«Шымкент қаласының «Тұран» ықшам ауданында 12 қабатты тұрғын үйлер салу (4үйге арналған жобаның қайта қолданылуы). №66 тұрғын үй» (сыртқы инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

11.06.2020 ж. № 19-0204/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қаз Нұр жобалау-құрылыс институты» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласының «Тұран» ықшам ауданында 12 қабатты тұрғын үйлер салу (4үйге арналған жобаның қайта қолданылуы). №66 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

(положительное)

№ 19-0204/20 от 11.06.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство 12 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 4 дома). Жилой дом № 66». (без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление строительства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 12 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 4 дома). Жилой дом № 66». (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 12 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 4 дома). Жилой дом № 66». (без наружных инженерных сетей).**

Настоящее заключение выполнено, согласно договору №060240010563/200221/00 (221) от 02.04.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства города Шымкент».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур» ГЛ №16012292 от 01.08.2016 года. Категория I.

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» от 09.10.2019 года;

архитектурно-планировочное задание №130/661 от 17.05.2019 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

постановление акимата города Шымкента №313 от 29.11.2018 года о разрешение строительство жилых домов в мкр. «Туран» в г. Шымкенте;

постановление акимата города Шымкент №249 от 12.11.2018 года о предоставление земельного участка на праве временного возмездного землепользования;

акт на право временного безвозмездного землепользования №429865 от 26.02.2019 года, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по городу Шымкент;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шымкента» №19-05-16/2600 от 05.09.2019 года, о том, что финансирование рабочего проекта «Строительство 12 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 4 дома). Жилой дом № 66» включено в программу бюджетного развития на 2019-2021 годы, согласно постановлении акимата города Шымкента №265 от 01.04.2019 года;

письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент» №19-05-16/1723 от 04.06.2020 года о том, что начало строительно-монтажных работ проекта «Строительство 12 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 4 дома). Жилой дом № 66» запланировано на август 2020 года;

письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент» номером №19-05-16/3118 от 07.11.2019 года, о том, что наружные инженерные сети рабочего проекта «Строительство 12 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 4 дома). Жилой дом № 66» разрабатываются отдельным проектом;

отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Орда Құрылыс» в 2018 году;

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

эскизный проект, согласованный заместителем руководителя ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент» в 2019 году;

Технические условия:

на электроснабжение №18-07-42-1048 от 04.05.2019 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение и канализацию №975 от 15.04.2019 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»;

на телефонизацию №4-144-19/л от 25.04.2019 года, выданные ЮК ТУМС.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый заместителем руководителя ГУ «Управление строительства города Шымкент» от 04.06.2020 года;

5.3 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.
Паспорт рабочего проекта.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства многоквартирных жилых домов является обеспечение жителей города Шымкента благоустроенным жильём по доступным ценам.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в микрорайоне «Туран» города Шымкента.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 минус 16,9^{0}С.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 минус 14,3^{0}С.

Нормативная глубина промерзания, для суглинка - 0,33 м.
Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,43 м.
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – III.
Район по толщине стенки гололёда – III.
Сейсмичность района строительства 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на аллювиально-пролювиальной равнине. Рельеф холмисто-увалистый.

Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на север. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 543,05 до 559,27 м.

Литологические строение

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 12,0-20,0 м. принимают участие: с поверхности земли распространён почвенно- растительный слой из суглинка с ходами земле роёв и корнями растений, МОЩНОСТЬЮ О,1О м.

Ниже до глубины 9,6-17,0 м. залегает суглинок коричневого цвета, просадочный, макропористый, твёрдой и полутвёрдой консистенции, мощностью 1,1-9,0 м. (Местами суглинок переслаивается с супесью).

В толще суглинке повсеместно распространён слой просадочной супеси светло-коричневого цвета, мощностью 1,5-6,5 м.

Ниже подстилаются в виде пластообразной залежи гравийно- галечниковый грунт серого цвета, вскрытой мощностью 0,5-4,4 м. Обломки хорошо окатанные, средней плотности, представлены в основном осадочными породами.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 20.0 м, выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 - суглинок коричневого цвета, просадочный, твёрдой и полутвёрдой консистенции, макропористый, мощностью 1,1-9,0 м;

2) ИГЭ-2 - супесь светло-коричневого цвета, твёрдой консистенции, просадочная, мощностью 1,5-6,5 м;

3) ИГЭ-3 - гравийно-галечниковый грунт серого цвета, с песчаным заполнителем до 20%, вскрытой мощностью 0,5-4,4 м.

Грунты первого и второго ИГЭ обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании. Просадка на всю толщу изменяется в пределах 3,7-15,5 см. Тип грунтовых условий по просадочности для домов

№ 48,49,50,51,52 - первый. Для этих домов просадка от собственного веса при замачивании на всю просадочную толщу, мощностью 12-13,2м. составляет 3,4-4,0 см. На остальной территории мощность просадочных грунтов изменяется от 13,5 до 17,5 м. Соответственно, просадка от собственного веса при замачивании составляет 5,5-15,8 см. Тип грунтовых условий по просадочности - второй.

Гидрогеологические условия

Подземные воды (УПВ) пройдёнными выработками (на ноябрь 2018 год) до глубины 20,0 м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.30 м.

Засолённость и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м - не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,058-0,194%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцемент те, слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойко м портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание $S0_4$ изменяется от 24 до 912 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчёте на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов по ГОСТ 1О178-85 и ГОСТ 2226 грунты площадки - неагрессивные. Содержание Cl от 27,3 до 320,3 мг/кг.

6.2 Проектные решения

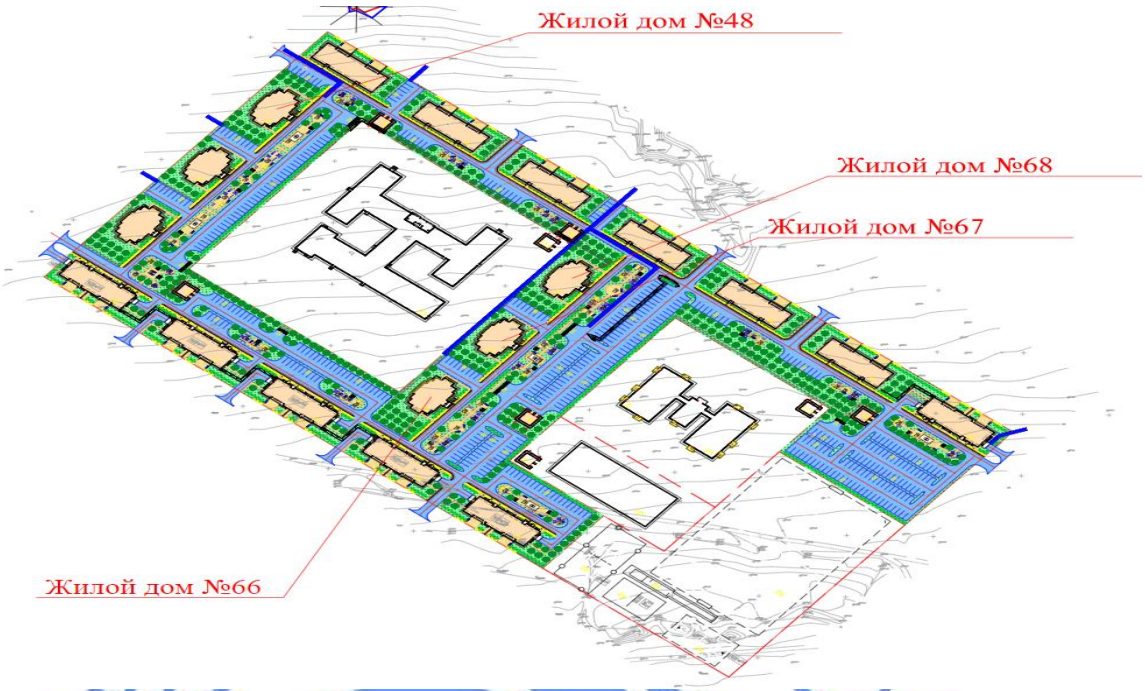
6.2.1 Генеральный план:

Настоящий раздел проекта разработан на основании Архитектурно-планировочного задания, выданного отделом архитектуры и градостроительства города Шымкент на дом №66 (28 квартал) №130/661 от 17.05.2019 года. Заключения об инженерно-геологических условиях выполненной ТОО «Орда Курылыс» в 2018 году.

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

Ситуационная схема



Проектом предусматривается строительство 12-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.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учётом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод ливневых вод с кровли здания, решён поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды в лотки и далее за территорию. Высотная посадка зданий решена в полной увязке с существующим высотным положением прилегающей территорией. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми, с учётом беспрепятственного передвижения маломобильных групп. Вертикальная планировка решена в проектных красных горизонталях и отметках.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

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.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	количество	% к общей площади	примечание
1	Площадь участка	га	13,2084	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	536,88	0,41	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения:

Объёмно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями

СН РК 3.02-01-2011«Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Степень огнестойкости - II.

Класс жилого здания - III.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Уровень ответственности - технически сложный II (нормальный) уровень.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Архитектурно-планировочное решение принято из условия компактности и комфортности при эксплуатации по эскизному проекту, согласованному заказчиком.

Здание жилого дома- двенадцатиэтажное, с подвалом, с чердачным пространством, сложной формы в плане с размерами в осях 28,80 х 20,20 м.

Высота этажа от пола до потолка - 2,70 м.

Высота помещений подвала - 3,1 м.

Общее количество квартир - 72 из них: однокомнатных - 24 двухкомнатных - 24 трёхкомнатных - 24

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят гостиная, одна ил две спальни и подсобные помещения (кухня, ванная комната, туалет и внутри квартирные коридоры). В квартирах предусмотрены летние помещения-лоджии и балконы, а также места на балконах и наружные ниши для наружных блоков кондиционеров.

В здание жилого дома с поверхности земли выполнен вход - крыльцо и пандус i=0.8, приспособленный для маломобильных групп населения. Ширина входного дверного проёма - 1,4 м.

Эвакуация людей из жилого здания производится через лестничную клетку типа Н1. Вход в лестничную клетку осуществляется с этажа через наружную воздушную зону по открытым переходам, при этом обеспечена незадымляемость перехода через воздушную зону.

В жилом здании предусмотрен аварийный выход на балкон или лоджию, оборудованную стремянкой и люком со спуском до 5 этажа.

Инсоляция жилых комнат жилого дома достигается обеспечением ежедневного непрерывного 3-4-часового облучения прямыми солнечными лучами через оконные проёмы. Естественное освещение помещений в жилых зданиях предусмотрено согласно СН РК 3.02-1-2011«Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» в жилых комнатах и кухнях.

Энергоэффективности и тепловая защита зданий предусмотрена в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Нормы теплотехнического проектирования предусмотрены в соответствии СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учётом энергосбережения». В качестве тепловой защиты проектом предусмотрен утеплитель наружных ограждающих конструкций, марка установлена заданием на проектирование, толщина определяется согласно расчёту.

Снижение шума в жилых домах осуществляется путём применения конструктивных средств шумозащиты наружных ограждающих конструкций.

Лифт пассажирский 1000 кг, без машинного помещения. Размер шахты – 2150 мм х 2400 мм.

Размер кабины - 1200 х 2100 х 2100 (ширина х глубина х высота)

Ширина и высота дверного проёма - 1200х2100

Количество остановок - 12

Количество этажей - 12

Скорость -1,0 м/с

Наружная отделка фасада

Цоколь здания - керамогранит толщиной 10 мм, размером 400х400 мм. на металлическом каркасе.

Крыльца, пандусы - керамогранит с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен - декоративно экструдированные панели.

Внутренняя отделка

Внутренние поверхности стен, колонн и потолки жилой части затираются раствором из сухих смесей.

В качестве отделочного слоя потолков в жилых помещениях, вестибюле предусмотрена водоэмульсионная окраска.

В качестве отделочного слоя стен в прихожих, коридорах, гостиной, спальни, кухни предусмотрена оклейка виниловыми обоями, марки М-1, плотность 110-140кг/м2 по ГОСТ 6810-2002.

В лестничной клетке предусмотрена масляная окраска на высоту 1800 мм и водоэмульсионная окраска.

Стены в помещениях с влажными процессами эксплуатации (ванна, санузел) - отделываются глазурованной керамической плиткой на всю высоту помещения.

В кухне облицовку керамической плиткой выполнить в рабочей зоне кухонного оборудования высотой 0,9 м отм. низа +0,700 от уровня чистого пола.

Потолок и стены балконов и лоджий - затирка из сухих смесей с последующей водоэмульсионной окраской.

Ограждение балконов - трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионностойкой стали по ГОСТ 9941-81.

Стены и потолки технических помещений технического подвала - окрашиваются известковой окраской.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемый жилой дом размещается на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К жилому дому имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01¬2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудно сгораемые материалы. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Сети освещения прокладываются в ПВХ трубах скрыто в штрабах под слоем штукатурки. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудно сгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Ширина входных дверей в здание в свету составляет от 1000 мм. На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрен вертикальный подъёмник грузоподъёмностью 250 кг, с размерами платформы 800х1250 мм. Для обеспечения без барьерного доступа внутри здания для маломобильных групп населения предусмотрены лифты Q=1000, V=1,00 м/с с кабиной 1200х2100х2100 мм.

Крыша - чердачная проходная, вентилируемая с внутренним водостоком.

Кровля - плоская рулонная, с применением эффективных рулонных материалов.

Полы - линолеум, керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, бетонные (в подвале).

Оконные блоки - ПВХ с однокамерным стеклопакетом и энергосберегающим стеклом по ГОСТ 30733-2000. На открывающихся створках окна предусмотрена защита от детей - ограничитель окна с тросиком.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Двери наружные - металлические утеплённые, оборудованы кодовым замком.

Двери входные в квартиры - металлические утеплённые, оборудованы дополнительным замком, глазком, утеплительной резиной, внутренней щеколдой.

Вентшахты- из газоблока плотностью 600 кг/м^3 толщиной -100 мм.

Перегородки - газоблок плотностью 600 кг/м^3 толщиной -200 мм.

Утеплитель -минплита ППЖ-200, объёмным весом 200 кг/м³, толщиной 100мм.

Утеплитель в чердачном перекрытии - минплита ПЖ-175 объёмным весом у=175кг/м³, толщиной 120 мм.

Утеплитель пола на отм. 0.000 пенобетон объёмным весом 400 кг/м^3:

-в помещениях (прихожие, гостиные, спальни, кухни, коридоры) толщиной 60 мм;

-в летних помещениях (балконы, лоджии) толщиной 50 мм;

-в ванных и санузлах толщиной 50 мм;

-в помещениях общего пользования (тамбур, коридор, холл) толщиной 40 мм.

Объёмно-планировочные показатели квартир

Таблица №2

Поз.	название	Тип квартиры	Кол. квартир	Площадь квартир, м^2		Общ. Пл. квартир, м^2		Примеч.
				На 1	всего	На 1	всего	
1	3 комнатная квартира	тип 1-3	12	71,80	861,60	74,55	894,60	
2	2 комнатная квартира	Тип 2-2	12	59,98	719,76	61,08	732,96	
3	1 комнатная квартира	Тип 3-1	12	31,70	380,40	32,74	392,88	
4	1 комнатная квартира	Тип 4-1	12	31,70	380,40	32,74	392,88	
5	2 комнатная квартира	Тип 5-2	12	59,98	719,76	61,08	732,96	
6	3 комнатная квартира	Тип 6-3	12	71,80	861,60	74,55	894,60	

Объёмно-планировочные показатели здания

Таблица №3

Поз.	наименование	Ед. изм.	Дом №66	примечание
1	Строительный объем в том числе:	м^3	19302,48	
	Ниже отм. 0,000	м^3	1627,92	
	Выше отм. 0,000	м^3	17674,56	
2	Площадь застройки	м^2	536,88	
3	Общая площадь квартир	м^2	4040,88	
4	Общая площадь жилого здания	м^2	5273,33	
	-площадь тех. подвала	м^2	425,95	
	-площадь с 1 по 12 этаж	м^2	4847,28	
5	Количество квартир	шт	72	
	В том числе:			
	Однокомнатных квартир	шт	24	
	Двухкомнатных квартир	шт	24	
	Трёхкомнатных квартир	шт	24	
6	Этажность здания	этаж	12	

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 – перекрёстно-стеновая пространственная с поперечными и продольными несущими стенами, на которые опираются перекрытия.

Конструирование и армирование элементов здания приняты в соответствии с расчётами, выполненными в программном комплексе Лира САПР2019.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона класса В25.

Основание фундаментов – уплотнённая грунтовая подушка из галечника с песчаным заполнителем до 20% высотой 13,10 м.

Стены подвала - монолитные железобетонные из бетона класса В30 толщиной 300 мм.

Наружные и внутренние стены - монолитные железобетонные из бетона класса В30, В25 толщиной 200 мм и 300 мм.

Ненесущие наружные стены - из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 с объёмным весом 600 кг/м^3 толщиной 300 мм.

Утепление наружных стен - предусмотрено утеплителем каменной ватой Технофас, входящей в состав экструдированных панелей, предусмотренных для отделки фасадов.

Перегородки – из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 с объёмным весом 600 кг/м^3 толщиной 100 мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные из бетона класса В30 толщиной 200 мм.

Шахты лифтов – монолитные железобетонные из бетона класса В25 и В30 толщиной 200 мм.

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

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.

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

Антисейсмические мероприятия

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

Расчётная сейсмичность здания - 8 баллов.

Конструктивная схема здания – перекрёстно-стеновая пространственная с поперечными и продольными несущими стенами, на которые опираются перекрытия.

Наружное стеновое заполнение не участвует в работе каркаса. Для обеспечения раздельной работы каркаса и заполнения предусмотрены вертикальные и горизонтальные зазоры шириной 30 мм и 20 мм соответственно. Зазоры заполнены эластичными прокладками из пароизола, гернита, пенополиуретана и др.

Для обеспечения устойчивости и прочности (при сейсмических толчках) кладка стен, перегородок, вентшахт из газоблоков усилена вертикальными металлическими стойками. Стойки крепятся снизу и сверху к несущим конструкциям здания. Предусмотрено усиление кладки по всей длине горизонтальным армированием.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - второй.

В качестве основания фундаментов предусмотрено устройство галечниковой подушки толщиной 13,10 м, что полностью заменяет всю просадочную толщу грунта.

Подушка выполнена с послойной укаткой катками. Толщина укатываемого слоя не более 15-20 см.

Характеристики грунта уплотнённой подушки: удельный вес 22 кН/м^3; угол внутреннего трения 38°; удельное сцепление 0 кПа; модуль деформации 30 МПа.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 2,0 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция;

Проект отопления и вентиляции жилого дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами.

Источник теплоснабжение проектируемые тепловые сети с параметрами теплоносителя 110-70°С.

Схема подключение к теплоснабжению системы отопления двухтрубная независимая. Проектом предусмотрен автоматизированный тепловой пункт с погодной коррекцией. Подготовка ГВС для бытовой нужды предусмотрен в тепловом пункте.

Расчётная температура наружного воздуха принята минус 14,3°С.

Отопление.

Система отопления принята однотрубная горизонтальная поквартирная.

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

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, магистральные трубопроводы систем отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Проектом предусматривается скрытая прокладка трубопроводов систем отопления. Изолированные трубопроводы прокладываются в штробах ограждений и в местах прохождения через конструкции пола трубопроводы прокладываются в футлярах гофрированными трубами.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Rifar ALUM-500. Выпуск воздуха из системы отопления производится через воздухоспускные краны, установленные в верхних пробках радиаторов.

Предусмотрена установка поквартирных счётчиков тепла на распределительных коллекторах в коридоре.

Стояки систем отопления покрыть антикоррозийным покрытием и изолированы трубчатой изоляцией K-flex.

Вентиляция.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением для жилых комнат. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производится через решётки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. Вент блоки выводятся выше кровли здания и заканчиваются зонтами.

Дымоудаление.

Проектом предусматривается противодымная защита здания, которая заключается в удалении дыма из коридоров этажей жилого дома и создании избыточного давления в шахте лифта.

При возникновении в здание пожара предусмотрено автоматическое включение систем дымоудаления из коридора, осуществляющаяся через систему ВДу-1 и подпора воздуха в лифтовые шахты, осуществляющаяся через систему ПД-1.

Для удаления дыма, на каждом этаже в шахте установлены дымоудаляющие клапаны, при пожаре клапан автоматически открывается только на горящем этаже.

Управление системами противодымной защиты осуществляется автоматически, дистанционно, а также от устройства ручного пуска.

Воздуховоды противодымной вентиляции запроектированы из оцинкованной стали, класса П с толщиной стенок по ГОСТ 24751-81 и покрываются огнезащитным покрытием X-Flame, с пределом огнестойкости 2,5ч.

Монтаж системы отопление и вентиляции выполнить в соответствие с требованием СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ.

Таблица №4

		Расход теплоты, Вт.	Расход	Установ.

Наименование здания	Периоды года при tн,°С	на отопление	на вентиляцию	На гор. водоснабжение	общий	холода, Вт	мощность эл.двигателей, кВт
Жилой дом	-14,3	150690	-	190732	341422	-	

Водоснабжение и канализация:

Источником водоснабжения, согласно ТУ №975 от 15.04.2019 года, выданное ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг», существующие городские сети, внутриплощадочные проектируемые наружные сети водопровода, выполняется отдельным проектом. Напор в сети 0,20 МПа.

В жилом доме предусматриваются следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный, водопровод горячего водоснабжения (от теплового узла), канализация хозяйственно-бытовая, система дождевой канализации и дренажная канализация.

Расчетные расходы воды и стоков

Водопровод хоз-питьевой В1 -43,200 м^3/сут; 5,081 м^3/час; 2,260 л/сек;

в том числе, ГВС Т3 - 17,280 м^3/сут; 3,280 м^3/час; 1,444 л/сек;

Канализация бытовая К1 - 43,200 м^3/сут; 5,081 м^3/час; 2,570л/сек;

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный

Подача холодной воды осуществляется по двум вводам из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-45* диаметрами 65 мм с установкой общедомового водомерного узла расположенного в помещений насосной, в комплекте: счётчика холодной воды с радиомодулем, диаметром 40 мм, стальных задвижек диаметрами 65 мм на основной линий, электрозадвижки диаметром 80 мм на обводной линий (для пропуска пожарного расхода воды), манометра с 3-х ходовым краном, вентиля диаметром 15 мм для спуска воды и выпуска воздуха, антивибрационных вставок.

Требуемый напор в системе водоснабжения здания обеспечивается насосными установками, расположенными в помещении насосной расположенной в техподполье.

Для повышения давления в сети хоз-питьевого водопровода, предусмотрена установка комплекта повысительной насосной станции:

- с насосами производительностью 5,10 м^3/час, напором 0,30 МПа, потребляемой электрической мощностью 0,75 кВт, для хоз-питьевого водоснабжения, в обвязку насосной установки входит – два насоса (1-рабочий, 1-резервный) задвижки чугунные, обратные клапаны, реле давления на входе, рама основание, всасывающий и напорные коллекторы, мембранный бак, гибкие вставки, шкаф управления.

Для повышения давления в сети противопожарного водопровода, предусмотрена установка комплекта повысительной насосной станции:

- с насосами производительностью 18,72 м^3/час, напором 0,60 МПа, потребляемой электрической мощностью 4,0 кВт, для противопожарного водоснабжения, в обвязку насосной установки входит – два насоса (1-рабочий, 1-резервный) задвижки чугунные, обратные клапаны, реле давления на входе, рама основание, всасывающий и напорные коллекторы, гибкие вставки, шкаф управления;

Магистральные разводящие трубопроводы систем водопровода, проходящие открыто в техподполье и стояки, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 50…65 мм.

Стояки систем, поквартирная разводка и подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых армированных труб марки PP-R диаметрами 20х3,4…63х10,5 мм, разводка осуществляется коллекторным способом.

Поквартирные счётчики воды установлены в специальном шкафу в холле каждого этажа жилого дома.

Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Стояки прокладываются скрыто в шахтах, разводка трубопроводов в помещениях осуществляется, как открыто вдоль стен, так и скрыто в конструкции пола.

В техподполье принята верхняя разводка трубопроводов. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе установлены чугунные задвижки, латунные краны и пропиленовые вентили.

В целях внутриквартирного пожаротушения на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения УВП.

Все стальные трубопроводы систем водопровода покрываются масляной краской за два раза по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения в техподполье изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex» толщиной 13 мм.

Внутреннее пожаротушение

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет - 1 струя 2,5 л/сек.

Сеть и стояки противопожарного водопровода выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 50 мм и закольцована по верху со стояком хозяйственно-питьевого водопровода.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола этажа в пожарных шкафчиках.

Каждый пожарный шкаф дополнительно снабжён, пожарным рукавом длиной 20 м, пожарным стволом и ручными огнетушителями вместимостью 10 л (2 шт).

В местах прохождения труб через строительные конструкции трубопроводы противопожарного водопровода прокладываются в футлярах из стальных труб. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Все стальные трубопроводы системы покрываются масляной краской за два раза по грунтовке ГФ-021.

Горячее водоснабжение

Проектом предусматривается приготовление горячей воды в теплообменниках, установленных в тепловом пункте.

Система горячего водоснабжения предусмотрена для подачи горячей воды к санитарно-техническим приборам квартир жилого дома.

Для учёта горячей воды предусмотрены поквартирные приборы учёта воды.

Все трубопроводы системы горячего водоснабжения, выполнены из полипропиленовых армированных труб марки PP-R диаметрами 20х3,4…63х10,5 мм, разводка осуществляется коллекторным способом.

Циркуляция горячего водоснабжения жилого дома предусмотрена по магистрали и стоякам.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе установлены полипропиленовые вентили диаметрами 20…65 мм.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения за исключением подводок к санитарно-техническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX, толщиной 25 мм, во избежание образования конденсата.

При проходе через строительные конструкции трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения проложить в футлярах из стальных труб. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы.

Зазор между трубой и футляром заделать мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

При скрытой прокладке труб систем холодного и горячего водоснабжения в местах установки запорной арматуры, предусмотрены устройство лючков с дверцами.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Канализация

Канализация бытовая К1

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от сантехнических приборов.

Сети канализации предусмотрены с выпусками в наружную сеть канализации.

Трубопроводы систем канализации выполняются из полиэтиленовых ПНД труб по ГОСТ 22689.2-89 диаметрами 50…110 мм.

Выпуски систем канализации выполнены из чугунных труб по ГОСТ 6942.3-89 диаметрами 100 мм.

Для обеспечения надежной и постоянной работы сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий (ревизии устанавливаются через каждые 3 этажа).

Вентиляция канализационной сети предусматривается через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0,5 м. Стыковые соединения трубопроводов выполнены на резиновых уплотнительных кольцах.

При скрытой прокладке труб систем канализации, в местах установки ревизий и прочисток предусмотрены устройство лючков с дверцами.

Дождевая канализация

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков с отводом в арычную сеть в летнее время и перепуском в бытовую канализацию на зимний период.

Система водостоков выполняются из полиэтиленовых ПНД труб по ГОСТ 22689.2-89 диаметрами 110 мм.

Чаши водосточных воронок жёстко закрепляются к несущим конструкциям покрытия и соединяются со стояками через компенсатор, основание стояка тоже должен быть хорошо закреплён.

Вокруг воронок и трубопроводов в пределах чердака прокладывается греющий кабель (раздел ЭЛ).

При проходе через строительные конструкции стальные трубопроводы прокладываются в футлярах из стальных труб. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделать мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Канализационные сети подлежат гидравлическим испытаниям методом пролива 75% всех приборов.

Проектные решения обеспечивают расчётное водопотребление, устойчивую работу систем водоснабжения и водоотведения.

Основные технические показатели:

Водопровод хоз-питьевой В1 - 43,20 м^3/сут; 5,081 м^3/час; 2,260 л/сек;
в том числе, ГВС Т3 - 17,28 м^3/сут; 3,28 м^3/час; 1,444 л/сек;
Канализация бытовая К1 - 43,20 м^3/сут; 5,081 м^3/час; 2,507 л/сек.

Электротехнические решения:

Электрооборудование

Электротехнические решения по дому №66 выполнены на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии с требованиями СП РК 4.04-103-2013 «Правила расчёта электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок РК».

По степени надёжности электроснабжения электроприёмники здания отнесены: к I категории - противопожарное оборудование, подъёмный механизм, эвакуационное освещение и видеонаблюдение; ко II категории - остальные электроприёмники.

Жильё относится к III уровню электрификации быта.

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 - электрические.

Для ввода и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой, расположенной в подвальном этаже, предусмотрены вводной и вводно-распределительное устройства типа ВРУ1-12 и ВРУ1-50 со счётчиками электроэнергии и предохранителями на отходящих линиях.

Учёт эл. энергии общедомовых нагрузок осуществляется электронными счётчиками СА4У-Э720 TX PLCIP (АСКУЭ). Учёт электроэнергии квартир осуществляется электронными счётчиками Меркурий 200.02 5-60А, установленными в этажных щитах марки ЩЭ. В каждой квартире устанавливается квартирный щиток с количеством автоматов на отходящих линиях – 5 штук с УЗО на розеточных группах. Электроприемниками квартиры являются: освещение, кондиционер, электрическая плита и др. оборудование. Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру – 10,0 кВт

Магистральные и распределительные сети выполняются скрыто кабелем ВВГнг(А)- ls и АВВГнг(А)- ls расчётного сечения, проложенные в ПВХ трубах в штрабах кладки, в пустотах плит перекрытий, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Подключение лифтов предусмотрено по I категории надёжности электроснабжения от ВРУ-3 (АВР) и выполняется кабелями ВВГнг(А)-ls расчётного сечения.

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

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

Проектом предусмотрены 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.

Насосная станция пожаротушения жилых помещений поставляется в комплекте со шкафами управления, манометром и датчиком давления. Насосные установки поставляются в виде компактной установки полностью готовые к работе. Подключение насосной станции предусмотрено от ВРУ-4 (АВР). Управление насосами производится по месту и дистанционно.

Управление пожарными и хозяйственно питьевыми насосами выполнено от шкафов управления, поставляемые комплектно с насосами. Насосы управляется автоматически. В ручном режиме включаются от кнопок на шкафу управления. Насосы предусмотрены для системы водоснабжения.

Проектом предусмотрено дымоудаление. Управление системами противодымной защиты осуществляется автоматически, дистанционно, а также от устройства ручного пуска.

Проектом предусмотрено подключение нагревательного кабеля для подвесных участков, стояка и воронок ливневой канализации. Нагревательный кабель прокладывается по трубопроводу ливневой канализации. Система электрораспределения включает в себя силовые и контрольные кабели, распределительные коробки с клеммниками, элементы крепления и предназначена для подключения нагревательных секций и датчиков к системе автоматического управления. Подача напряжения на шкаф ЩС-АОС (щит силовой антиобледенительной системы) осуществлён от ВРУ-2А жилого дома.

Электроосвещение

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искуственное 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.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

В жилых комнатах и коридорах квартир предусмотрена установка сжимов, а для подключения светильников в кухнях и прихожих предусмотрена установка подвесных патронов. В жилых комнатах предусмотрена установка розеток с защитной шторкой. Высота установки розеток 0,3 м от пола для жилых комнат, а для кухонь - на уровне стола (0,8 м от пола). Выключатели на уровне 0,8 м от пола. В каждой квартире устанавливается эл. звонок с кнопкой.

Электроосвещение подвала, электрощитовой, лестничных клеток, номера дома и входа в подъезд предусмотрено от блока управления освещением (БУО).

Аварийное освещение предусмотрено в электрощитовых, тепловых узлах и лифтовых холлах.

Для ремонтного освещения предусмотрена установка понижающих трансформаторов ЯТП 220/36 В.

Для освещения шахты лифта предусмотрена установка настенных патронов на каждом этаже лифтовой шахты.

Управление освещением лестничных клеток принято автоматическое и по месту.

Сеть освещения выполняется кабелями с медными жилами марки ВВГнг-ls, проложенными в ПВХ трубах в штрабах кладки, в пустотах плит перекрытий, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

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».

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40 мм (молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 мм на 2,5 м от земли и в земле не менее 0,3 м.

Основные показатели по электротехнической части

Таблица № 5

№ пп	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	I, II
2	Напряжение сети	380/220 В
3	Количество квартир	72
4	Расчётная мощность	178,1 кВт
5	Удельная расчётная электрическая нагрузка на квартиру	10 кВт
6	Расчётный ток	291,5 А
7	Коэффициент мощности	0,93

Система связи и сигнализации:

Сети связи

Проект систем связи жилого дома выполнен на основании задания на проектирования 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.

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, установленном 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 выполнена кабелями марки КСПВ и проводом ТРВ. Абонентская проводка (от блоков коммутации БК-4 до устройств квартирных переговорных УКП) осуществляется проводом ТРВ, проложенным в ПВХ трубах диаметром 16 мм. Кабель КСПВ от шкафа ШД до входной двери и до шкафа этажного ШЭ прокладывается в металлорукаве диаметром 16 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 D105 и наружной установки типа V107. Видеокамеры подключаются к видеорегистратору, установленному в металлическом запираемом шкафу (ШВН) в коридоре 1-го этажа. Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки VSC 312, проложенными по стене в металлорукавах.

Места установок камер видеонаблюдения согласованы с заказчиком.

Пожарная сигнализация

Внутренние сети и система автоматической пожарной сигнализации 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 212-41м, ручных пожарных извещателей типа ИПР 514-2

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;
- 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-24», установленные в коридорах на отм.0.000 м.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСВВ-1х2х1,5 мм² проложенным скрыто в штрабе по стенам.

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 своевременного оповещентя людей, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Проектом предусмотрена система оповещения 1-го типа в соответствии с СП РК 2.02-104-2014. Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа НС-103. В качестве световых оповещателей используются световые табло «Выход».

Сети системы оповещения выполняются проводом марки ВВГ-3х1,5 мм², проложенным скрыто по стенам, в местах опускание к оповещателям - в ПВХ трубе.

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

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

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

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - II.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

В проекте применены несгораемые и трудно сгораемые материалы.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Эвакуация людей из жилого здания предусмотрена через лестничную клетку типа Н1.

Из лестничной клетки в пределах первого этажа предусмотрен выход на прилегающую территорию. С шестого по двенадцатый этаж в каждой квартире на балконах дополнительно предусмотрены эвакуационные люки с выходом по стремянкам на балконы пятого этажа.

Выходы из технического подполья жилья и коммерческих помещений наружу решены обособленно от лестничной клетки здания. Предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, расположенных в месте, доступном для эксплуатации.

Пожарные краны установлены в пожарных ящиках на каждом этаже.

Деревянные конструкции кровли обработаны составами для защиты от возгорания.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой. Розетки заземлены.

Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 12 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 4 дома). Жилой дом № 66». (без наружных инженерных сетей)» выполнен. (ГЛ МООС РК №01464Р от 08.10.2007 г.).

Площадка проектируемых 12 этажных жилых домов находится в мкр. «Туран» г. Шымкент. Участок свободен от застроек и зелёных насаждений. Вблизи проектируемого объекта поверхностные водные ресурсы отсутствуют.

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

Срок строительства 12-ти этажных домов – 8 месяцев (начало в мае 2020 года).

Воздействия на атмосферный воздух. Воздействие монтажно-строительных работ на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Проектом организации строительства предусматривается размещение строительной площадки, оснащённой инвентарными зданиями и производственными площадками складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объёма работ вне

строительной площадки путём поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии.

К работам, при осуществлении которых производятся выбросы загрязняющих веществ, относятся: работа строительной техники и автотранспорта, работа оборудовании и механизмов, пересыпка сыпучих материалов; земляные работы, битумные работы, сварочные работы; покрасочные работы. Всего выявлена 20 источников выбросов, из них 2 – организованные, 18 – неорганизованные.

Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

- Компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания, дымовая труба (ист. №0001). В период его работы выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бен/з/апирен, формальдегиды, алканы С12-19.

- Котлы битумные передвижные, дымовая труба (ист. №0002). Время работы 5 ч/сут, 15 ч/период. В период его работы выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, сера диоксид, углерод оксид, алканы С12-19.

- Спецтехника (передвижные источники) (ист. №6001). В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

- Земляные работы (ист. №6002). Экскаватор емк. ковша 0,5 м^3. В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- Разгрузка сыпучих стройматериалов сгорания (ист. №6002). В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- Машины шлифовальные электрические (ист. №6004). Шлифовка металлических поверхностей осуществляется ручным шлифовальным станком (болгарка) в количестве – 1 ед. (диаметром круга 150 мм). В атмосферу выделяются пыль абразивная, взвешенные частицы.

- Земляные работы. Бульдозер 59 кВт (ист. №6005). В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- Земляные работы. Бульдозер 79 кВт (ист. №6006). В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- Сварочные работы (ист. №6007). В атмосферу выделяются оксиды железа, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, пыль неорганическая.

- Аппарат для газовой сварки и резки (ист. №6008). В атмосферу выделяются оксиды железа, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид.

- Медницкие работы сгорания (ист. №6009). В атмосферу выделяются олово оксид, свинец и его неорганические соединения, диСурьма триоксид.

- Земляные работы. Экскаватор емк. ковша 0,65 м^3 (ист. №6010). В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- Покрасочные работы (ист. №6011). В атмосферу выделяются уайт-спирит, диметилбензол, пропан-2-он, метилбензол, бутилацетат.

- Электроплиткорез (ист. №6012). В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- Фреза столярная (ист. №6013). В атмосферу выделяются взвешенные частицы.

- Перфоратор электрический (ист.№6014). В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб (ист. №6015). В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, уксусная кислота.

- Аппараты для ручной сварки пластиковых труб (ист.№6016). В атмосферу выделяются: углерод оксид, уксусная кислота.

- Станки для резки арматуры (ист. №6017). В атмосферу выделяются пыль абразивная, взвешенные частицы.

- Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем (ист. №6014). В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.». Необходимость расчета рассеивания определен согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». При проведении расчётов на период проведения строительных работ учитывалась фоновая концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по г. Шымкент.

Согласно выполненных расчётов выбросы загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ составят – 2,364755187 т/год; (с учётом передвижных источников) и 1,998315487 т/год (от стационарных без учёта передвижных).

Результаты расчётов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учётом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается. Источники загрязнения атмосферы не вносят существенного вклада в загрязнение атмосферы района.

В целях снижения запылённости воздуха при земляных работах предусмотрено увлажнение грунта. Также, для уменьшения вредных выбросов от автотранспорта предусмотрено своевременный ремонт и регулярный осмотр работающей спецтехники

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №6

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,02491	0,1176852868
0143	Марганец и его соединения	0,0008436	0,0128179192
0168	Олово оксид	0,0000066	0,000000622
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000125	0,000001176
0190	диСурьма триоксид	0,00000001778	0,0000000016
0301	Азота (IV) диоксид	0,01788888889	0,014738
0304	Азот (II) оксид	0,00290669444	0,002394202
0328	Углерод	0,00019444444	0,00048
0330	Сера диоксид	0,01337555556	0,001426
0337	Углерод оксид	0,0473394	0,01277125
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00002583	0,0000869406
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000278	0,00000972
0616	Диметилбензол	0,0448	0,197474
0621	Метилбензол	0,0517	0,28798
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
1210	Бутилацетат	0,01	0,055732
1325	Формальдегид	0,00004166667	0,000096
1401	Пропан-2-он	0,02167	0,12069
1555	Уксусная кислота	0,000642	0,000368

2752	Уайт-спирит	0,0833	0,3782498
2754	Алканы С12-19	0,0094	0,002854
2902	Взвешенные частицы	0,01738	0,018663
2908	Пыль неорганическая:70-20% двуокись кремния	0,7928888	0,76643356
2930	Пыль абразивная	0,0066	0,007364
	В С Е Г О:	**1,14595380139**	**1,998315487**

Теплоснабжение многоэтажного жилого дома предусмотрено от тепловых сетей города.

Воздействие на поверхностные и подземные воды. На период строительство 6 водоснабжения будут осуществляться провозной водой. Потребность в воде на период строительства составит: вода питьевого качества – 210 м^3/период, вода технического качества – 1380,7054 м^3/период. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

В период эксплуатации водоснабжение многоэтажных жилых домов будет осуществляться от городской водопроводной сети, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод - в городскую канализационную сеть. Наружные сети водопровода и канализации рассматриваются отдельным проектом.

Строительство и эксплуатация многоэтажного жилого дома не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. В ходе реализации данной проектной решений, истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Воздействия 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.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Рабочим проектом предусматривается снятие почвенно-плодородного слоя до начала строительных работ. Снимается почвенно-плодородный слой (ППС) до начала строительных работ и складируется отдельно на временных площадках ППС, которые расположены в непосредственной близости от строительного участка. Мощность снятия ППС на всех участках составляет 0,1 м. Объем ППС составляет 5189 м^3. Почвенно-растительный слой используется при благоустройстве и озеленении площадки, для покрытия неплодородных площадей. Площадь озеленения -25945,04 м^2.

При строительстве и эксплуатации объекта происходят изменения рельефа, гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории. Нарушение параметров гидрогеологических условий территории выражается в незначительном повышении уровня грунтовых вод, в изменении их химического состава (за счёт загрязнённого ливневого и талого стока с территории объекта). Изменения состояния и свойств грунтов происходит в результате передачи нагрузок от зданий и сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов.

В процессе строительства объекта неизбежно происходит площадное воздействие на почвенный покров территорий, прилегающих к месту строительства. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Так же

потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто- и специальной техники.

В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а также благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным.

Воздействия на растительный и животный мир. Объект строительства располагается в зоне, подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию на предыдущих стадиях хозяйственного освоения территории. В связи с этим значительного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

Редких и исчезающих видов животных и растительности на территории строительства не обнаружено. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Физические факторы воздействия. Физическими факторами воздействия на окружающую среду при строительстве объекта являются: шум, вибрация, электромагнитное излучение. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду во время строительства будут строительные техника и оборудования. Строительные работы, такие, как перемещение грунта, создающее небольшие уровни грунтовых вибраций, оказывают незначительные воздействия на окружающую среду. Уровни шума при строительстве будут изменяться в зависимости от вида и количества используемых видов строительных техники (оборудования) работающих одновременно. Во время эксплуатации они будут зависеть от количества оборудования и установок.

Уровень шума на площадке строительства соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан.

Строительные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжён с неудобствами для жителей близлежащих домов.

Технологические процессы, в которых, применяется динамические оборудование при строительстве не предусмотрены.

На строительной площадке отсутствуют источников электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона.

Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением, и не будет оказывать негативного воздействия. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления собирается на специально отведённых площадках и по мере накопления в зависимости от типа отхода вывозятся по договору со специализированными предприятиями в места захоронения, утилизации или переработки.

Для сбора твёрдых бытовых отходов (ТБО) на период эксплуатации домов предусматривается передвижной крупногабаритный контейнер вместимостью 0,5 м^3, расположенный на специально оборудованной площадке и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации согласно п. 3.1 ст. 288 Кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс РК» (с изменениями и дополнениями на 11.04.2019 г.) не является размещением отходов.

Расчёт объёмов образования отходов выполнен по ПК «Эра-Отходы» (версия 1.4) ООО НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск).

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица №7

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации отходов
1	2	3	4	5
На период строительства				
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,02172	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,75	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,110079	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Ветошь	зеленый GJ030	0,11539	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,11539	специальный ящик	передается спецпредприятиям
На период эксплуатации				
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	47,475	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

В районе строительства проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. В целом окружающая среда в районе строительства устойчива к воздействию намечаемой деятельности, как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду проектируемого объекта определяется как воздействие низкой значимости.

Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно мала ввиду низкого технического оснащения объекта и отсутствия опасных природных явлений в районе объекта.

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта, при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий, не повлечёт за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние района. В этой связи реализация намечаемой деятельности в районе имеет низкий экологический риск.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект «Строительство 12 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г.Шымкент (повторное применение проекта на 4 домов). Жилой дом №66» (без наружных инженерных сетей)

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

Протокол дозиметрического контроля представлен за № 198 п/ /РО-1901920 от10. 10. 2019 г.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждён приказом Министра национальной экономики РК за №237 от 20 марта 2015 года санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для жилых домов не устанавливается и не класифиссируется.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Целью строительства многоквартирных жилых домов является обеспечение жителей города Шымкент жильём по доступным ценам, согласно программе «Нурлы Жер»

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 - 12,

Инсоляция жилых комнат жилого дома достигается обеспечением ежедневного непрерывного 3-4-часового облучения прямыми солнечными лучами через оконные проёмы. Естественное освещение помещений в жилых зданиях предусмотрено согласно СН РК 3.02-01-2011«Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» в жилых комнатах и кухнях. Энергоэффективность и тепловая защита зданий предусмотрена в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Нормы теплотехнического проектирования предусмотрены в соответствии СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учётом энергосбережения». В качестве тепловой защиты проектом предусмотрен утеплитель наружных ограждающих конструкций, марка установлена заданием на проектирование, толщина определяется согласно расчёту. Снижение шума в жилых домах осуществляется путём применения конструктивных средств шумозащиты наружных ограждающих конструкций

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 200мм 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.

6.6 Организация строительства:

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

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, транспортировка тяжеловесного оборудования.

Продолжительность строительства

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. Таблица Б.5.1.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, жилых зданий.

Проектируемое здания двенадцатиэтажное – монолитное, общая площадь квартир 4040,88 м2.

Согласно таблице, Б.5.1.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве жилых зданий, пункт 9, здание двенадцатиэтажное, монолитное, минимальной общей площадью до 5000 м2 продолжительность строительства составляет 8,0 месяцев.

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

Тэ = Тмин $3\sqrt{Sэ}$ /Sмин = 8 $3\sqrt{4040,88}$ /5000 = 7,5 месяцев.

Согласно общим положениям СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строительства объектов, возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Т = 7,5 х 1,05 = 7,8 месяца

Общая продолжительность строительства объекта составляет 8,0 месяцев. В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в августе 2020 года (письмо ГУ «Управление строительства города Шымкент»» от 04.06.2020 года №19-05-16/1723).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 – 67%, на 2021 – 33%.

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 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, 2020 год;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019, 2020год;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019, 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019, 2020 год;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018, 2020 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 8.02-4.01-2018;

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 04 июня 2020 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 2020, 2021 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020, 2021 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 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

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 РП ««Строительство 12 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 3 домов). Жилой дом № 66». (Без наружных инженерных сетей) составляет 96,60%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному Региону в рабочий проект «Строительство 12 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 4 дома). Жилой дом № 66». (без наружных инженерных сетей) внесены следующие изменения и дополнения:

1) на титульном листе рабочего проекта откорректирована на жилой дом №66;

2) представили вы копировку из ПДП мкр. Туран где расположен проектируемый дом №66;

3) представили согласованный генплан Строительство 12 этажного жилого дома №66 в мкр. Туран, с главным архитектором города Шымкент. Планировочные отметки увязали с высотными отметками прилегающих улиц территории;

4) в ОПЗ и в проекте дали полное описание о решении генерального плана. Технико-экономические показатели привели в соответствие с разделом АР. В пояснительной записке генерального плана дали описание текстовой части о взаимосвязи с планом детальной планировки микрорайона Туран;

5) лист общие данные привели в порядок, в пояснении указали на 12-ти этажный жилой дом и его данные. В ТЭП указали площадь застройки только для данного жилого дома согласно раздела АР;

6) листы Разбивочного плана и Плана организации рельефа выполнили и оформили согласно ГОСТ 21.508-93, очистили от ненужных графических элементов. На генплане дали размеров участка согласно ГОС акту, указали габариты участка;

7) в ведомости жилых и общественных здании и сооружении, объёмно-планировочные показатели привели показателям раздела АР, привели в соответствие. Указали показатели только для рассматриваемого жилого дома №66;

8) архитектурные чертежи раздел АР на портал загружены отдельным альбомом;

9) планировочные отметки уровня земли жилого дома на фасадах, на разрезах откорректированы по отметкам указанных рабочего чертежа марки ГП;

10) на листе АР 3 в объёмно-планировочные решения добавлены данные и параметры двух лифтов, пассажирских;

11) квартиры, проектируемые для III и IV климатических районов, дополнительно обеспечены сквозным или угловым проветриванием в пределах площади квартир, а также вертикальным проветриванием через шахты;

12) согласно классу комфортности жилого дома, высота жилых помещений от пола до потолков, ширина жилых комнат, площади жилых комнат, кухонных помещений, ванные комнаты и санузлы, наличие лётных помещений (балконов, лоджий, террас, веранд) отделка и интерьеры квартиры приведены в соответствие соответствием требованием СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;

13) помещение для установки диспетчерского оборудования предусмотрено одно для группы жилых зданий которое и находится в другом жилом доме;

14) в пояснительной записке и на листе общие данные дано краткое описание архитектурных и объёмно-планировочных решений объекта и их соответствие заданию на проектирование по функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий;

15) представлена на электронный портал пояснительная записка, откорректированная после корректировки принятых проектных решений. В пояснительной записке дана ссылка на действующий нормативно технический документацию;

16) наименование рабочего проекта откорректировано;

17) узел утепления фасада со всем «пирогом», с размерами и необходимыми указания по производству работ предоставлен;

19) в общей пояснительной в разделе «Конструктивные решения» даны описание использованное программное обеспечение для соответствующих расчётов. Даны подробное описание «Антипросадочные мероприятие», «Антисейсмические мероприятия», «Защита строительных конструкций от коррозии»;

20) представлено письмо о начале строительстве;

21) согласно п. 6.4.4 СП РК 2.03-30-2017 предусмотрены улучшению свойств;

22) на плане фундаментов отметка нуля и угловые отметки приведены в соответствие;

23) высотные отметки на фундаментах приведены в соответствие с отметками разреза здания раздела АР;

24) высотные отметки стен на на отметке -3,800 приведены с отметками разреза здания раздела АР;

25) представлена справка от Заказчика с указанием параметров теплоносителя на проектируемый котельный;

26) в общих данных указана схема подключения к наружным сетям, система дренажа и указание по монтажу. Откорректирована источник теплоснабжения и параметры теплоносителя;

27) прокладка трубопроводов системы отопления откорректированы;

28) размещение отопительных приборов выполнены согласно пункта 6.3.4 СН РК 4.02-01-2011;

29) в спецификации оборудования трубы диаметром 15х1,6 по ГОСТ 10704-91, заменены на ГОСТ 3262-75;

30) в общей пояснительной записке откорректированы источник теплоснабжение и параметры теплоносителя;

31) помещение насосной, произведены корректировка согласно замечаниям;

32) вводы В1, выполнены согласно требования нормативов, с учётом строительства для сейсмических районов, п.6.1.5, п.6.2.6, раздел 7, приложение Б, рисунок Б.3, ГОСТ 21.601-2011; раздел 7, СН РК 4.01-01-2011; раздел 6, СП РК 4.01-101-2012;

33) исключено сброс стоков К2, на отмостку, предусмотрен сброс в арычную сеть;

34) планы систем В1, В2, К1 и К2, доработаны;

35) планы, схемы систем В1, В2, Т3, Т4, К1 и К2, указаны диаметры труб, диаметры стояков К1, воронки К2, обозначение поквартирных узлов, в ванных комнатах предусмотрены установка полотенцесушителей, предусмотрены меры по выпуску воздуха из системы ГВС;

36) схема системы К2, исключена решения сброса на отмостку;

37) выполнены чертежи, насосных установок систем, планы, схемы, согласно замечаниям;

38) спецификации оборудования и материалов, откорректированы согласно замечаниям и исправлениям;

40) в общих указаниях к разделу ЭОМ по тексту указали нагрузку на квартиру для домов с электроплитами -10 кВт;

41) в общей ПЗ и общих указаниях ЭОМ проставлен номер ТУ на электроснабжение для комлекса жилых домов в мкр. Туран 28 квартал согласно ТУ №18-07-42-1048 от 04.05.2019 г;

42) на планах откорректировано обозначение этажных щитов ЩК на ЩЭ-1.1 и ЩЭ-2.1 и от ЩЭ-1.1 выполнена разводка к квартирным щиткам от оси 6 влево;

43) в спецификацию внесены коррективы по этажным щиткам;

44) учтены замечания по смежным разделам ОВ, ВК и на листе общих данных представлены взаимосогласованная со смежными разделами ОВ, ВК;

45) таблица основных показателей в ПЗ приведена в соответствие с разделом ЭОМ;

46) для установки прибора ППКОП приняты щит монтажный типа ЩМП-1 несанкционированного доступа;

47) установка камера видеонаблюдения принята согласно п.77 Раздел 3 №191;

48) количество и места установки видеокамер согласованы с заказчиком;

49) расчёт объёмов эмиссии в ОС дополнены расчётами выбросов ЗВ в атмосферу от оборудования и механизмов: шлифовальной машины, электроплиткореза, перфоратора, агрегата для сварки полиэтиленовых труб, передвижного сварочного агрегата с дизельным двигателем;

50) откорректированы расчёты выбросов ЗВ в атмосферу от передвижного битумного котла и от аппарата для сварки полиэтиленовых труб;

51) -представлены расчёты рассеивания, выполненных на графических подложках, соответствующих месту расположения участка работ;

52) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы;

53) предложены по раздельному сбору отходов производства и потребления на период эксплуатации;

54) представлен расчёт объёмов образования и способы утилизации отходов от срезки полиэтиленовых труб;

55) откорректирован расчёт платы за загрязнения ОС;

56) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый заместитель руководителя ГУ «Управление строительства города Шымкент» от 04 июня 2020 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-нк), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

57) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчёту;

58) сметная документация пересчитана в ценах первого квартала с переходом к текущим и прогнозным ценам 2020, 2021 годов, согласно обновлённой справке о начале строительства и расчёту заделов по годам;

59) расценки и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объёмов работ.

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 учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 12 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 4 дома). Жилой дом №66» (без наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

Рабочий проект «Строительство 12 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 4 домов). Жилой дом №66». (Без наружных инженерных сетей) соответствует

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

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

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность здания	этаж	12	12
2	Площадь участка	га	13,2084	13,2084
3	Площадь застройки	$м^2$	536,88	536,88
4	Общая площадь здания	$м^2$	5273,33	5273,33
5	Общая площадь квартир	$м^2$	4040,88	4040,88
6	Строительный объем	$м^3$	19302,48	19302,48
7	в том числе: ниже 0,000		1627,92	1627,92
8	Количество квартир в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт. шт. шт шт	72 24 24 24	72 24 24 24

9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2019 год на 2020 год на 2021 год	млн. тенге	1129,181 913,969 38,777 176,435 423,619 705,562	1130,206 917,376 37,017 175,813 - 749,942 380,264
10	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	тенге	279 439	279 693

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 12 этажных жилых домов в мкр. «Туран» г. Шымкент (повторное применение проекта на 4 дома). Жилой дом № 66». (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	12 эт.
2.	Площадь участка	13,2084 га.
3.	Площадь застройки	536,88 м^2
4.	Общая площадь здания	5273,33 м^2
5.	Общая площадь квартир	4040,88 м^2
6.	Строительный объем	19302,48 м^3
	в том числе: ниже 0,000	1627,92 м^3
7.	Количество квартир	72 шт.
	в том числе: однокомнатных	24 шт.
	двухкомнатных	24 шт.
	трехкомнатных	24 шт.
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов,	1130,206 млн. тенге
	в том числе: СМР	917,376 млн. тенге
	оборудование	37,017 млн. тенге
	прочие	175,813 млн. тенге
9.	Удельные капитальные вложения на 1м^2 жилья	279 693 тенге
10.	Продолжительность строительства	8,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована ГУ «Управление строительства города Шымкент» в соответствии с условиями договора от 02.04.2020 года №060240010563/200221/00 (221).

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 12 қабатты тұрғын үйлер салу (4үйге арналған жобаның қайта қолданылуы). №66 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.	Тұрғын үйдің қабат саны	12 қабат
2.	Жер телімінің ауданы	13,2084 га.
3.	Құрылыс ауданы	536,88 м^2
4.	Тұрғын үйдің жалпы ауданы	5273,33 м^2
5.	Пәтерлердің жалпы ауданы	4040,88 м^2
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі	19302,48 м^3
	оның ішінде 0,000 төмен	1627,92 м^3
7.	Пәтерлердің саны	72 дана
	оның ішінде: бір бөлмелі	24 дана
	екі бөлмелі	24 дана
	үш бөлмелі	24 дана
8.	2020, 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1 130,206 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	917,376 млн. теңге
	құрал-жабдық	37,017 млн. теңге
	өзге де шығындар	175,813 млн. теңге
9.	1 м^2 тұрғын ауданның салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	279 693 теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 02.04.2020 жылғы №060240010563/200221/00 (221) шарттың талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының құрылыс басқармасы» 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.

Начальник производственного отдела

Курбанбаев Е.А.

Заместитель директора

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Давыдова А.П.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Оспанов Д.А.

Эксперт

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Айнабаев М.Т.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Номер: KZ68VDD00144848

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" 160000, 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 12 этажных жилых домов в мкр.Туран (повторное применение проекта на 4 дома). Жилой дом №66 (без наружных инженерных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район мкр.Туран, жилой дом №66

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель отдела — Садыков Мурат Манатбекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 02.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,14595380139	1,9983154870
Строительство 12 этажных жилых домов в мкр.Туран г.Шымкент (повторное применение проекта на 4 дома). Жилой дом №66 (без наружных инженерных сетей)	1,14595380139	1,9983154870
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000125	0,000001176
Сера диоксид	0,01337555556	0,001426
Уайт-спирит	0,0833	0,3782498
Пропан-2-он	0,02167	0,12069
Пыль абразивная	0,0066	0,007364
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)	0,7928888	0,76643356
Формальдегид	0,00004166667	0,000096
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000278	0,00000972
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00002583	0,0000869406
Углерод	0,00019444444	0,00048
Углерод оксид	0,0473394	0,01277125
Уксусная кислота	0,000642	0,000368
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Бутилацетат	0,01	0,055732
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,01738	0,018663
Азот (II) оксид	0,00290669444	0,002394202
Азота (IV) диоксид	0,01788888889	0,014738
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0094	0,002854
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008436	0,0128179192
Метилбензол	0,0517	0,28798
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000066	0,000000622
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,197474
диСурьма триоксид (в пересчете на сурьму)	0,00000001778	0,0000000016
Железо (II, III) оксиды	0,02491	0,1176852868
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 сентябрь 2020 года, окончание апрель 2021 года.