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

Внутренние газопроводы выполнены из стальных холододеформированных бесшовных труб по ГОСТ 8734-75 с толщиной стенки не менее 2 мм. Диаметры газопровода приняты по гидравлическим расчетам.

Трубопроводы проложены открыто. Стыковка труб газопровода выполнены на сварке кроме мест присоединения к приборам и арматуре. При пересечении стен и перекрытий трубы газопроводов заключены в футляры. Наличие стыков на газопроводе, заключенном в футляре, не допускается. Отключающие краны перед газовыми приборами устанавлены на высоте не менее 1,5 метра от пола.

В помещении, где установлен газовый прибор предусмотрены система аварийного отключения газа САКЗ-МК-2-1 с сигнализаторами загазованности СЗ-1 на природный газ (СН4), и с сигнализатором загазованности СЗ-2 на оксид углерода (СО). Система аварийного отключения устанавливается согласно паспорта завода изготовителя.

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 выдаёт световой и звуковой сигнал в случае возникновения в контролируемом помещении недопустимой концентрации газа. Одновременно, при

аварийной ситуации, происходит перекрытие подачи газа запорным газовым электромагнитным клапаном.

Перед испытанием на прочность и герметичность внутренних газопроводов следует производить их продувку с целью очистки их внутренней полости. После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за 2 раза.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК №673 от 9.10.2017г.

Электротехнические решения:

Жилой дом

Электрооборудование и электроосвещение

Электротехнические решения выполнены на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической и технологической частей проекта и в соответствии СН РК 4.04-106-2013, СП РК 4.04-103-2013, СН РК 2.04-01-2011 и ПУЭ РК. По степени надёжности электроприёмники дома относятся к 1-ой (электроприёмники лифтов) и ко 2-ой категории. Расчётная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по питающей и групповой сети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 табл.6. Плиты для приготовления пищи - на природном газе.

Для приема и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой, расположенный в подвальном этаже, предусмотрено вводное устройство ВРУ1-11-10, распределительное устройство ВРУ1-47-00 с блоком управления освещением. Питание ВРУ предусматривается взаиморезервируемыми кабельными вводами на напряжение 380/220В.

Питание электроприемников I-й категории выполняется отдельными линиями от самостоятельного распределительного щита, присоединенного к устройству автоматического включения резервного питания (АВР), подключенного к внешним питающим линиям до коммутационных аппаратов вводных устройств, что обеспечивает работу электроприемников I-й категории при полном обесточивании жилого дома.

Учёт электроэнергии осуществляется электронными счѐтчиками ЦЭ6804 (АСКУЭ), по-ставляемыми комплектно с ВРУ1 и ВРУ1А. Учѐт электроэнергии квартир осуществляется 1-х фазными электронными счѐтчиками СЕ102, устанавливаемыми в поэтажных щитах.

В коридоре каждой квартиры установлен щиток квартирный, с автоматами защиты групповых линий, устройствами защитного отключения.

Предусмотрено аварийное освещение этажных коридоров и площадок перед лифтами технических помещении, подвала и чердака.

Управление освещением лестничных клеток принято автоматическое от фотодатчика и по месту. Фотодатчик монтируется на наружной раме окна 2-го этажа на теневой стороне здания. Для кратковременного включения освещения с выдержкой времени, достаточной для подъема людей на верхний этаж или часть этажей многоэтажных дома предусмотрены светильники с датчиками движения.

В каждой квартире устанавлен электрический звонок с кнопкой.

Проектом предусматриваются хозпитьевые насосы, которые поставляются в комплекте со шкафами управления. Насосные установки поставляются в виде компактной установки полностью готовые к работе.

Для насосов горячего водоснабжения и отопления предусмотрен шкаф управления.

Для откачки воды из приямка теплового пункта/насосной предусмотрен насос Гном. В качестве пускорегулирующей аппаратуры насоса принят ящик управления Я5000 с аппаратами выбора режима работы.

Насосная станция пожаротушения жилых и коммерческих помещений поставляется в комплекте со шкафами управления, манометром и датчиком давления. Насосные установки поставляются в виде компактной установки полностью готовые к работе. Шкаф управления включает в себя: программируемый контроллер, переключатель для выбора режима работы насоса.

Насосы пожаротушения и электрические задвижки работают в ручном (по месту) и дистанционном режиме. 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 жилого дома.

Насос питьевой воды, насос пожаротушения и электрическая задвижка общие для жилых и коммерческих помещений.

На кровле здания установлена антиобледенительная система. Антиобледенительная система выполнена саморегулирующей электрическим кабелем СН-28-300 и 30КСТМ2-Т. Система управляется в автоматическом режиме. В состав системы входит регулятор температуры электронный ECOTHERM-03-Б2 с датчиком. Система автоматического управления включает подогрев водостоков при температуре воздуха от -10°С до плюс 5°С и при наличии осадков. Шкаф управления устанавливается на техническом этаже.

В коммерческих помещениях отм. 0.000 предусмотрена приточная вентиляция. Включение установки пожарной сигнализации сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем вентиляции. В подвале, в складских помещениях здания предусмотрена аварийная вентиляция дымоудаления, срабатывающая во время пожара в этих помещениях от прибора ПС.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». В качестве источников света предусмотрены лампы энергосберегающие. Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Управление освещением производится местными выключателями. Питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Электропроводки в жилом доме выполняются:

- к светильникам – кабелем с медными жилами марки ВВГнг-3х1,5 мм² в ПВХ трубах, заложенных в процессе возведения монолитных плит для перекрытий данного этажа;
- к выключателям, установленным на стене со стороны дверной ручки на высоте 1 м от пола кабелем марки ВВГнг-3х1,5 мм² в штрабах по месту;
- к розеткам, установленным в кухнях на высоте 1 м от пола (со стороны столов), на высоте 0,3 м от пола (на противоположной стене), в комнатах – на высоте 0,3 м от пола, кабелем марки ВВГнг– 3х2,5 мм² в штрабах по месту;
- к ящику ЩК от этажного щитка – кабелем марки ВВГнг 3х4 мм² в ПВХ трубах в подготовке пола данного этажа.

Зануление бытовых приборов выполнено по магистральной схеме самостоятельным проводником, проложенным от этажного щитка с присоединением его к нулевому проводнику питающей сети перед счетчиком.

Торговые залы

Электроснабжения торгового зала осуществляется отдельным питанием от ВРУ-2.

В качестве учетно-распределительных устройств приняты щиты учетно-распределительные типа ЩУРв. Силовыми электроприемниками являются компьютеры, кондиционеры и другое бытовое электрооборудование. Питание складских помещений для подготовки товаров к продаже, расположенных в подвальном помещении, осуществляется со щитов ЩУРв.

В торговом зале предусматривается рабочее и аварийное 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. Освещенность помещений принято согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искуственное освещение».

Управление освещением торговым залом производится местными выключателями, расположенными на посту охраны. Управление освещением складских помещений для подготовки товаров к продаже выполнено местным для каждого помещения с

возможностью централизованного дистанционного отключения. Выключатели местного управления освещением расположены вне помещений.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. На вводе в здание выполняется система выравнивания потенциалов. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ. Также предусмотрено дополнительно присоединение корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом ПВ1 1х4,0 мм². Проектом предусматривается внутренний контур заземления электрощитовой, выполненный сталью полосовой 25х4 мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена III типа согласно инструкции СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

Проектом предусмотрена молниезащита здания путем соединения металлической кровли с заземлителями. В качестве токоотводов используется круг диаметром 8 мм и вертикальные заземлители диаметром 16 мм. Все соединения токоотводов выполнять электросваркой.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электротехнической части.

Таблица №6

№ пп	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	II
2	Напряжение сети	380/220В
3	Количество квартир	64
4	Расчетная мощность, ввод №1	115,75 кВт
5	Расчетная мощность, ввод №2	105,75 кВт
6	Расчетная мощность, аварийный режим	161.44 кВт
7	Расчетный ток, аварийный режим	274,24 А
8	Коэффициент мощности cosφ	0,92
9	Максимальная потеря напряжения	4%
10	Система заземления	TN-C-S

Системы связи и сигнализации:

Сети связи

Проект систем связи жилого дома выполнен на основании задания на проектирования, технических условий и в соответствии с нормами проектирования СНиП РК 3.02-10-2010*, СП РК 3.02-101-2012, СН РК 3.02-01-2018.

Телефонизация

Проектом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телефонизации. Оптические кабели ОК-2 от муфты оптической подъездной отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами. В квартирах устанавливаются абонентские розетки оптические РА, которые подключаются к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров - патчкордов FTTH. На каждом этаже устанавливаются коробки протяжные этажные КПЭ, в подвальном помещении коробка протяжная подвальная КПП для протяжки кабелей.

Кабели оптические между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32 мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными. Шнуры оптические - патчкорды в коридорах прокладываются в кабель -каналах, в квартирах - открыто.

Телевидение

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания устанавливаются антенны эфирные телевизионные коллективного приема МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375. На каждом этаже в коридоре разделом ЭОМ предусмотрен ШЭ (шкаф этажный), в котором устанавливаются коробки распределительные телевизионные и домофонные. От коробок распределительных телевизионных осуществляется разводка по квартирным телевизионным розеткам.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки RG-11, абонентская проводка – кабелями марки RG-6. Абонентская проводка в коридорах прокладывается скрыто в ПВХ трубе диаметром 16 мм, в квартирах – открыто по плинтусам.

Домофоны

Проектом предусмотрена аудиодомофонная связь. Вызывной блок БВД-311R и электромагнитный замок ML300 устанавливаются во входной двери, устройство квартирное переговорное УКП - в квартирах. Управление домофонами и питание домофонов осуществляется блоком управления БУД-302М, устанавливаемым в шкафу ШД на стене в коридоре 1 этажа. Подача напряжения переменного тока 220 В к блоку питания предусмотрена в электротехнической части проекта.

Сеть домофонной связи выполняется кабелями марки КСПВ и проводом ТРВ. Абонентская проводка (от блоков коммутации БК-4 до устройств квартирных переговорных УКП) осуществляется проводом ТРВ, прокладываемым в ПВХ трубах диаметром 16 мм. Кабель КСПВ от шкафа ШД до входной двери и до шкафа этажного ШЭ прокладывается в металлорукаве диаметром 15 мм.

Видеонаблюдение

Предусмотрено видеонаблюдение и запись событий в круглосуточном режиме.

Для наружного обзора входов в жилое здание и обзора проходов к лестничной клетке и к лифту предусмотрена система видеонаблюдения. Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней установки типа D104 и наружной установки типа V107. Видеокамеры подключаются к видеорегистратору, устанавливаемому в металлическом запираемом шкафу (ШВН) в коридоре 1-го этажа. Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки VSC 312, прокладываемыми по стене в металлорукавах.

Места установок камер видеонаблюдения согласованы с заказчиком письмом № 19-05-16/2319 от 06.08.2019 г.

Пожарная сигнализация

Внутренние сети и система автоматической пожарной сигнализации торговых залов жилого здания выполнены на основании задания на проектирование, чертежей строительного части и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа ИП101-1А и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014:

- дымовые -не более 4,5 м от стен и 9 м между извещателями;
- тепловые -не более 2,5 м от стен и 5 м между извещателями;
- не менее 0,5 м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола. В качестве приемно-контрольного прибора приняты приборы ППКОП "Гранит-5", устанавливаемые на постах охраны в торговых помещениях, в коридорах - в офисах.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСВВнг, проложенным открыто за подвесным потолком, в местах опускания к ручным извещателям - в кабель - канале.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от

аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога»

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа в соответствии с СП РК 2.02-104-2014. Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12К. В качестве световых оповещателей используются световые табло «Выход».

Сети системы оповещения выполняются проводом марки ПРППМ, проложенным открыто за подвесным потолком, скрыто под слоем штукатурки по наружной стене.

Прибором предусмотрено отключение вентсистем и включения дымоудаления при пожаре. Для этого пускатели ПМВ1, ПМВ2, ПМВДУ1, ПМВДУ2 предусмотренные разделом ЭМ подключаются к приборам «Гранит-5». При пожаре от сигнала, поступающего от приборов пожарной сигнализации, пускатели ПМВ1, ПМВ2 отключают всю систему вентиляции, пускатели ПМВДУ1, ПМВДУ2 включают систему дымоудаления. Кабель марки КВВГ 4х1.5 для подключения пускателей прокладываются по стене скрыто под слоем штукатурки на отм.0.000, открыто - на отм.-3.000

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия, планировка помещений и пути эвакуации разработаны в соответствии с нормативными требованиями

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1-3.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые материалы.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Эвакуация людей из жилого здания предусмотрена через лестничную клетку типа Л1.

Из лестничной клетки в пределах первого этажа предусмотрен выход на прилегающую территорию.

С шестого по девятый этаж в каждой квартире на балконах дополнительно предусмотрены эвакуационные люки с выходом по стремянкам на балконы пятого этажа.

Выходы из технического подполья наружу решены обособленно от лестничной клетки здания.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой. Розетки заземлены.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 9 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом № 40». (Без наружных инженерных сетей)» разработан ТОО «КазГранд ЭкоПроект».

Площадка строительства расположена в северной части города Шымкент, на территории микрорайона «Туран». Земельный участок общей площадью 12,5633 га, отведённый и предназначенной согласно градостроительной документации под строительство многоэтажных жилых домов, находится на свободной территории.

Территория ранее не использовалась, на отведённом участке не имеется никаких строений, зелёные насаждения также отсутствуют.

Площадка строительства расположена на не застроенной территории и со всех сторон граничит с пустыми участками. Ближайшая жилая застройка находится в южном направлении на расстоянии 600 м. Рабочим проектом предусмотрено строительство жилого дома №40.

В соответствии с приказом Министра энергетики Республики Казахстан № 240 от 10 июня 2016 года «Об утверждении Перечня видов хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания», рассматриваемый объект не подлежит процедуре общественных слушаний.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период строительства жилого дома. Всего на период строительных работ будут задействованы 18 источников выбросов, из них: 2 – организованных и 16 – неорганизованных. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы: котлы битумные, компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания, экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м^3, экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 1,6 м^3, бульдозер 59 кВт, бульдозер 79 кВт, автомобили бортовые 5 т, автопогрузчики, 5 т, катки дорожные самоходные гладкие, 8 т, аппарат для газовой сварки и резки, тракторы на гусеничном ходу 79 кВт, краны на автомобильном ходу до 10т, станки для резки арматуры, аппараты для ручной сварки пластиковых труб, сварочные работы, земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, покрасочные работы, битумные работы, медницкие работы. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

По данным справки о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе г. Шымкент, выданной филиалом РГП «Казгидромет» по ЮКО №31-06-27/10 от 26.01.2018 г. значения существующих фоновых концентраций составляют: диоксид азота – 0,1052 мг/м^3; диоксид серы – 0,0093 мг/м^3, оксид углерода – 4,814 мг/м^3, взвешенные вещества (пыль) – 0,4245 мг/м^3. По остальным веществам наблюдения не проводятся.

Расчёт максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведён с помощью программного комплекса «ЭРА» (в.2.5). Согласно результатам расчёта рассеивания, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства жилого дома

Таблица №7

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчёте на железо/	0,03376	0,09648365
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0013656	0,009516615
0168	Олово оксид /в пересчёте на олово/ (Олово (II) оксид)	0,0000033	0,000000594
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,0000075	0,000001125
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,01354488889	0,01334986
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00219994444	0,002169019
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00019444444	0,00048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00208155556	0,00166
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,032880792	0,0186028

0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,000904	0,000059555
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000972	0,0000035
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0448	0,2357136
0621	Метилбензол	0,0517	0,0151
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000000361	0,0000000088
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,000000343	0,000000975
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,01	0,002924
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00004166667	0,000096
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,02167	0,00633
2752	Уайт-спирит	0,0833	0,0731388
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,01117	0,00778
2902	Взвешенные частицы	0,011	0,0572
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,659339	0,65258415
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0046	0,02393
	В С Е Г О:	0,98553503861	1,2171242518

В период эксплуатации объекта стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемой котельной, строительство которой будет рассмотрено отдельным проектом. Индивидуальные газовые плиты на кухнях жилых квартир используются для удовлетворения жизненно необходимых потребностей населения и относится к общему природопользованию. Согласно п.3 ст.10 Экологического кодекса Республики Казахстан общее природопользование является постоянным и осуществляется бесплатно для удовлетворения жизненно необходимых потребностей населения и без предоставления природных ресурсов в пользование. В связи с вышеизложенными фактами, нормативы выбросов на период эксплуатации жилого дома не предложены.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация жилого дома не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В районе строительства отсутствуют поверхностные водоемы и водотоки. Подземные воды расположены на глубине более 22,0 метров от поверхности земли. Для нужд строительства используется привозная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель с последующей ассенизацией.

В период эксплуатации водоснабжение жилого дома будет осуществляться от городской водопроводной сети, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод – в городскую канализационную сеть. Наружные сети водопровода и канализации выполняются отдельным проектом.

Воздействие на недра. На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет. Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается.

Отходы производства и потребления. Период строительства, а также экспуатация жилого дома сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведённых местах с последующим вывозом по договору со специализированным предприятиями на утилизацию. Проектом предусмотрено только временное хранение

отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

Объем образования отходов на периоды строительства и эксплуатации жилого дома

Таблица №8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
В период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,75	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,08034	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Ветошь, промасленная	зеленый GJ030	0,0356159	стройплощадка	передается спецпредприятиям на утилизацию
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,0209943	контейнер	
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	
В период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	47,475	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,0005	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию

Для сбора твёрдых бытовых отходов (ТБО) от жилых квартир на специально оборудованной площадке будут установлены мусорные контейнеры. Вывоз мусора осуществляется по договору со специализированными предприятиями на городской полигон ТБО.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. До начала строительства проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы, их временное хранение в специально отведённой площадке и дальнейшее использование для озеленения территории. Работы по благоустройству и озеленению территории будут выполнены по завершении строительства жилого дома.

Территория строительства относится к антропогенно изменённой под воздействием деятельности человека. Рассматриваемый объект не вносит дополнительной нагрузки в общее существующее состояние почвенно-растительного покрова.

Для охраны земель при строительстве объекта проектные решения обеспечивают:

- снижение земле ёмкости проектируемого объекта за счёт повышения этажности и более компактного размещения зданий, сооружений, агрегатов и установок;
- предупреждение территориального разобщения земель, образования локализованных участков и нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей других землепользователей;
- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременную рекультивацию земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объекта.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;

- все загрязнённые воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные ёмкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;

- хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

Воздействие на растительный и животный мир. Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населённого пункта. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе работ отсутствуют. Дополнительного влияния на растительный и животный мир не происходит.

Согласно акта обследования территории на наличие зелёных насаждений ГУ «Управление строительства г. Шымкент» от 2019г. на проектируемой территории отсутствуют какие-либо виды деревьев и кустарников, попадающих по пятно строительство.

В районе строительства проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Здание многоэтажного жилого дома двух подъездное, чердачное с вентилируемой кровлей с внутренним водостоком, в плане рассматриваемое здание имеет простую прямоугольную форму с размерами в осях 44,40х12,00 м. с проходным чердачным пространством. Под всем зданием размещается подвал. В подвале располагаются технические помещения и помещение с коммуникациями жилого дома. На первом этаже располагается помещения для общественного устройства. Со второго по девятый этаж располагаются жилые квартиры. Полы в жилых квартирах - линолеум, ванная, сан. узел, лоджия - керамическая плитка.

Внутренняя отделка - жилые помещения и коридор: улучшенная штукатурка, шпатлёвка, водоэмульсионная окраска. Лоджия и кухня: улучшенная штукатурка, шпатлёвка, водоэмульсионная окраска.

Стены в ванных и санузлах решены из керамических плиток на всю высоту.

Внутренние межкомнатные двери - деревянные по ГОСТ 6629-88*, окна и балконные двери выполнены из ПВХ. Входные двери в квартиру - металлические.

Лифт в проекте предусмотрен ЛП1010БШЭ (лифт пассажирский с машинным помещением) - г/п -1000кг, скорость подъёма -1,0 м/с, количество остановок - 9,

Вентиляция жилого дома проектируется приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением воздуха. Удаление воздуха из кухонь и санузлов осуществляется через вент- блоки, выведенные выше кровли и законченные зонтами (конструкцию вент блоков смотри чертежи АС).

Вентиляция остальных помещений жилого дома - за счёт проветривания. Приток воздуха в жилые помещения и кухню через оконные створки со «сложным» открыванием. что предусмотрено в разделе АС.

Вентиляция в коммерческих площадях отм. 0,000 механическая приточно-вытяжная. Для снижения уровня шума в системах вентиляции, проектом предусматривается установка шумоглушителей на воздуховодах. Для нагревания наружного воздуха в зимний период года в приточных системах, приняты водяные воздухонагреватели с параметрами теплоносителя 130-70 °С

Водоснабжение «Жилого дома» - предусмотрено от существующих городских сетей водопровода диаметром 200 мм и оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества

Подключение системы отопления жилого дома к наружным сетям осуществляется с помощью узла ввода, установленного в тепловом пункте в подвале здания. Так как напор в городской сети на нужды питья не хватает, проектом предусмотрена установка насосов (1 резервный, 1 рабочий) на хоз.-питьевые нужды, Горячее водоснабжение принято от теплообменников, установленных в подвале возле теплового пункта в осях 9-10 и А-Б. Требуемый напор на горячее водоснабжение - 35.0 м.вод.ст.

В коммерческих площадях применяются алюминиевый радиаторы Galidor Super 500/100 фирмы «Fondital». Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется вручную. Удаление воздуха из систем отопления предусматривается воздухоспускными кранами из монтажного комплекта, установленными на нагревательных приборах

Предусмотрено аварийное освещение лестничных клеток, этажных коридоров и площадок перед лифтами. Управление освещением лестничных клеток принято автоматическое от фотодатчика и по месту: фотодатчик монтируется на наружной раме окна 2-го этажа

В проекте предусматривается установка камер видеонаблюдения здания первого этажа.

В проектируемом жилом доме вредные технологические процессы отсутствуют.

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

На наше замечания исправлено и откорректировано.

СЗЗ объекта не классифицируется.

Протокол дозиметрического контроля представлен

6.6 Организация строительства:

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству:

обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, связью и помещениями бытового обслуживания строительных рабочих и ИТР;

организацию поставки на строительство материалов, конструкций и изделий.

Площадки строительства обустроить средствами безопасности, комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

Для временных зданий обеспечить противопожарные меры:

проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения содержать в исправном состоянии и размещать в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

Доставка строительных материалов, изделий и готовых конструкций с предприятий строительной индустрии, карьеров и баз предусмотрена автотранспортом и спецмашинами для готовых конструкций.

Складирование сборных же/бетонных конструкций осуществлять на специальные площадки, применяя для этой цели специальные кассеты, пирамиды, упоры, лари и т.д.

Расчёт продолжительности строительства и расчёт задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. Б.5.1 Жилые дома. Таблица Б.5.1.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве жилых зданий, пункт 7, здание девятиэтажное, монолитное.

Согласно общих положений СП РК 1.03-101-2013 п. 4.11 продолжительность строительства объектов, возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и более, применён коэффициент 1,05.

Согласно общих положений СП РК 1.03-102-2014 п 9.1.9 продолжительность строительства здания с встроенными помещениями определена прибавлением на каждые 100 м2 общей площади встроенных помещений 0,5 месяцев.

Согласно п.5.12 СН 1.03-01-2016, п.4.4 и 4.39 СП РК 1.03-101-2013 дополнительно учтено время на устройство грунтовой подушки.

Общая площадь квартир одного дома составляет – 3891,7 м^2; площадь торговых помещений 546,69 м^2.

Общая продолжительность строительства составляет 12,0 месяцев. В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в октябре 2019 года (письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент» от 28.05.2019 года №19-05-16/1497).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 – 20%, 2020 год – 80%.

6.7 Сметная документация:

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счёт 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 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборники укрупнённых показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупнённых показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупнённых показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2018.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый заместителем руководителя ГУ «Управление строительства города Шымкент» от 23 августа 2019 года 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 КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019, 2020 годы выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство 9 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом 40» (без наружных инженерных сетей) составляет 98,36%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному Региону в рабочий проект «Строительство 9 этажных жилых домов в мкр.

«Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом № 40». (Без наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

раздел ГП

1) вы копировка из проекта детальной планировки (ПДП) мкр. Туран города Шымкент представлена;

2) представлен согласованный генплан. Высотные отметки увязаны с высотными отметками прилегающих улиц территории и согласованы;

3) в пояснительной записке генерального плана в текстовой части дано описание о взаимосвязи с планом детальной планировки микрорайона Туран;

архитектурные решения

4) чертежи архитектурные решение в портал загружено отдельным файлом;

5) планировочные отметки уровня земли жилого дома на фасадах, на разрезах откорректированы;

6) на листе АС-3 в объёмно-планировочные решение высоту верхнего тех. этажа от пола до потолка (1,5 м) исправлено на 2,80 м;

7) на листе АС-3 в объёмно-планировочные решение высота здания (28,70) исправлена на высоту 28,85 м;

8) на листе АС-3 в объёмно-планировочные решение указана высота первого этажа;

9) на листе АС-3 в объёмно-планировочные решение откорректированы данные и параметры двух лифта пассажирских по данным опросного листа на лифт;

10) квартира типа 1 -1 обеспечена вертикальным проветриванием через шахты;

Общая

11) оформление задания на проектирование выполнено согласно требованиям приложения «В» СН РК 1.02-03-2011;

12) ТЭП паспорта проекта откорректирован согласно изменению сметной стоимости рабочего проекта;

13) в общей пояснительной в разделе «Конструктивные решения» даны описание: использованное программное обеспечение для соответствующих расчётов; основные конструктивные элементы здания (фундаменты, несущие и ограждающие конструкции, лестницы, шахты лифтов, перегородки и др.) с указанием основных параметров и характеристик конструкций. В разделе антипросадочные мероприятия указана толщина грунтовой подушки;

Раздел «КЖ»

14) лист КЖ-11. Замена просадочного грунта произведён до кровли ИГ-2;

15) л. КЖ-10. На схеме поперечного армирование плиты в спецификации материалов поз. 3. в сечение 1-1 указана;

16) л. КЖ-15, 17, 19, 21. В спецификации материалов поз. 4 показан;

17) л. КЖ-29.в сечение 1-1 откорректирована маркировка закладной детали;

18) л. КЖ-30. В спецификации элементов каркаса даны ссылки на листы;

19) л. КЖ-40-49. В спецификации элементов монолитных стен даны марка и объёмы бетона;

20) материалы и элементы несущих конструкции здании приняты по результатам расчётов, представлен пространственный расчёт рамы в электронном виде и бумажном носителе;

раздел ОВ

21) представлена письмо от Заказчика №19-05-16/2309 от 05.08.2019 года на подключение к наружным сетям с указанием параметров теплоносителя;

22) в пояснительной записке откорректирована раздел ОВ в соответствие с проектом;

23) в общих данных заменены недействующие нормативные документы. Расчётная температура наружного воздуха принята по СН РК 2.04-01-2017 и пересчитаны тепловые нагрузки. На план схеме указан ввод теплоносителя. Проект согласован со смежными разделами;

24) схема системы отопления откорректирована, указаны отметки, уклоны трубопроводов, графическое обозначение изолируемых участков. На листах схемы указаны названия схемы;

25) на схема теплового пункта установка циркуляционных насосов системы отопления на обратной линии принята согласно справки по давлению от Заказчика;

26) спецификация откорректирована, основной штамп в спецификации принята по ГОСТу с указанием названия объекта;

Часть ГСВ

27) проект согласован с ГУ «Управлением энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» за №12-08-03/2577 от 24.05.2019 года;

28) в пояснительной записке откорректировано раздел газоснабжение, указано техническое условия на подключение №11-2019-01928 от 21.05.2019 года, исправлен ГОСТ на трубы;

29) в общих данных указана система безопасности (контроль загазованности). Из пункта 5 исключён общедомовой счётчик. Проект согласован со смежными разделами;

30) на планах и на схеме на газовые краны указаны обозначение (марка) арматуры;

31) схема газопровода откорректирована в соответствие с планом;

32) на каждом стояке предусмотрены отключающие согласно пункта 5.1.19 СН РК 4.03-01-2011;

33) на штампе привязки прилагаемых листов указаны номер объекта;

34) в спецификации откорректирована количество газового крана 11б10бк, основной штамп в спецификации принят по ГОСТ 21.101-97 с указанием названия объекта;

раздел водоснабжения и канализации

35) лист ВК-2. Общие данные: в исходных материалах указаны технические условия на ВК; откорректирована сейсмика на 8 баллов; по внутреннему пожаротушению исключена ссылка на недействующий СНиП РК, обосновано по действующим тех регламенту, нормам и правилам по пожарной безопасности; исправлена отметка помещения насосной станции на -3,000; указан ГОСТ на применённые трубы; на листах ВК-28 - ВК-33 разработаны водомерные узлы холодного и горячего водоснабжения; выполнены мероприятия в просадочных грунтах;

36) при размещении в жилых зданиях встроенных помещений учреждений розничной торговли, бытового обслуживания и т.д., предусмотрено устройство раздельных систем водоснабжения и канализации с приборами учёта. Спецификация оборудования, материалов и изделий разделена на коммерческую зону и жилую зону;

37) ввод водопровода и трубопроводы насосных установок воды выполнены из стальных труб;

38) трубопроводы, прокладываемые в подвале и шахтах изолированы. Схема общего водомерного узла и спецификация (лист ВК-28) откорректированы;

39) схема Т3 и Т4: стояки Т4 выполнены без разрыва в местах подключения полотенцесушителей; полотенцесушители подключены с запорной арматурой для замены, не отключая стояка Т4;

40) на магистральных сетях канализации К1 (в подвале) предусмотрены прочистки с нормативным расстоянием;

41) при устройстве открытого выпуска на стояке внутри здания предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию;

42) представлены технические характеристики, комплектность и прайс-лист на насосную станцию. Дополнена спецификация согласно данным прайс-листа;

43) представлен фрагмент плана и схема с размещением насосной станции хоз-питьевой с обвязкой трубопроводами в помещениях ТП, на отметке -3,000;

ЭМО

44) указан уровень ответственности в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утверждённых приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.;

45) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел. Откорректированы основные показатели проекта;

46) нагрузки и позиции подключаемого технологического оборудования приведены в соответствие с разделами ОВ и ТХ. Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА. Выполнены требования п.17.4 СП РК 4.04-106-2013 по учёту электроэнергии в коммерческих помещениях на отм.0.000;

47) после корректировки схем электрических расчётных внесены изменения в тип (количество модулей) распределительных и групповых щитков, которые не соответствуют количеству отходящих линий;

48) ЭОМ-3. Проектом предусмотрена нагрузка противообледенительной системы крыши на основе нагревательных кабелей. Откорректирована расчётная удельная электрическая нагрузка квартир согласно табл.6 СП РК 4.04-106-2013;

49) ЭОМ-8, ЭОМ-9. ШУР 2, ШУР 3. В Гр.1 (освещение) откорректирован кабель ВВГнг-3х2,5 мм²;

50) ЭОМ-22. Предусмотрены в помещениях 17, 18 светильники аварийного (эвакуационного) освещения согласно п. 5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013. Согласно п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013 световые указатели «Выход» установлены у выходов из коридоров, к которым примыкают помещения с общей численностью постоянно пребывающих в них более 50 человек;

51) на планах расположения сетей указаны надписи групповых линий освещения и розеточных групп. Указана нормируемая освещённость помещений согласно СП РК 2.04-104-2012 Приложение И (обязательное) табл.И.1. Указан на плане ток штепсельных розеток;

52) выполнено аварийное освещение в машинном отделении лифтов согласно п. 5.1.6 СП РК 4.04-106-2013;

53) спецификация оборудования откорректирована согласно внесённым изменениям. Выполнена молниезащита здания, внутренний и наружный контуры заземления;

54) пояснительная записка. Текс пояснений откорректирован согласно внесённым изменениям;

Система связи и сигнализации

Слаботочные сети

55) откорректирована ссылка на нормативные документы;

56) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

57) установка камер видеонаблюдения согласована с заказчиком.

Пожарная сигнализация

58) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

59) тип оповещения о пожаре предусмотрен согласно табл.9 СП РК 2.02-104-2014;

60) ПС-3. Откорректирована скелетная схема системы пожарной сигнализации;

61) в помещениях на отм.0.000 подвесные потолки находятся на расстоянии 0,3 м от перекрытия. Согласно п.12.3.4 СП РК 2.02-104-2014, если подвесные потолки находятся на расстоянии до 0,4 м от перекрытий, то ПИ за потолочным пространством допускается не устанавливать.

62) пояснительная записка. Текс пояснений откорректирован согласно внесённым изменениям;

Раздел ОВОС доработан по замечаниям:

63) дополнены сведения о проектируемом объекте; представлена ситуационная карта-схема с указанием источников загрязнения;

64) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почву;

65) дополнены сведения о платежах за эмиссии в окружающую среду;

66) откорректированы и дополнены сведения, внесённые в заявление об экологических последствиях. ЗЭП утверждён заказчиком;

67) откорректированы расчёты объёмов эмиссии;

мониторинг цен

68) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый и. о. руководителя ГУ «Управление строительства города Шымкент» от 23 августа 2019 года, 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 КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

сметная документация

69) расценки и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

70) откорректированы затраты на стоимость ПИР, экспертизы РП.

71) расценки и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом №165 28.02.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта определен уровень ответственности здания – технически сложный II (нормальный) уровень отетственности.

В целом рабочий проект разработан в необходимом объёме в соответствии с заданием на проектирование, иным исходным данным, техническим условиям и требованиям.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 9 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом №40». (Без наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Рабочий проект «Строительство 9 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (без наружных инженерных сетей) (повторное применение проекта на 8 домов) Жилой дом №40» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

Таблица № 9

№ п.п	Наименование показателей	Единица измер.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые
1	Общее количество квартир	шт.	64	64
	в том числе: 1-о комнатных	шт.	16	16
	2-х комнатных	шт.	32	32
	3-х комнатных	шт.	16	16
2	Площадь участка	га	12,5 633	12,5 6330
3	Площадь застройки	$м^2$	816,0	816,0
4	Площадь жилого здания	$м^2$	4 491,89	4 491,89

5	Общая площадь квартир	$м^2$	3 891,7	3 891,7
6	Общая площадь офисных и коммерческих помещений	$м^2$	1 056,64	1 056,64
7	Строительный объем в том числе: выше отм. 0.000 ниже отм. 0.000	$м^3$	22526,04 20859,24 1 666,8	22526,04 20 859,24 1 666,8
8	Этажность	этаж	9	9
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2019 год на 2020 год	млн. тенге	1105,602 905,492 27,522 172,588 419,487 686,115	1102,536 895,326 34,884 172,326 224,381 878,155
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов, жилые дома, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	911,870 743,966 25,930 141,974	854,972 698,873 22,323 133,776
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов, коммерческие площади в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	193,732 161,526 1,592 30,614	247,564 196,453 12,561 38,550
12	Удельные капитальные вложения на 1кв.м жилья	тенге	234311,59	219691,37
13	Продолжительность строительства	месяцев	12	12

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 9 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом №40». (Без наружных инженерных сетей)**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1. Этажность здания — 9 этажей
2. Площадь участка — 12,5 633,0 га
3. Площадь застройки — 816,0 $м^2$
4. Площадь жилого здания — 4 491,89 $м^2$
5. Общая площадь квартир — 3 891,7 $м^2$
6. Общая площадь коммерческих и офисных помещений — 1 056,64 $м^2$
7. Строительный объем зданий — 22526,04 $м^3$
   в том числе: выше 0,000 — 20859,24 $м^3$
   ниже 0,000 — 1 666,8 $м^3$
8. Количество квартир — 64 шт.
   в том числе: 1- комнатных — 16 шт.
   2- комнатных — 32 шт.

	3- комнатных	16 шт.
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов	1102,536 млн. тенге
	в том числе: СМР	895,326 млн. тенге
	оборудование	34,884 млн. тенге
	прочие	172,326 млн. тенге
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов: **жилой части здания**	854,972 млн. тенге
	в том числе: СМР	698,873 млн. тенге
	оборудование	22,323 млн. тенге
	прочие	133,776 млн. тенге
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов: **коммерческие и офисные помещения**	247,564 млн. тенге
	в том числе: СМР	196,453 млн. тенге
	оборудование	12,561 млн. тенге
	прочие	38,550 млн. тенге
12.	Удельные капитальные вложения на 1м^2 жилья	219691,37 тенге
13.	Продолжительность строительства	12 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована ГУ «Управление строительство города Шымкент» в соответствии с условиями договора от 28.06.2019 года №060240010563/190099/00 (99).

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шымкент қаласының «Тұран» ықшам ауданында 9 қабатты тұрғын үйлер салу (8 үйге арналған жобаны қайта қолдану). №40 тұрғын үй». (Сыртқы инженерлік желілерсіз),** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Қабаттылығы	9 қабат
2.	Жалпы участкенин ауданы	125 633,0 м^2
3.	Құрылыс ауданы	816,0 м^2
4.	Ғимараттардың тұрғын ауданы	4 491,89 м^2
5.	Пәтердің жалпы ауданы	3 891,7 м^2
6.	Коммерциялық және кеңсе үй-жайлардың жалпы ауданы	1 056,64 м^2
7.	Тұрғын үйлердің құрылыс көлемі	22 526,04 м^3
	оның ішінде: 0,000 деңгейінен жоғары	20859,24 м^3
	0,000 деңгейінен төменгі	1 666,8 м^3
8.	Пәтерлердің саны	64 дана
	оның ішінде: 1- бөлмелі	16 дана
	2 - бөлмелі	32 дана
	3 – бөлмелі	16 дана
9.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1102,536 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	895,326 млн. теңге
	құрал-жабдық	34,884 млн. теңге
	өзге де шығындар	172,326 млн. теңге

10. 2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны **тұрғын үй болігі** 854,972 млн. теңге
    оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары 698,873 млн. теңге
    құрал-жабдық 22,323 млн. теңге
    өзге де шығындар 133,776 млн. теңге
11. 2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны **коммерциялық және офис алаңдар** 247,564 млн. теңге
    оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары 196,453 млн. теңге
    құрал-жабдық 12,561 млн. теңге
    өзге де шығындар 38,550 млн. теңге
12. Пәтерлердің жалпы ауданының 1 $м^2$ құны 219691,37 теңге
13. Құрылыстың ұзақтығы 12 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 28.06.2019 жылғы №060240010563/190099/00 (99) шарттың талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын мен конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Исламұлы А.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Истилеева У.П.

Эксперт

Найденова Г.И.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Оспанов Д.А.

Эксперт

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Айнабаев М.Т.

Эксперт

Номер: KZ33VDD00125593

Акимат города Шымкент

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

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

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

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240010563

Наименование производственного объекта: Строительство 9 этажных жилых домов в мкр.Туран (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом №40 (Без наружных инженерных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район мкр.Туран

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Главный специалист Мусабай Ержан

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 26.08.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,985535038611	1,2171242518
Строительство 9 этажных жилых домов в мкр. «Туран» (повторное применение проекта на 8 домов) Жилой дом № 40 (Без наружных инженерных сетей)	0,985535038611	1,2171242518
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,002081556	0,00166
Уайт-спирит	0,0833	0,0731388
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000001125
Пыль абразивная	0,0046	0,02393
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,659339	0,65258415
Углерод	0,000194444	0,00048
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000904	0,000059555
Хлорэтилен	0,000000343	0,000000975
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000972	0,0000035
Углерод оксид	0,032880792	0,0186028
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Пропан-2-он	0,02167	0,00633
Бенз/а/пирен	0,000000003611	0,0000000088
Бутилацетат	0,01	0,002924
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01117	0,00778
Азот (II) оксид	0,002199944	0,002169019
Азота (IV) диоксид	0,013544889	0,01334986
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,011	0,0572
Метилбензол	0,0517	0,0151
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000594
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0013656	0,009516615
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,2357136
Железо (II, III) оксиды	0,03376	0,09648365
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства октябрь 2019 года, окончание сентябрь 2020 года.