««Көп қабатты тұрғын үй кешенін салу, Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұрсәт тұрғын алабы, 58А учаскесі. А1, А2, Б1, Б3 секция» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

13.08.2020 ж. № 19-0280/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Корпорация Аманта» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сити Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көп қабатты тұрғын үй кешенін салу, Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұрсәт тұрғын алабы, 58А учаскесі. А1, А2, Б1, Б3 секция» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0280/20 от 13.08.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Строительство многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3" (без наружных инженерных сетей и благоустройства)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Корпорация Аманта»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сити Строй Проект»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3» (без наружных инженерных сетей и благоустройства).**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором №01-0802 от 08.06.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Корпорация Аманта».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сити Строй Проект». Государственная лицензия №14021353 от 22.12.2014 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержденный директором ТОО «Корпорация Аманта» 20.07.2020 года;

архитектурно-планировочное задание №68 от 07.03.2019 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и строительства г. Шымкент»;

постановление акимата г. Шымкент №374 п.п 2 и 3 от 27.12.2018 года о предоставлении земельного участка для строительства многоэтажного жилого комплекса;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), №423930 от 12.12.2012 года выданный филиалом некомерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), №424377 от 12.02.2019 года выданный филиалом некомерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в апреле 2017 года. Заказ №4245. Лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съемка, выполненный ТОО «Сити Строй Проект». Гослицензия №15019323 от 30.10.2015 года.

Письмо заказчика №27 от 25.05.2020 года о том, что финансирование строительства многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) предусмотрено за счет собственных средств;

письмо заказчика №40 от 21.07.2020 года о том, что начало строительства многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) предусмотрено в августе 2020 года;

письмо ТОО «Корпорация Аманта» №37 от 21.07.2020 года о вывозе мусора, перевозке недостающих грунтов и строительных материалов;

Технические условия:

на электроснабжение №18-07-39-2590 от 11.12.2017 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на газоснабжение №ШТ-9228 от 27.12.2017 года, выданный АО «КазТрансГаз Аймак»;

на теплоснабжение №533 от 27.03.2020 года, выданный АО «Қуатжылуорталық-3»;

на водоснабжение №2382 от 15.12.2017 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-маркетинг»;

на телефонизацию №4-02-19/л от 02.03.2020 года, выданный АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком 04.08.2020 года;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и строительства г. Шымкент»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Пояснительная записка
Том I. Книга 2. Паспорт рабочего проекта
Том I. Книга 3. Энергетический паспорт
Том I. Книга 4. Проект организации строительства
Том I. Книга 5. Оценка воздействия на окружающую среду
Том I. Книга 6. Расчеты строительных конструкций
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Архитектурные решения. Секция А1.
Том II. Альбом 2.1. Архитектурные решения. Секция А2.
Том II. Альбом 2.2. Архитектурные решения. Секция Б1.
Том II. Альбом 2.3. Архитектурные решения. Секция Б3.
Том II. Альбом 3. Конструкции железобетонные. Секция А1.
Том II. Альбом 3.1. Конструкции железобетонные. Секция А2.
Том II. Альбом 3.3. Конструкции железобетонные. Секция Б1.
Том II. Альбом 3.3. Конструкции железобетонные. Секция Б3.
Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция. Секция А1.
Том II. Альбом 4.1. Отопление и вентиляция. Секция А2.
Том II. Альбом 4.2. Отопление и вентиляция. Секция Б1.
Том II. Альбом 4.3. Отопление и вентиляция. Секция Б3.
Том II. Альбом 5. Внутренние сети газоснабжение. Секция А1.
Том II. Альбом 5.1. Внутренние сети газоснабжение. Секция А2.
Том II. Альбом 5.2. Внутренние сети газоснабжение. Секция Б1.
Том II. Альбом 5.3. Внутренние сети газоснабжение. Секция Б3.
Том II. Альбом 6. Водопровод и канализация. Секция А1.
Том II. Альбом 6.1. Водопровод и канализация. Секция А2.
Том II. Альбом 6.2. Водопровод и канализация. Секция Б1.
Том II. Альбом 6.3. Водопровод и канализация. Секция Б3.
Том II. Альбом 7. Силовое электрооборудование и освещение внутреннее. Секция А1.
Том II. Альбом 7.1. Силовое электрооборудование и освещение внутреннее. Секция А2.
Том II. Альбом 7.2. Силовое электрооборудование и освещение внутреннее. Секция Б1.
Том II. Альбом 7.3. Силовое электрооборудование и освещение внутреннее. Секция Б3.
Том II. Альбом 8. Системы связи. Пожарная сигнализация. Секция А1.
Том II. Альбом 8.1. Системы связи. Пожарная сигнализация. Секция А2.
Том II. Альбом 8.2. Системы связи. Пожарная сигнализация. Секция Б1.
Том II. Альбом 8.3. Системы связи. Пожарная сигнализация. Секция Б3.

Том III. Сметная документация.

5.4 Цели назначение объекта строительства

Целью строительства многоквартирного жилого дома является обеспечение населения г. Шымкент жильём.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка многоэтажного жилого комплекса, Секция А1, А2, Б1, Б3 расположена по проспекту Нурсултана Назарбаева в микрорайоне «Нурсат», города Шымкента.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания для супеси – 0,42 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для супеси – 0,52 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Сейсмичность площадки – 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на север – северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 548,41-550,42 м.

Литологическое строение

Литологический разрез площадки до глубины 16,0 м представлен глинистыми и крупнообломочными грунтами: до глубины 13,7- 15,3 м разрез представлен супесью лессовидной желтовато-коричневой, легкой, пылеватой, макропористой, твердой и пластичной консистенции, с редкими карбонатными стяжениями, мощностью 13,5-15,1 м.

В основании разреза, с глубины 13,7-15,3 м залегает галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Обломочный материал, преимущественно, осадочных пород. Заполнитель песчано-суглинистый, до 36%. Вскрытая мощность галечникового грунта 0,2 – 1,7 м.

С поверхности земли на площадке распространена почва из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки до глубины 2,0 м по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,041 до 0,062 %.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{-}для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (содержание SO_4^{-} составляет 290,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^{-} для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание хлора составляет 118,0 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 16,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 16,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 – супесь макропористая, твердой и пластичной консистенции, просадочная. По величинам начального просадочного давления и модуля деформации элемент разделён на 2 горизонта: ИГЭ-1^{а} и ИГЭ-1^{б}; величина просадки супеси от собственного веса при замачивании составила для горизонта 1^{а} S_{slg}=8,3 см, для горизонта 1^{б} S_{slg}=1,1 см. Величина просадки супеси от собственного веса при замачивании составила S_{slg} = 9,4 см при полной мощности просадочной толщи 13,7- 15,3 м. Тип грунтовых условий по просадочности – второй.

2) ИГЭ-2 – галечниковый грунт с песчано-суглинистым заполнителем до 36%, малой степени водонасыщения, мощностью 0,2 – 1,7 м.

С поверхности земли на площадке распространена почва из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

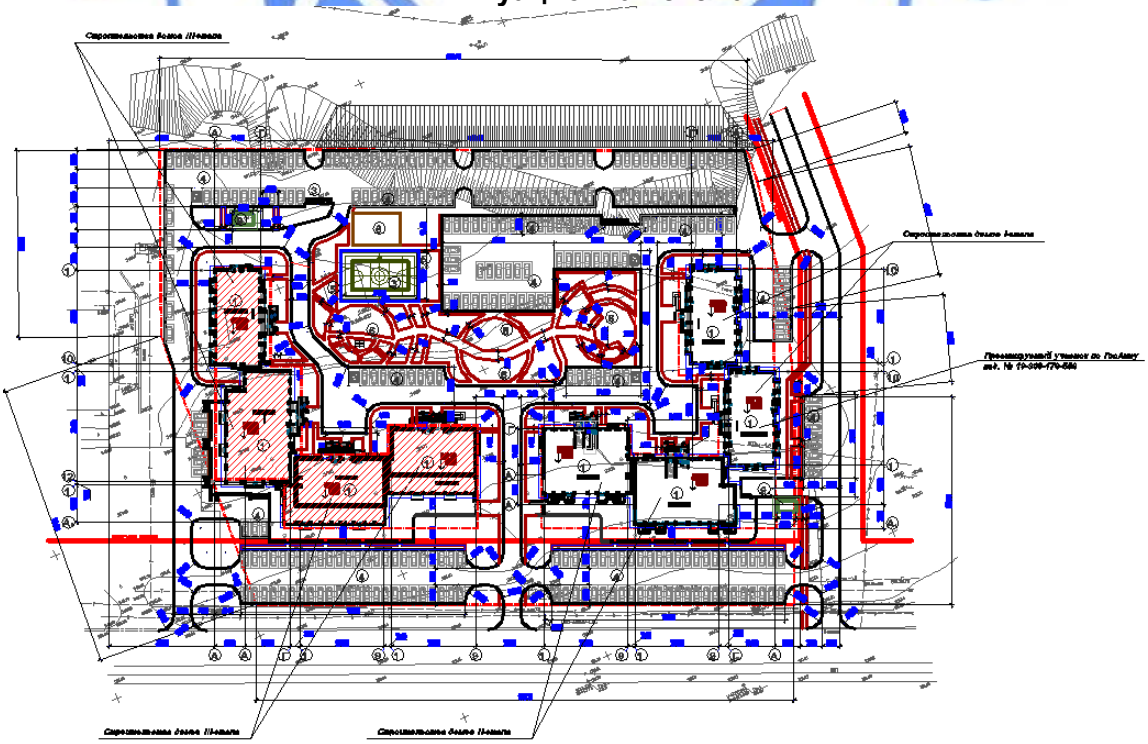
Строительство жилых домов расположена по проспекту Астана в микрорайоне «Нурсат», города Шымкента.

Генеральный план жилых домов расположен на селитебной территории согласно генплану, г. Шымкент.

Отведенный участок находится на свободной территории. Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхностиземли на север – северо-запад.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 548,41-550,42 м. Участок свободен от застройки.

Ситуационная схема



Решением генеральный плана предусмотрены поэтапное строительство восьми 10-этажных жилых домов по индивидуальному проекту. Третьем этапом проектируются четыре дома: секция А-1, секция А-2, секция Б-1 и секция Б-3.

Система высот Балтийская, система координат-местная.

За относительную отметку 0,000 здании жилых домов секция А-1, А-2, Б-1 и Б-2, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 551,15 и 550,25.

Въезд и выезд на территорию жилых домов осуществляется с проспекта Астана. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 5,5 м с дворовой стороны жилого дома.

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработки вертикальной планировки участка строительства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа.

Для жильцов предусмотрены гостевые и временного хранения стоянки для машин, так же площадки различного назначения необходимые для жизнедеятельности жильцов жилого дома. Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в жилые дома обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Благоустройство

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение придомовой территории с устройствами проезда и автостоянками с асфальтобетонным покрытием, детской и спортивной площадками, площади для хозяйственных нужд (мусороконтейнеры), которые оборудуются малыми архитектурными формами. Для игр детей и занятием спорта применяются площадки из мягкого покрытия. Все дорожки и площадки отбиваются садовым камнем.

Проезд шириной 5,5 м выполнен с 2-х слойным покрытием асфальтобетона. Проезды приняты двухскатного профиля, поперечные и продольные уклоны в пределах нормы. Для пешеходного движения запроектированы тротуары с покрытием из бетонной плитки шириной 1,5 м.

Организация рельефа

План организации рельефа выполняются методом красных проектных отметок. В основе проектного решения организация рельефа имеет принцип максимального сохранения существующего ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа, применены откосы, позволяющие смягчить резкие перепады высот.

Озеленение

Проектом предусмотрено озеленение участка с посадкой декоративных деревьев разных пород, кустарников. Ассортимент деревьев на придомовой территории представлен лиственными породами комом 0,8х0,8х0,5 м.

Для шумоизоляции и защиты от пыли предусматривается посадка стригущихся кустарников (лигуструм) вдоль игровой детской площадки. Предусматривается площадка для бытовых отходов, которые оборудуются контейнерами и имеет твердую поверхность, с организацией вывоза в городскую свалку.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп. В местах перепада рельефа предусмотрены открытые лестницы и пандусы с поручнями, что обеспечивает

беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Пандус выполнен из нескользкого материала с шероховатой текстурой поверхности без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса – 1:12. Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примечание
1	Площадь участка в т.ч.	га	2,7989		сумма 4-х ГосАктов
2	Площадь проектируемого участка в т.ч.	м2	0,3250	100,0	по гост АКТу
3	Площадь застройки	м2	2856,91	88,0	
4	Площадь покрытий	м2	242,10	7,0	
5	Прочая площадь	м2	150,99	5,0	

6.2.2 Архитектурные решения

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

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола зданий, что соответствует абсолютной отметке 551,15 и 550,25 по генеральному плану.

Уровень ответственности здания – II (нормальный технически сложный).

Степень долговечности ограждающих конструкций – II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1-3.

Степень огнестойкости – I.

Жилой дом (секция А1)

Здание жилого дома- десятиэтажное, с подвалом, с коммерческим этажом, с чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 27,00 х 20,60 м.

Высота жилого этажа – 2,80 м.

Высота коммерческого этажа – 4,50 м.

Высота помещений техподполья – 2,90 м.

Высота чердачного пространства – 1,80 м.

Общее количество квартир – 45 шт.

из них: однокомнатных – 9 шт.

двухкомнатных – 18 шт.

трёхкомнатных – 18 шт.

Класс комфортности жилого дома – III.

Жилой дом (секция А2)

Здание жилого дома- десятиэтажное, с подвалом, с коммерческим этажом, с чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 27,00 х 20,60 м.

Высота жилого этажа – 2,80 м.

Высота коммерческого этажа – 4,50 м.

Высота помещений техподполья – 2,90 м.

Высота чердачного пространства – 1,80 м.
Общее количество квартир – 45 шт.
из них: однокомнатных – 9 шт.
двухкомнатных – 27 шт.
трёхкомнатных – 9 шт.
Класс комфортности жилого дома – III.

Жилой дом (секция Б1)

Здание жилого дома – десятиэтажное, с подвалом, с чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 29,95 х 14,60 м.

Высота жилого этажа – 3,10 м.
Высота техподполья – 3,20 м.
Высота чердачного пространства – 1,80 м.
Общее количество квартир – 50шт.
из них: двухкомнатных – 20шт.
трёхкомнатных – 30шт.
Класс комфортности жилого дома – III.

Жилой дом (секция Б3)

Здание жилого дома- десятиэтажное, с подвалом, с коммерческим этажом, с чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30,20 х 20,60 м.

Высота жилого этажа – 2,80 м.
Высота коммерческого этажа – 4,50 м.
Высота помещений техподполья – 2,90 м.
Высота чердачного пространства – 1,80 м.
Общее количество квартир – 54шт.
из них: однокомнатных – 9шт.
двухкомнатных – 36шт.
трёхкомнатных – 9шт.
Класс комфортности жилого дома – III.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят общая комната (гостиная), одна или несколько спален кухня, ванная комната, гардеробная, туалет и внутри квартирные коридоры. В квартирах предусмотрены летние помещения (балконы, лоджии).

В здание жилого дома с поверхности земли выполнен вход – крыльцо и пандус i=0.1, приспособленный для маломобильных групп населения. Ширина входного дверного проема – 1,4 м.

Жилой дом оборудован пассажирским лифтом Q=630 кг, V=1,00 м/с с кабиной 1100х1400 мм, грузовой лифт Q=1000 кг, V=1,00 м/с с кабиной 1100х2100 мм.

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

Лестничная клетка имеет в пределах первого этажа выход на прилегающую территорию непосредственно из объема лестничной клетки. С десятого по шестой этаж в каждой квартире на балконах дополнительно предусмотрены эвакуационные люки с выходом по стремянкам на балконы пятого этажа. Инсоляция жилых комнат жилого дома достигается обеспечением ежедневного непрерывного 3-4-часового облучения прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Оконные блоки –пластиковые ПВХ с однокамерным стеклопакетом.

Витражи – алюминиевые.

Входные двери – металлические, межкомнатные двери – деревянные.

Внутренняя отделка – водоэмульсионная окраска по затирке сухими смесями, известковая окраска, панель из керамической плитки, согласно назначению помещений.

Полы – линолеумные, из керамической плитки, керамогранита, бетонные, согласно назначению помещений по деталям серии 2.144-1/88.

Цоколь – керамогранит.

Стены – HPL панель Rockpanel.

Объёмно-планировочные показатели (Секция А1)

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
	Жилая часть		
1	Площадь квартир	$м^2$	2716,64
2	Жилая площадь	$м^2$	1548,62
3	Общая площадь квартир	$м^2$	2779,77
4	Площадь жилого здания	$м^2$	4029,42
5	Площадь технического этажа	$м^2$	501,26
6	Общая площадь здания выше +4,800	$м^2$	4621,59
7	Строительный объем выше +4,800	$м^3$	14665,01
	Общественная часть		
1	Площадь застройки	$м^2$	749,38
2	Общая площадь здания выше -3,200.....+4,800	$м^2$	1255,39
3	Площадь коммерческого этажа	$м^2$	634,00
4	Полезная площадь	$м^2$	581,78
5	Расчетная площадь	$м^2$	563,16
6	Строительный объем выше -3,200...0,000	$м^3$	3171,68
7	Строительный объем ниже 0.000	$м^3$	2069,95
8	Этажность здания	этаж	10
9	Количество квартир	шт.	45

Таблица объемно-планировочных показателей квартир (Секция А1)

Таблица №3

Поз	Наименование	Тип квартиры	Кол-во квартир	Жилая площадь $м^2$		Площадь квартир $м^2$		Общая площадь квартир $м^2$	
				на 1	всего	на 1	всего	на 1	Всего
1	1 комн. кв	1А	1	16,00	16,00	38,29	38,29	39,16	39,16
2	1 комн. кв	1АА	3	17,14	51,42	39,43	118,29	40,30	120,90
3	1 комн. кв	1АБ	1	16,00	16,00	38,29	38,29	39,31	39,31
4	1 комн. кв	1АВ	3	17,14	51,42	39,43	118,29	40,45	121,35
5	1 комн. Кв	1АГ	1	15,69	15,69	37,98	37,98	38,85	38,85
6	2-х комн. кв	2А	1	30,30	30,30	56,97	56,97	58,19	58,19
7	2-х комн. кв	2АА	1	30,14	30,14	55,48	55,48	56,68	56,68
8	2-х комн. кв	2АБ	3	31,45	94,35	58,12	174,36	59,34	178,02
9	2-х комн. кв	2АВ	2	32,60	65,20	59,27	118,54	60,49	120,98
10	2-х комн. кв	2АГ	1	34,00	34,00	60,67	60,67	61,89	61,89
11	2-х комн. кв	2АД	1	30,30	30,30	56,97	56,97	58,07	58,07
12	2-х комн. кв	2Б	2	30,03	60,06	56,12	112,24	57,14	114,28
13	2-х комн. кв	2БА	2	31,19	62,38	57,28	114,56	58,30	116,60
14	2-х комн. кв	2ББ	2	33,74	67,48	59,83	119,66	60,70	121,40

15	2-х комн. кв	2БГ	1	30,03	30,03	56,12	56,12	56,99	56,99
16	2-х комн. кв	2БД	1	33,74	33,74	59,83	59,83	60,85	60,85
17	2-х комн. кв	2БЕ	1	29,95	29,95	55,84	55,84	56,71	56,71
18	3 комн. кв	3А	9	46,12	415,08	73,57	662,13	75,53	679,77
19	3 комн. кв	3Б	9	46,12	415,08	73,57	662,13	75,53	679,77
	Итого:		**45**	**551,68**	**1548,62**	**1033.06**	**2716,64**	**1054,48**	**2779,77**

Объёмно-планировочные показатели (Секция А2)

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
	Жилая часть		
1	Площадь квартир	$м^2$	2442,91
2	Жилая площадь	$м^2$	1323,16
3	Общая площадь квартир	$м^2$	2562,40
4	Площадь жилого здания	$м^2$	4104,15
5	Площадь технического этажа	$м^2$	411,04
6	Общая площадь здания выше +4,800	$м^2$	4452,67
7	Строительный объем выше +4,800	$м^3$	14184,11
	Общественная часть		
1	Площадь застройки	$м^2$	691,12
2	Общая площадь здания выше -3,200.....+4,800	$м^2$	1141,13
3	Площадь коммерческого этажа	$м^2$	543,91
4	Полезная площадь	$м^2$	530,02
5	Расчетная площадь	$м^2$	511,40
6	Строительный объем выше -3,200...0,000	$м^3$	2888,87
7	Строительный объем ниже 0.000	$м^3$	1881,40
8	Этажность здания	этаж	10
9	Количество квартир	шт.	45

Таблица объемно-планировочных показателей квартир (Секция А2)

Таблица №5

Поз	Наименование	Тип квартиры	Кол-во квартир	Жилая площадь $м^2$		Площадь квартир $м^2$		Общая площадь квартир $м^2$	
				на 1	всего	на 1	всего	на 1	Всего
1	1 комн. кв	1А	2	17,14	34,28	39,43	78,86	40,30	80,60
2	1 комн. кв	1АА	2	15,98	31,96	38,27	76,54	39,29	78,58
3	1 комн. кв	1АБ	1	15,98	15,98	38,27	38,27	39,14	39,14
4	1 комн. кв	1АВ	1	17,04	17,04	39,33	39,33	40,20	40,20
5	1 комн. кв	1АГ	2	15,69	31,38	37,98	75,96	39,00	78,00
6	1 комн. кв	1АД	1	15,69	15,69	37,98	37,98	38,85	38,85
7	2-х комн. кв	2А	3	31,15	93,45	57,77	172,71	58,59	175,77
8	2-х комн. кв	2АА	2	32,51	65,02	58,93	117,86	59,95	119,9
9	2-х комн. кв	2АБ	1	33,36	33,36	59,99	59,99	61,01	61,01
10	2-х комн. кв	2АВ	2	30,81	61,62	57,23	114,46	58,25	116,5
11	2-х комн. кв	2АГ	1	33,36	33,36	59,78	59,78	60,80	60,80

12	2-х комн. кв	2Б	2	29,82	59,64	55,91	111,82	56,96	113,92
13	2-х комн. кв	2БА	1	28,66	28,66	54,75	54,75	55,80	55,80
14	2-х комн. кв	2ББ	3	31,19	93,57	57,28	171,84	58,33	174,99
15	2-х комн. кв	2ББ	3	29,95	89,85	55,84	167,52	56,89	170,67
16	2-х комн. кв	2В	9	28,05	252,45	57,26	515,34	58,38	525,42
17	3 комн. кв	3А	9	40,65	365,85	61,10	549,90	70,25	632,25
	Итого:		**45**	**447,03**	**1323,16**	**867,10**	**2442,91**	**891,99**	**2562,40**

Объёмно-планировочные показатели (Секция Б1)

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
	Жилая часть		
1	Площадь застройки	$м^2$	573,46
2	Общая площадь здания	$м^2$	5505,82
3	Площадь жилого здания	$м^2$	4637,95
4	Жилая площадь	$м^2$	1956,14
5	Площадь квартир	$м^2$	3326,82
6	Общая площадь квартир	$м^2$	3413,31
7	Строительный объем выше 0,000	$м^3$	19142,20
8	Строительный объем ниже 0.000	$м^3$	1488,48
9	Этажность здания	этаж	10
10	Количество квартир	шт.	50

Таблица объемно-планировочных показателей квартир (Секция Б1)

Таблица №7

Поз	Наименование	Тип квартиры	Кол-во квартир	Жилая площадь $м^2$		Площадь квартир $м^2$		Общая площадь квартир $м^2$	
				на 1	всего	на 1	всего	на 1	Всего
1	2-х комн. кв	2А	3	32,47	97,41	58,03	174,09	59,11	177,33
2	2-х комн. кв	2АА	1	29,83	29,83	55,39	55,39	56,46	56,46
3	2-х комн. кв	2АБ	1	31,34	31,34	56,90	56,90	57,87	57,87
4	2-х комн. кв	2АВ	2	31,34	62,68	56,90	113,80	57,98	115,96
5	2-х комн. кв	2АГ	1	32,57	32,57	58,13	58,13	59,10	59,10
6	2-х комн. кв	2АД	2	32,57	65,14	58,13	116,26	59,21	118,42
7	2-х комн. кв	2Б	1	30,97	30,97	56,70	56,70	57,55	57,55
8	2-х комн. кв	2БА	1	30,97	30,97	55,52	55,52	56,48	56,48
9	2-х комн. кв	2ББ	2	29,81	59,62	55,54	111,08	56,39	112,78
10	2-х комн. кв	2ББ	2	29,81	59,62	55,54	111,08	56,54	116,08
11	2-х комн. кв	2БГ	2	30,87	61,74	56,60	113,20	57,60	115,20
12	2-х комн. кв	2БД	2	30,97	61,94	56,70	113,40	57,70	115,40
13	3 комн. кв	3А	2	45,69	91,38	72,85	145,70	75,52	151,04
14	3 комн. кв	3АА	6	45,69	274,14	72,85	437,10	75,34	452,04
15	3 комн. кв	3АБ	1	45,69	45,69	72,85	72,85	74,78	74,78
16	3 комн. кв	3АВ	1	45,71	45,71	72,87	72,87	75,36	75,36

17	3 комн. кв	3Б	2	46,65	93,30	75,72	151,44	77,84	155,68
18	3 комн. кв	3БА	1	46,65	46,65	75,62	75,62	77,63	77,63
19	3 комн. кв	3ББ	7	46,55	325,85	75,62	529,34	77,56	542,92
20	3 комн. кв	3В	1	40,95	40,95	71,13	71,13	72,88	72,88
21	3 комн. кв	3ВА	6	40,96	245,76	70,58	423,48	72,51	435,06
22	3 комн. кв	3ВБ	2	40,96	81,92	70,58	141,16	72,48	144,96
23	3 комн. кв	3ВВ	1	40,96	40,96	70,58	70,58	72,33	72,33
	Итого:		**50**	**859,98**	**1956,14**	**1481,33**	**3326,82**	**1516,22**	**3413,31**

Объёмно-планировочные показатели (Секция Б3)

Таблица №8

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
	Жилая часть		
1	Площадь квартир	$м^2$	2937,92
2	Жилая площадь	$м^2$	1572,17
3	Общая площадь квартир	$м^2$	3014,11
4	Площадь жилого здания	$м^2$	4338,56
5	Площадь технического этажа	$м^2$	488,00
6	Общая площадь здания выше +4,800	$м^2$	4996,71
7	Строительный объем выше +4,800	$м^3$	15987,41
	Общественная часть		
1	Площадь застройки	$м^2$	842,95
2	Общая площадь здания выше -3,200.....+4,800	$м^2$	1393,50
3	Площадь коммерческого этажа	$м^2$	675,91
4	Полезная площадь	$м^2$	662,02
5	Расчетная площадь	$м^2$	643,40
6	Строительный объем выше -3,200...0,000	$м^3$	3511,24
7	Строительный объем ниже 0.000	$м^3$	2296,32
8	Этажность здания	этаж	10
9	Количество квартир	шт.	54

Таблица объемно-планировочных показателей квартир (Секция Б3)

Таблица №9

Поз	Наименование	Тип квартиры	Кол-во квартир	Жилая площадь м2		Площадь квартир м2		Общая площадь квартир м2	
				на 1	всего	на 1	всего	на 1	Всего
1	1 комн. кв	1А	9	15,32	137,88	38,54	346,86	39,66	356,94
2	2-х комн. кв	2А	1	29,78	29,78	55,87	55,87	56,94	56,94
3	2-х комн. кв	2АА	2	28,72	57,44	54,81	109,62	55,88	111,76
4	2-х комн. кв	2АБ	3	31,09	93,27	57,18	171,54	58,26	174,78
5	2-х комн. кв	2АВ	2	30,03	60,06	56,12	112,24	57,20	114,40
6	2-х комн. кв	2АГ	1	29,99	29,99	56,08	56,08	58,16	58,16
7	2-х комн. кв	2Б	3	26,58	79,74	52,99	158,97	54,99	164,97
8	2-х комн. кв	2БА	1	26,58	26,58	52,99	52,99	55,02	55,02

9	2-х комн. кв	2ББ	1	29,82	29,82	56,23	56,23	58,23	58,23
10	2-х комн. кв	2БВ	3	26,58	79,74	52,99	158,97	54,96	164,88
11	2-х комн. кв	2БГ	1	26,58	26,58	51,68	51,68	53,67	53,67
12	2-х комн. кв	2В	1	34,20	34,20	60,76	60,76	61,76	61,76
13	2-х комн. кв	2ВА	1	33,03	33,03	58,47	58,47	59,43	59,43
14	2-х комн. кв	2ВБ	4	34,19	136,76	60,75	243,00	61,75	247,00
15	2-х комн. кв	2ВВ	3	33,03	99,09	59,59	178,77	60,59	181,77
16	2-х комн. кв	2Г	9	28,04	252,36	50,33	452,97	51,38	462,42
17	3 комн. кв	3А	9	40,65	365,85	68,10	612,90	70,22	631,98
	Итого:		**54**	**504,21**	**1572,17**	**943,48**	**2937,92**	**968,10**	**3014,11**

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

На входах жилого дома предусмотрено пандус с поручнями, для доступа маломобильных групп населения, в креслах-колясках.

Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1000 мм. Жилой дом оборудован пассажирским лифтом Q=630кг, V=1,00 м/с с кабиной 1100х1400 мм, грузовой лифт Q=1000 кг, V=1,00 м/с с кабиной 1100х2100 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами. Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

2.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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 зданий – каркас связевой.

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

Конструктивная схема здания – каркас связевой, пространственная система в виде безригельного каркаса с колоннами и вертикальных диафрагм жесткости, в которой вертикальные нагрузки, главным образом, воспринимают и передают основанию колонны каркаса, а горизонтальные нагрузки – вертикальные диафрагмы жесткости. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой перекрытий, покрытий, вертикальных конструкций и плитного фундамента. Все несущие конструкции здания выполняются из монолитного железобетона (класса В25).

Каркас жилого дома с пролетами по цифровым осям – 3,00-3,20-3,60-4,00 м, по буквенным осям – 6,00-2,60 м.

Фундамент жилого дома – монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм, усиленную ребрами в виде перекрестных лент (ростверк) сечением 800х1200(h) мм. Фундаменты выполнен из бетона кл. В25 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*. Под фундаменты устраивается бетонная подготовка из бетона В3,5 толщиной 100 мм.

Колонны – из монолитного железобетона кл.В25 сечение 500х500 мм до отм. +23,300, выше отм. +23,300 сечение 400х400 мм.

Ригеля – монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением – 400х400 мм.

Диафрагмы жесткости (стены подвала) – из монолитного железобетона кл.В25 толщиной 300 мм.

Плиты перекрытия и покрытия – из монолитного железобетона кл.В25 толщиной 200 мм.

Наружные стены и внутренние межквартирные перегородки – толщиной 300, 200 мм из пеноблока по плотности D600 кг/м^3.

Перегородки – толщиной 100 мм из пеноблока по плотности D600 кг/м^3.

Вентшахты выполнены из газобетонных блоков, толщ.100 мм.

Стены шахты лифта – монолитные железобетонные, из бетона кл В25, толщиной – 200 мм.

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

Разуклонка кровли – из керамзитобетона плотностью 1000 кг/м^3 толщиной от 50 до 300 мм.

Крыша – проходная, с внутренним водостоком.

Кровля – плоская рулонная, с применением эффективных рулонных материалов.

Полы – линолеум, керамогранитная плитка, керамическая плитка, бетонные (в техническом подполье).

Оконные блоки – пластиковые ПВХ с однокамерным стеклопакетом.

Витражи – алюминиевые.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Двери наружные – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Двери входные в квартиры – металлические утепленные.

Двери в помещениях с размещением инженерного оборудования, а также двери ведущие на чердак и кровлю – служебные трудносгораемые.

Двери общественного назначения – металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002.

Утеплитель наружной стены – плиты теплоизоляционные из базальтовой нергетической ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-2012 марки ПЖ-100 объемным весом 100 кг/м^3 толщиной 50 мм.

Утеплитель стен тех подвала жилой части – из плит минеральной ваты ПТЭ-100 ТУ 5761-00126238-00 объемным весом 100 кг/м^3 толщиной 80 мм.

Утеплитель в чердачном перекрытии – плиты из стеклянного волокна ИЗОВЕР ОЛ-П по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 80 кг/м^3 толщиной 120 мм.

Пространственный расчет несущих конструкций здания выполнены в программном комплексе ПК ЛИРА САПР.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Закладные детали, заделываемые в бетон, должны быть покрыты цементным молоком. Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СниП РК 5-03-34- 2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы антисептированы.

Боковые поверхности фундаментов и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза с наружной стороны по всему периметру здания.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415- 86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов с учетом III категории грунтов.

Расчетная сейсмичность здания – 8 баллов.

Конструктивное схема здания – каркасное связевое в виде безригельного каркаса и вертикальных диафрагм жёсткости, в которой вертикальные нагрузки воспринимают и передают основанию колонны каркаса, а горизонтальные нагрузки диафрагмы жёсткости. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой перекрытий, покрытий, вертикальных конструкций и плитного фундамента.

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.

Конструкция антисейсмических швов и их заполнение не препятствуют взаимным перемещениям смежных блоков.

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

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 – II.

В целях полной ликвидации просадочных свойств грунта 1ИГЭ, в основании фундаментов выполнить грунтовую подушку (супесь) из однородных грунтов оптимальной влажности до 18- 20%. Высота подушки А1,2=10,650 мм, Б1=12,250 мм, Б3=11,150 мм; Подушку укатать тяжелыми катками послойно из местного грунта, толщиной слоя 15-20 см. При этом плотность грунта уплотненной подушки по всей толще должна быть не менее 1,65-1,70 г/см^3 со следующими значениями прочностных и деформационных характеристик: Y=20,4кН/м^3; ϕ=25º/26º; С=9/11кПа; Е=14,1 Мпа.

Планировка застраиваемой площади выполнена с использованием путей естественного стока атмосферных (поверхностных) вод.

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

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

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

Источник теплоснабжения котельная АДЦ согласно техническим условиям №533 от 27.03.2020 года выданным ГКП «Куатжылуорталык-3». Параметры теплоносителя температура 95-70 ºС, давление 6,2-3,5 бар.

Отопление

Подключение системы отопления к тепловой сети – зависимое, с установкой оборудования для погодозависимого регулирования. Система ГВС подключена по независимой схеме, через пластинчатые теплообменники.

Система отопления принята горизонтальная, однотрубная, поквартирная с нижней подачей к отопительным приборам. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы ALUX-500. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами фирмы Danfoss.

Трубопроводы системы отопления по квартирам приняты трубы БИР ПЕКС Стандарт SDR 7.4 из молекулярно-сшитого полиэтилена PEX-b PN 20 Tmax равно 95ºС. Стояки и магистральные трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Проектом предусматривается скрытая прокладка трубопроводов систем отопления.

Выпуск воздуха из системы отопления производится через воздухоспускные краны, установленные в верхних пробках радиаторов и в распределительных узлах. Предусмотрена установка поквартирных счетчиков тепла на распределительных коллекторах в коридоре.

Магистральные трубопроводы систем отопления покрывается 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 решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. Вентблоки выводятся выше кровли здания и заканчиваются зонтами.

Вентиляция коммерческого этажа принята приточно-вытяжная с принудительным побуждением. Удаление воздуха предусмотрено из верхней зоны в равном объеме. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Противодымная защита

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

Вентиляторы систем дымоудаления (ВД1) запроектированы центробежными, расположены в техническом этаже здания. Клапаны дымоудаления – типа КДМ-2 фирмы Вингс-М. Все клапана оснащены электромагнитными приводами на 24В и декоративной решеткой РКДМ. В случае возникновения пожара проектом предусматривается подпор воздуха в лифтовые шахты. Вентиляторы подпора воздуха запроектированы осевыми и располагаются на кровле здания. Воздуховоды отделены от вентиляторов гибкими вставками, а так же снабжены обратными клапанами. Воздуховоды выполнены из

оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Транзитные воздуховоды систем дымоудаления прокладываются в огнезащитном покрытии фирмы «Rockwoll» тип Wired Mat 80, обеспечивающие предел огнестойкости воздуховодов 0,5 ч. При пожаре в автоматическом режиме открываются клапаны дымоудаления.

Монтаж системы отопление и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные показатели по системам отопления и вентиляции

Таблица №10

Наименование здания	Периоды года при Тн, 0С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт	Устан. Мощн.эл. дв. кВт.
		На отопление	На вентиляция	На гор. водоснаб.	Общий		
Жилой дом Секция А1	-14,3	192252	-	362158	554410	-	
Секция А2		164033	-	362158	526191	-	
Секция Б1		230547	-	362158	592705	-	
Секция Б3		197767	-	362158	559925	-	

Газоснабжение. Внутреннее газоснабжение.

Газоснабжение жилых домов разработано на основании технических условий №ШТ-9228 от 27.12.2017 года выданное ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и в соответствие с действующими нормативными документами.

Разработка наружных сетей проектом не предусматривается, разрабатываются отдельным проектом.

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

Расчетный часовой расход газа определен по сумме номинальных расходов, установленных газовых приборов с учетом коэффициента одновременности их действия и составляет на дом -11,34 м^3/час.

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

Внутренние газопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с толщиной стенки не менее 2мм. Диаметры газопровода приняты по гидравлическим расчетам.

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

В помещении, где установлен газовый прибор в каждой квартире предусмотрены система аварийного контроля загазованности газа САКЗ-МК-1 в комплекте с клапаном КЗГЭМ и сигнализатором загазованности СЗ-1. Система аварийного контроля загазованности устанавливается согласно паспорта завода изготовителя.

Бытовая система автоматического контроля загазованности САКЗ предназначена для непрерывного автоматического контроля содержания опасных концентраций природного газа, метана (СН4) в атмосфере помещений.

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

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

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

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация. Секции А1, А2, Б1, Б3.

Раздел водоснабжения и канализации многоэтажного жилого комплекса разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями строительных норм и правил действующих в РК.

В проектируемом жилом доме предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод, водопровод горячего водоснабжения (от теплового пункта), канализация хозяйственно-бытовая и канализация ливневая.

Система хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома разделена на две зоны: со 2 по 5 этажи – I зона; с 6 по 10 этажи – II зона.

Водопровод и канализация предусмотрены, без разводки сетей, для офисных помещений на отм. 0,000 в секциях А1, А2, Б3, секция Б1 без коммерческого этажа.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующих городских сетей водопровода. Система внутреннего водопровода присоединена к наружной сети двумя вводами из стальных труб диаметром 89 мм. На вводе водопровода в здание установлен общедомовой водомерный счетчик с обводной линией. На обводной линии устанавливается задвижка, опломбированная в закрытом положении, на пропуск противопожарного расхода воды.

Магистральные трубопроводы, проложенные по подвалу, стояки и трубопроводы, проложенные в шахтах, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex».

Разводка по подвалу к пожарным кранам из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Для жилой части здания принята раздельная система хоз-питьевого и противопожарного водопровода.

Хоз-питьевой водопровод выполнен:

разводка по подвалу и стояки – из полипропиленовых труб;

разводка по квартирам – из полипропиленовых труб диаметром 20-25мм. На сети хоз-питьевого водопровода установлена запорная арматура на вводе в здание, у оснований стояков, на ответвлениях в каждую квартиру. Схема сети тупиковая. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре. Тепловая изоляция предусмотрена (кроме подводок к сан. Приборам) гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEAX ST» толщиной 9 мм для подающих стояка и магистральных трубопроводов систем водоснабжения.

По заданию на проектирование поквартирные водомерные счетчики устанавливаются в шкафах, в лифтовом холле на каждом этаже.

Напор в точке подключения к городским сетям согласно технических условий – 20,0м. Данного напора достаточно для подачи воды непосредственно из городской сети со 2 по 5 этажи включительно (I зона).

Для подачи воды с 6 по 10 этажи (II зона) в проекте предусмотрена установка повышения давления модель APSU_2 CTP 3-4, на базе двух вертикальных насосов KARLSKRONA частотным регулированием. Технические характеристики установки повышения давления в системе В1: производительностью 3,0 м^3/ч, напором 19,0 м вод. Ст., мощностью 0,775кВт.

Пуск насосов производится при открытых задвижках на напорном трубопроводе.

Внутреннее пожаротушение жилой части здания предусмотрено из расчета 2 струи по 2,6 л/сек, офисных помещений на отм. 0,000 – из расчета 1 струя 2,6 л/сек и осуществляется от пожарных кранов диаметрами 50 мм с пожарными рукавами длиною 20,0 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей.

Магистральные сети водопровода и стояки с пожарными кранами выполнены диаметром 75 мм и 50 мм соответственно, из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвальных этажей и сеть пожарного водопровода закольцована. Стальные трубы изолируется окраской эмалью ХВ-785 2слоя по грунту ФЛ-03К и гибкой трубчатой изоляция труб K-flex.

Для обеспечения расчетного давления в сети противопожарного водопровода в техническом помещении в подвале установлена установка повышения давления модель APSU_2 CTP 20-2, на базе двух вертикальных насосов KARLSKRONA с частотным регулированием. Технические характеристики насосной станции: производительность 20,0 м3/ч, напор 24,0 м вод. Ст., мощность 2,2кВт.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована централизованное с циркуляцией. Циркуляция выполняется через полотенцесушители, установленных в душевых помещениях и по магистралям, проходящих под потолком подвала.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из полипропиленовых труб по ТУ 2248-002-457026757-2001. Сети системы горячего водоснабжения запитываются от теплообменика установленной в тепловом пункте.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре. Тепловая изоляция предусмотрена (кроме подводок к сан.приборам) гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEAX ST» толщиной 9 мм для подающих стояка и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения. В верхних точках трубопроводов систем горячего водоснабжения предусмотрены устройства для выпуска воздуха, в нижних точках систем трубопроводов предусмотрены спускные устройства.

Система сети закольцованная с уклоном 0,002. Прокладка труб по жилой части дома принята открытая.

На сети горячего водоснабжения устанавливаются:

устройства для выпуска воздуха в верхних точках;

устройства для спуска воды в нижних точках;

запорная арматура на ответвлениях в квартиры;

регулятор давления до поквартирного водомерного счетчика с 6 по 10 этажи.

Все водомерные счетчики холодной и горячей воды в здании оснащены радиомодулем для считывания показаний.

Хоз-бытовая канализация

Система канализации жилого дома принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Трубопроводы бытовой канализации выполнены:

выпуски – из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80;

магистральные трубопроводы в подвале, стояки и отводящие трубопроводы от санприборов – из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ 22689.3-2014.

При изменении направления прокладки канализационных труб следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Против ревизий на стояках при скрытой прокладке предусмотрены лючки.

Уклоны канализационных труб: для диаметра 100мм – 0,02, диаметра 50мм – 0,03. Вентиляционные трубы по чердаку прокладываются с уклоном 0,01 в сторону стояка.

Ливневая канализация

Для отвода дождевых вод с кровли жилого дома проектируются внутренние водостоки с выпуском на наружные арычные лотки.

На кровле устанавливаются водосточные воронки.

Трубопроводы внутреннего водостока выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Трубопроводы, проложенные в пределах охлаждаемых участков, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex».

Вокруг воронок, лотков и трубопроводов в пределах чердака проложен греющий кабель.

Чаши водосточных воронок жестко закрепляются к несущим конструкциям покрытия и соединяются со стояками через компенсаторы.

Отвод стоков дождевой канализации принят открыто в бетонный лоток. На стояке предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в бытовую канализацию в зимнее время.

Основные показатели водоснабжения и канализации:

Таблица №11

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре, л/сек	
Секция А1					
Хоз-питьевой водопровод	45,9	5,27	2,27	2х2,6	
в том числе: 1 зона	18,00	2,83	1,35		
в том числе: 2 зона	27,9	2,44	0,92		
Горячее водоснабжение	18,36	3,42	1,49		
Коммерческ. Помещ. Х/пит. Водопровод	0,56	0,53	0,36		
Бытовая канализация	46,46	5,80	4,025		
Секция А2					
Хоз-питьевой водопровод	40,5	4,83	2,125	2х2,6	

в том числе: 1 зона	18,00	2,83	1,35		
в том числе: 2 зона	22,5	2,00	1,355		
Горячее водоснабжение	16,2	3,13	1,39		
Коммерческ. Помещ. Х/пит. Водопровод	0,56	0,53	0,36		
Бытовая канализация	40,5	4,83	3,725		
Секция Б1					
Хоз-питьевой водопровод	54,0	5,90	2,53	2х2,6	
в том числе: 1 зона	27,00	3,67	1,68		
в том числе: 2 зона	27,0	2,23	0,85		
Горячее водоснабжение	21,6	3,83	1,64		
Бытовая канализация	54,0	5,90	4,13		
Секция Б3					
Хоз-питьевой водопровод	48,5	5,48	2,37	2х2,6	
в том числе: 1 зона	21,60	3,18	1,49		
в том числе: 2 зона	27,0	2,30	0,88		
Горячее водоснабжение	19,44	3,36	1,54		
Коммерческ. Помещ. Х/пит. Водопровод	0,56	0,53	0,36		
Бытовая канализация	48,6	5,48	3,97		

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии 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 надежности электроснабжения электроприёмники здания отнесены: к I категории – противопожарное оборудование, лифты, эвакуационное освещение и видеонаблюдение; ко II категории – остальные электроприёмники.

Жильё относится к I 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 – на природном газе.

Жилой дом

Силовое электрооборудование

Для ввода и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой, расположенной в подвальном этаже, предусмотрены вводные устройства ВРУ1-13, ВРУ1-

17 и вводно-распределительные устройства типа ВРУ1-50 со счетчиками электроэнергии и предохранителями на отходящих линиях.

Учет эл. Энергии общедомовых нагрузок осуществляется электронными счетчиками Меркурий-230 ART-02 PQRSIGDN, предусмотренными в ВРУ-1 и ВРУ-2, поставляемые комплектно с ВРУ. Учет электроэнергии квартир осуществляется электронными счетчиками Меркурий 206 PRINO, установленными в этажных щитах ЩЭ. В каждой квартире устанавливается квартирный щиток с количеством автоматов на отходящих линиях – 5 штук с УЗО на розеточных группах.

Магистральные и распределительные сети выполняются скрыто кабелем ВВГнг-1 кВ АВВГ-1 кВ расчетного сечения в ПВХ трубах в штрабах кладки, в пустотах плит перекрытий, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Подключение лифтов предусмотрено по I категории надежности электроснабжения от ВРУ-2 (АВР) и выполняется кабелями ВВГнг-1 кВ расчетного сечения.

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

Силовыми электроприемниками являются лифты, насосы питьевой воды и пожаротущения, насосы отопления и горячего водоснабжения. Управление и подключение 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.

В качестве пускорегулирующей аппаратуры насоса принят ящик управления Я5000 с аппаратами выбора режима работы.

Все силовые сети выполняются кабелями с медными и алюминиевыми жилами расчетных сечений, проложенными в ПВХ и стальных трубах в подготовке пола, и открыто, по потолкам и стенам подвальных помещений. Внутриквартирные электрические сети выполняются кабелями с медными жилами, расчетных сечений.

Проектом предусмотрено подключение нагревательного кабеля для подвесных участков, стояка и воронок ливневой канализации. Нагревательный кабель прокладывается по трубопроводу ливневой канализации.

В качестве тепловыделяющего элемента в системе использован саморегулирующийся нагревательный кабель марки TSD-30P, главным преимуществом которого является автоматическая регулировка тепловыделения в ответ на изменение температуры окружающей среды. Кабель разрезается на отрезки необходимой длины, концы которых герметично заделываются специальными заделками. Система автоматического управления включает в себя электрические приборы и аппараты, устанавливаемые в шкафу управления и обеспечивающие включение системы обогрева при температуре наружного воздуха в диапазоне +5 до -15 град. С. Основным элементом системы является электронный терморегулятор РТ 330 и, работающий совместно с ним, датчик температуры TST 05.В системе предусмотрены меры основной и дополнительной защиты от возможных коротких замыканий, превышений допустимого тока утечки на землю и от поражений электрическим током при прямом и косвенном прикосновении. 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) осуществляется от ВРУ-1 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 предусматривается 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.

Электроосвещение подвала, электрощитовой, лестничных клеток, номера дома и входа в подъезд предусматривается от Блока Управления Освещением (БУО).

Аварийное освещение предусматривается в электрощитовых, тепловых узлах и лифтовых холлах. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения в подъездном коридоре и лестничных клетках включаются и выключаются автоматический с помощью инфракрасного датчика движения работающий в заданном интервале времени в зависимости от наличия движущихся объектов в зоне обнаружения датчика и уровня освещенности.

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

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

Сеть освещения выполняется кабелями с медными жилами марки ВВГнг-0,66 кВ расчетных сечений 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.

Коммерческие (торговые) помещения.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты щиты учетно-распределительные типа ЩУРн-3-36 (ЩУР-1 – ЩУР-2). Питающие сети выполняются кабелями с медными жилами расчетного сечения.

Учет электроэнергии осуществлен электронным счетчиками Меркурий 230 ART-01 C®N с функцией АСКУЭ, установленные в ЩУРн.

Освещение предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами и компактными энергосберегающими лампами. Светильники подобраны в соответствии с условиями монтажа и эксплуатации. Аварийно-эвакуационное освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами с блоком аварийного питания. Аварийный блок питания светильников подключен к сети в ответвительных коробках.

Управление освещением производится установочными выключателями, монтируемыми на входах в помещения. Штепсельные розетки и выключатели монтируются на высоте 1 м от уровня пола.

Сети освещения, силового электрооборудования и магистральные сети прокладываются скрыто по стенам и по перекрытию в трубах ПВХ и выполняются кабелями с медными жилами расчетного сечения.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. Выполняется система выравнивания потенциалов. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ жилого дома.

Молниезащита

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

Молниезащита выполняется на основе активной молниезащиты фирмы «FOREND».

Активное молниезащитное устройство изготовлено из нержавеющей стали. Выполняет защиту как от нисходящей, так и восходящей молний. Молниеприемник соответствует международным стандартам NFC 17-102.

Молниеприемник расположен на гальванизированной стойке установленной на крыше здания на держатель. Стойка закрепляется на крыше с помощью оттяжек. По стойке, крыше и стене закрепляется токоотвод из оцинкованного стального проводника круглого сечения 50 мм². Заземление выполняется на расстояние 8 м от стены, из 3 оцинкованных труб по 2,5 м и соединены стальной полосой 40х4 и ей же до здания 9 метров на глубине 0,5 м. Заземляющее устройство соединить проводом ПВ-3 1х50, с главной заземляющей шиной. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 ом.

Основные показатели по электротехнической части

Таблица №12

№ пп	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	II
2	Напряжение сети	380/220 В
3	Удельная расчетная электрическая нагрузка на одну квартиру	5,0 кВт
Секция А1, А2 – 45 квартир		
4	Расчетная мощность, аварийный режим	101,8 кВт
5	Расчетный ток, аварийный режим	166,3 А
Секция Б3 – 54 квартиры		
6	Расчетная мощность, аварийный режим	108,95 кВт
7	Расчетный ток, аварийный режим	178,0 А
Секция Б1 – 50 квартир		
8	Расчетная мощность, аварийный режим	105,2 кВт
9	Расчетный ток, аварийный режим	171,8 А
10	Расчетная мощность, ввод №2 (общедомовые: лифты, насосы)	17,2 кВт
Коммерческие помещения		
11	Расчетная мощность, по ЩУР1, ЩУР2	6,2 кВт
12	Расчетный ток ЩУР-1 и ЩУР-2	10,2 А

Системы связи и сигнализации:

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 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, устанавливаемым в монтажном боксе VIZIT-MB1 (ЩД), установленный на первом этаже, в диспетчерском пункте.

Подача напряжения переменного тока 220 В к блоку питания предусмотрена в электротехнической части проекта.

Сеть домофонной связи выполняется кабелями марки КСПВ-4х0,5 мм².

Видеонаблюдение

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 EDN-2260 EverFocus и наружной установки типа EDN-3240 EverFocus.

Видеокамеры подключаются к 4-х канальному видеорегистратору NVR204 EverFocus, установленный в диспетчерском пункт на первом этаже.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки КСВППэ 5е 4х2х0,52, проложенными по стене.

Места установок камер видеонаблюдения согласованы с заказчиком

Телевидение

Проектом предусматривается установка сетей спутникового телевидения. Для приема телевизионного сигнала оператора ОТАУ-ТВ на крыше здания устанавливается спутниковая антенна.

От коробок распределительных телевизионных осуществляется разводка по квартирным телевизионным розеткам.

Головной усилитель SD51D, делитель ТВ сигнала SD520, мультисвитч MV512 установлены в слаботочном отсеке этажного щитка (ЩЭ предусмотрен в разделе ЭОМ).

Магистральная распределительная сеть от антенн и головного усилителя SD51D к SD520, SD515, SD510 выполнен пятью кабелями RG-11, абонентская проводка-кабелями марки RG-6.

Абонентские проводки в коридорах прокладывается скрыто в ПВХ трубах диаметром 16 мм, в квартирах-открыто по плинтусам

Пожарная сигнализация

Внутренние сети и система автоматической пожарной сигнализации коммерческих помещений жилого здания выполнены на основании задания на проектирование, чертежей строительного части и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная

автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»

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

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

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола. В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП «Гранит-5» для коммерческих помещении и «Гранит-12» для жилого дома. «Гранит-12» установлен в диспетчерском пункт на первом этаже.

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

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога»

Оповещение людей о пожаре

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

Проектом предусмотрена система оповещения 1-го типа в соответствии с СП РК 2.02-104-2014. Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12К. В качестве световых оповещателей используются световые табло «Выход».

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

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

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов. Отделочные материалы, применяемые в проекте должны иметь сертификат качества в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидемстанцией.

Проектом предусмотрена следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий,

пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций. Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Эвакуационные выходы из квартир осуществляются через коридор и лестничную клетку.

Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку. В каждом блоке с подвального этажа имеются по одному эвакуационных выходов.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Электрическая проводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой. Розетки заземлены.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» разработан ТОО «Ecosintez».

Проектируемая площадка жилого комплекса «Қазығұрт» расположена по проспекту Астана в микрорайоне «Нурсат», города Шымкента, ЮКО. Участок граничит: с юга проходит проспект Астана, с севера, с запада и с востока пустой участок. Участок свободен от зеленых насаждений и застроек. В радиусе 2,0 км отсутствует поверхностный водный источник. Жилые дома расположены с южной стороны на расстоянии более 200 метров от территории участка.

Общая продолжительность строительства -12 месяцев.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период строительства жилых домов. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ являются:

- котлы битумные, при работе битумного котла в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, алканы С-12-19;
- при подогреве и уплотнении битума в атмосферу выделяются: углеводороды предельные С12-19;
- передвижная электростанция, при работе в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, алканы С-12-19, Проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углерод;
- погрузочные работы, при работе в атмосферу выделяются: пыль неорганическая более 70% двуокиси кремния, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния;
- сварочные работы, (Э42А, Э50А, Э-46) в атмосферу выделяются: оксид железа (II, III), марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния;
- лакокрасочные работы, при работе в атмосферу выделяются: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, сольвент нафта, взвешенные вещества;
- газовая резка, в атмосферу выделяются: оксид железа (II, III), марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода;
- перфоратор, при работе в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная;

- шлифовальная машина, при работе в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная;

- сварочные работы с пропан-бутановой смеси, при работе в атмосферу выделяются: диоксид азота;

- работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства;

- бурильные молотки, при работе в атмосферу выделяются: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния;

- сварка ПЭ труб, при работе в атмосферу выделяются: углерод оксид, уксусная кислота;

- сварочный агрегат с дизельным топливом;

- электроплиткорез, при работе в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная;

- земляные работы, при работе в атмосферу выделяются: пыль неорганическая более 70% двуокиси кремния, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния;

- аппарат для сварки и резки с использованием технического ацетилена и кислорода, оловянно-свинцового припоя, при работе в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, алканы С-12-19, Проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углерод. Всего проектом предусмотрено 16 источников выбросов ЗВ, из них 2 – организованные, 14 – неорганизованные.

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.

Расчет 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».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом 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 №13

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,021853	0,02057
0143	Марганец и его соединения	0,0004772	0,001286
0301	Азота (IV) диоксид	0,0154147	0,0402288

0304	Азот (II) оксид	0,0024262	0,0238341
0328	Углерод	0,0001636	0,003025
0330	Сера диоксид	0,0011559	0,006588
0337	Углерод оксид	0,0194129	0,02426
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000744	0,00015
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000327	0,00106
0616	Диметилбензол	0,0325	0,2566
0621	Метилбензол	0,02153	0,1106
1042	Бутан-1-ол	0,01486	0,06526
1061	Этанол	0,00716	0,02464
1119	2-Этоксиэтанол	0,001342	0,008085
1210	Бутилацетат	0,00417	0,02826
1240	Этилацетат	0,00716	0,02464
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,00003	0,00072
1325	Формальдегид	0,00003	0,00072
1401	Пропан-2-он	0,00903	0,0312
1555	Уксусная кислота	0,003157	0,0025
2750	Сольвент нафта	0,0412	0,1428
2752	Уайт-спирит	0,0867	0,49719
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,2403	0,1872
2902	Взвешенные вещества	0,05783	0,28929
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокись кремния	0,03496	0,0735
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1,5500988	3,146022
2930	Пыль абразивная	0,01428	0,009253
	В С Е Г О:	**2,1876427**	**5,0194819**

На период эксплуатации выбросы будут производиться от стоянки автомобилей на 240 автомашины. В соответствии с п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормированы и в общий объем выбросов вредных веществ не включены. (Приложение к приказу и.о. министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года № 379-Ө; Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2013 года № - 110-I)

Теплоснабжение жилых домов предусмотрено от городской тепловой сети. Индивидуальные газовые плиты на кухнях жилых квартир используются для удовлетворения жизненно необходимых потребностей населения и рассмотрены как общее природопользование. Согласно п.3 ст.10 Экологического кодекса Республики Казахстан общее природопользование является постоянным и осуществляется бесплатно для удовлетворения жизненно необходимых потребностей населения и без предоставления природных ресурсов в пользование.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация жилых домов не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В районе строительства отсутствуют поверхностные водоемы и водотоки. Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 16,0 м не вскрыты.

Для нужд строительства используется привозная вода. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Расчетный расход питьевой воды на период строительных работ составит 202,5 м3, расход технической воды согласно смете – 6263 м3. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в

изолированный накопитель, с последующим вывозом по договору со спецорганизацией на ближайшие очистные сооружения.

Водоснабжение жилых домов в период эксплуатации будет осуществляться от городской водопроводной сети, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в городскую канализационную сеть.

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

Воздействие на земельные ресурсы и почву. Воздействие на земельные ресурсы, сводится в основном к механическим воздействиям, связанных с автотранспортной и специальной техники, присутствием производственного и бытового мусора и возможным точечным загрязнением территории горюче-смазочными материалами. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этих факторов будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

Воздействие объекта на почвенный покров в период строительства и эксплуатации является допустимым.

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. Дополнительного влияния на растительный и животный мир не происходит.

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 и освещение. При проведении строительных работ, автотранспорт и работающее строительное оборудование будут являться источниками шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия. Проектными решениями предусмотрено использование в период строительства оборудования и техники, обеспечивающего уровень физических воздействий в пределах установленных гигиеническими нормативами.

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

Отходы производства и потребления. Периоды строительства и экспуатации жилых домов сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными предприятиями на утилизацию. Проектом предусмотрено только

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

Объемы образования отходов на периоды строительства и эксплуатации жилого дома

Таблица №14

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	2,25	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,015	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,00405	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Промасленная ветошь	янтарный AC030	0,0508	контейнер	
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,07579	контейнер	
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	3,31	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,004599	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию

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

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации оценивается как низкое. Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается.

6.5 «Оценка соответствия проекта санитарным правилами гигиеническим нормам»

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

Протокол дозиметрического контроля № 103 от 31. 05. 2019 года.

СЗЗ не определяется, класс опасности нет. Вредные выбросы нет.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На планируемой территории проектом предусматривается поэтапное строительство восьми 10- этажных жилых домов по индивидуальному проекту.

Внутренняя отделка – водоэмульсионна окраска по затирке сухими смесями, известковая окраска, панель из керамической плитки, согласно назначению помещений. Полы – линолеум, керамогранитная плитка, керамическая плитка, бетонные по деталям серии 2.144-1/88. (в техническом подполье). Оконные блоки – пластиковые ПВХ с однокамерным стеклопакетом. Витражи – алюминиевые. Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88*. Двери наружные – металлические утепленные. Двери входные в квартиры – металлические утепленные.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы. Естественное освещение помещений в жилых зданиях предусмотрено согласно СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012.

В качестве тепловой защиты проектом предусмотрен утеплитель наружных ограждающих конструкций, марка установлена заданием на проектирование, толщина определяется согласно расчету. Снижение шума в жилых домах осуществляется путем применения конструктивных средств шумозащиты наружных ограждающих конструкций.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят гостиная, одна или две спальни и подсобные помещения (кухня, ванная комната, туалет и внутри квартирные коридоры). В квартирах предусмотрены летние помещения-лоджии и балконы Согласно СП РК 3.02-101-2012 (с изм. На 2020 год), 4.4.9.10 указанов ПЗ и на л. АР-23 «В целях предотвращения травматизма и возможности выпадения детей, оконные блоки укомплектованы замками безопасности»

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 вентблоков смотри чертежи АС).

Вентиляция остальных помещений жилого дома – за счет 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

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. Подключение системы отопления жилого дома к наружным сетям осуществляется с помощью узла ввода, установленного в тепловом пункте в подвале здания

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», утвержденных 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; методы производства строительно-монтажных работ; мероприятия по охране труда и технике безопасности; мероприятия по пожарной безопасности, условия сохранения окружающей природной средыиэкологической безопасности; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. Б.5.1 Жилые дома. Таблица Б.5.1.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве жилых зданий, пункт 8, здание десятиэтажное на 13000 и 15000 м^2 составляет 11,0 и 12,0 месяцев соответственно.

Общая продолжительность строительства принята 12 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Здания жилых домов возводятся параллельно в пределах срока строительства основного объекта.

Начало строительства объекта запланировано в августе 2020 года.

Начало строительства предусмотрено в августе 2020 года (письмо ТОО «Корпорация Аманта» от 21.07.2020 года №36).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год – 38%, на 2021 год – 62%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на 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 счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 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 укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

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

сборники укрупненных 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, утвержденный ТОО «Корпорация Аманта» от 04 августа 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 КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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 расчета 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 2021 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 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 многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)** составляет 99,65%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) Основанием для проектирования в задания на проектирование указан номер и дата постановления Акимата города Шымкент, АПЗ откорректирован и приведен в соответствие;

2) таблица ТЭП пересчитан и предоставлены ГосАкты с которых взяты площадь участка;

Архитектурно-строительные решения

3) На листе «Общие данные» в ведомости ссылочных и прилагаемых документов добавлены СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

4) в жилом здании (группе жилых зданий) предусмотрена помещение для установки диспетчерского оборудования;

5) на плане 1-го этажа (тамбур) предусмотрена пандусы для инвалидов на креслах-колясках. Указана уклоны пандуса с соответствие требованием СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

6) в задании на проектирование необходимость устройства мусороудаления в здании прописано – то есть не предусматривать. Предусмотрены контейнерные площадки для ТБО;

Конструктивные решения (КЖ)

7). Альбом комплектован согласно ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

8) предоставлены на рассмотрение экспертизы электронные файлы расчётов строительных конструкций, выполненных в лицензионном программном комплексе, а

именно; расчёты каркаса здания, расчёт определение расчётного сопротивления грунта, расчет фундаментной плиты, расчёты основания фундаментов по деформациям (расчет осадок и просадок основания), теплотехнические расчёты ограждающих конструкций;

9) армирование конструктивных элементов здания принято согласно расчёту;

Отопление и вентиляция

10) Расчетная температура наружного воздуха принята по СН РК 2.04-01-2017 и пересчитаны тепловые нагрузки, представлены расчет по теплопотери;

11) в общих данных заменены недействующие нормативные документы, в общих указаниях откорректирована источник теплоснабжения, температурный режим. Проект согласован со смежными разделами;

12) схема системы отопления откорректирована с указанием отметки, уклоны, количество секции отопительных приборов и графическое обозначение изолируемых участков;

13) предусмотрены отопление лестничной клетки и лифтового холла;

14) предусмотрено система вентиляции коммерческого этаже;

15) разработана схема системы вентиляции;

16) в помещение ИТП предусмотрен приямок для сбора и откачки водостоков;

17) предусмотрено система противодымной защиты зданий;

18) добавлено узел учета расхода теплоносителя коммерческого этажа;

19) в спецификации откорректирована количество квартирных теплосчетчиков и распределительных коллекторов, добавлена прибор учета расхода газа для коммерческой части;

Газоснабжение внутреннее

20) Представлено письмо от Заказчика по техническим условиям № ШТ-9228 от 27.12.2017 года;

21) в общих данных общие указание откорректирована. Проект согласован со смежными разделами;

22) представлен гидравлический расчет газопроводов, диаметры газопроводов принят согласно гидравлического расчета;

23) в спецификации основной штамп принят по форме 3 ГОСТ21.101-97 и проставлены подписи;

Водопровод и канализация

24) Планы сетей В1, В2, Т3, Т4, К1, К2 на отм.-3,200, 0,000 (1 эт.) и выше: Секции А1, А2, Б1, Б3 поэтажные планы сетей систем разработаны, в секциях Б1 и Б3 разработаны планы сетей систем и размещение оборудования в подвальной части, на отм.-3,200. Чертежи доработаны и приведены в соответствие требованиям ГОСТ 21.601-2011;

25) схемы сетей (трассировка, стояки и разводка сетей) В1, В2, Т3, Т4, К1, К2 приведены в соответствие с планом сетей. Оформление и условные обозначения приведены в соответствие требованиям ГОСТ 21.601-2011, ГОСТ 21.205-93, ГОСТ 2.317;

26) объемы работ в спецификации оборудования, материалов и изделий откорректированы по проекту;

27) откорректированы фрагменты плана, разреза и схемы размещения насосных станции В1 и В2 в помещений с обвязкой технологическими трубопроводами, оформлены по ГОСТ 21.601-2011;

28) при размещении в жилых зданиях встроенных помещений учреждений розничной торговли и т.д., предусмотрено устройство раздельных систем водоснабжения и канализации с приборами учета (п.5.3.3.4.2 СН РК 3.02-01-2011, требования ТУ№2382 от 15.12.2017г.);

29) производительность насосов хоз-питьевых подобран с учетом расхода воды на ГВС, противопожарных насосов – с расходом воды на 2 струи по 2,5л/сек;

30) в помещениях теплового пункта и насосной станции предусмотрен приямок с дренажным насосом и напорную сеть для отвода ремонтно-аварийных стоков;

31) согласно п.4.1.2 СП РК 4.01-101-2012 система внутренних водопроводов холодной воды принят кольцевыми, кольцевые сети присоединены к наружной кольцевой сети двумя вводами;

32) вводы водопровода закольцованы перед насосами, насосы пожаротушения подключены двумя нитками к подводящим кольцевым сетям В0, нагнетательные линии от пож. Насосов к напорной сети В2 выполнены 2-мя нитками, магистральные сети В2 закольцованы, количество пожарных стояков принят – 2;

33) расход воды и количество струи на внутреннее пожаротушение жилого здания принят согласно табл.1, п.1 «при высоте здания от 28 метров и общей длине коридора свыше 10 метров» СП РК 4.01-101-2012. Количество, диаметр стояков и пожарных кранов рассчитаны на 2 струи по 2,5л/сек;

34) в квартирах предусмотрены краны с рукавами Ø15мм в качестве первичного устройства пожаротушения;

35) пожарные стояки закольцованы поверху (п.4.2.14 СП РК 4.01-101-2012);

36) магистральные трубопроводы на отм.-2,890 и стояки изолированы от конденсата и замерзания, согласно требованиям п.4.1.7 и п.4.1.8 СП РК 4.01-101-2012;

37) согласно требованиям п.5.4.9 СН РК 4.01-01-2011 тепловая изоляция предусмотрена для подающих и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения;

Электротехнические решения

38) В общей ПЗ и общих указаниях ЭОМ проставлен номер ТУ на электроснабжение для комлекса жилых домов, секции А1, А2, Б3 – с коммерческими помещениями, секция Б1 – без коммерции;

39) название рабочего проекта в штампах откорректировано;

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

41) указан уровень электрофикации быта по оснащению бытовыми электроприборами п. 4.7 СП РК 4.04-106-2013 – 1 –й с плитами на природном газе;

42) ЭОМ-2. Защитный апараты и магистральные кабели откорректированы;

43) ЭОМ-2. Указаны на схеме согласно п.5.4.26 СП РК 4.04-106-2013 для освещения шахт лифтов стенные патроны;

44) щиток этажный – откорректирован номинальный ток расцепителей автоматических выключателей для защиты групповых линий и вводов квартир согласно п.12.10 СП РК 4.04-106-2013;

45) согласно п. 5.1.6 СП РК 4.04-106-2013 предусмотрено аварийное освещение в электрощитовой, насосной и тепловом пункте;

46) на планах расположения сетей указан тип каждой квартиры (согласно экспликации помещений), надписи групповых линий освещения и розеточных групп. Расстановка штепсельных розеток с указанием тока выполнено согласно п.15.31 СП РК 4.04-106-2013;

47) в помещениях подвала и на чердаках жилых зданий освещены лишь основные проходы согласно п.5.4.23 СП РК 4.04-106-2013;

48) ЭОМ-13. Согласно п.5.1.17 СП РК 4.04-106-2013 светильники входов в здание, установлены на наружной стене зданий (сооружений), и присоединяются к сети внутреннего освещения, не отключаемого в темное время суток. Согласно п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013 установлены световые указатели «Выход» у выходов из коридоров, к которым примыкают помещения с общей численностью постоянно пребывающих в них более 50 человек;

49) согласно п.5.4.16 СП РК 4.04-106-2013 предусмотрена установка в жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир клеммных колодок с номинальным током не менее 10 А для подключения светильников, а в кухнях и прихожих, кроме того, - подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке;

50) предусмотрена установка эл.звонков в квартирах и показано на планах.

51) согласно п. 5.4.17 СП РК 4.04-106-2013 в санузлах квартир установлены стенные патроны. В ванных предусмотрена установка светильника над умывальником;

52) согласно п. 15.31 СП РК 4.04-106-2013 откорректировано количество штепсельных розеток в кухнях.

53) ЭОМ17. Лифт без машинного отделения щиты управление установлены в цокольном этаже.

54) ЭОМ-11. ЩС-АОС установлен в будке выхода на кровлю;

55) Опросные листы на ВРУ откорректированы согласно внесенным изменениям. Спецификация оборудования – откорректирована согласно внесенным изменениям;

56) молниезащита выполняется на основе активной молниезащиты фирмы «FOREND». Активное молниезащитное устройство (молниеприемник) расположен на гальванизированной стойке, установленной на крышке;

57) ПЗ. Текс пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям;

Слаботочные сети

58) Откорректировано название рабочего проекта на титульных листах и в угловых штампах согласно договора на экспертизу;

59) в задании на проектирование указаны работы по разделу СС;

60) спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям;

Пожарная сигенализация

61) Откорректированы ссылки на нормативные документы;

62) пояснения в общих указаниях откорректирован согласно проектному решению. Указан тип оповещения о пожаре в коммерческих помещениях и в жилых помещениях согласно табл.9 СП РК 2.02-104-2014;

63) выполнена установка пожарных извещателей в помещении электрощитовой;

64) спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям;

65) ПЗ. Текс пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям;

Оценка воздействия на окружающую среду

66) Откорректирован расчет выбросов ЗВ в атмосферу от битумного котла;

67) откорректированы расчеты объемов эмиссии;

68) откорректированы расчеты рассеивания;

69) откорректирован расчет платы за загрязнения ОС;

70) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

Мониторинг цен

71) Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директор ТОО «Корпорация Аманта» от 04 августа 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 КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

Сметная документация

71) Стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

72) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) 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.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №15

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявл. До эксп.	Реком. К утверж.
1	Количество жилых домов	шт.	4	4
2	Этажность здания	этаж	10	10
3	Площадь участка	га	0,3250	0,3250
4	Площадь застройки	$м^2$	2856,91	2856,91
5	Общая площадь здания	$м^2$	23366,81	23366,81
6	Площадь жилого здания	$м^2$	17110,08	17110,08
7	Строительный объем в том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	$м^3$	81286,67 73550,52 7736,15	81286,67 73550,52 7736,15
8	Общая площадь квартир	$м^2$	11769,59	11769,59
9	Количество квартир, в том числе: 1-но комнатные 2- х комнатные 3-х комнатные	шт.	194 27 101 66	194 27 101 66

10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год на 2021 год	млн. тенге	4 278,692 3 502,511 114,429 661,752 3 443,201 835,491	4 574,441 3 648,380 132,310 793,751 1 811,870 2 762,571
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, жилые дома, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	3 605,367 2 937,084 114,429 553,854	4 077,953 3 250,897 129,280 697,776
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, коммерческие площади в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	673,325 565,427 - 107,898	928,975 672,665 30,448 225,862
13	Удельные капитальные вложения на 1кв.м жилья	тенге	306 407	346 570
14	Продолжительность строительства	месяц	12,0	12,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Количество жилых домов	4 шт.
2.	Этажность здания	10 этажей
3.	Площадь участка	0,3250 га
4.	Площадь застройки	2856,91 м^2
5.	Общая площадь здания	23366,81 м^2
6.	Площадь жилого здания	17110,08 м^2
7.	Строительный объем	81286,67 м^3
	в том числе: выше отм. 0,000	73550,52 м^3
	ниже отм. 0,000	7736,15 м^3
8.	Общая площадь квартир	11769,59 м^2
9.	Количество квартир, в том числе	194 шт.
	1-но комнатные	27 шт.
	2- х комнатные	101 шт.
	3-х комнатные	66 шт.
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов,	4 574,441 млн. тенге
	в том числе: СМР	3 648,380 млн. тенге
	оборудование	132,310 млн. тенге

	прочие	793,751 млн. тенге
11.	Удельные капитальные вложения на 1кв.м жилья	346 570,0 тенге
12	Продолжительность строительства	12,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Корпорация Аманта» в соответствии условиями договора №01-0802 от 08.06.2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Көп қабатты тұрғын үй кешенін салу, Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұрсәт тұрғын алабы, 58А учаскесі. А1, А2, Б1, Б3 секция» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Тұрғын үйлердің саны	4 дана
2.	Ғимараттың қабат саны	10 қабат
3.	Жер телімінің ауданы	0,3250 га
4.	Құрылыс ауданы	2856,91 м^2
5.	Ғимараттың жалпы ауданы	23366,81 м^2
6.	Тұрғын үйдің ауданы	17110,08 м^2
7.	Ғимараттың құрылыс көлемі оның ішінде: 0,000 - ден жоғары 0,000 – ден төмен	81286,67 м^3 73550,52 м^3 7736,15 м^3
8.	Пәтерлердің жалпы ауданы	11769,59 м^2
9.	Пәтерлердің саны, оның ішінде: 1 – бөлмелі 2 - бөлмелі 3 - бөлмелі	194 дана 27 дана 101 дана 66 дана
10.	2019, 2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары құрал-жабдық өзге де шығындар	4 574,441 млн. теңге 3 648,380 млн. теңге 132,310 млн. теңге 793,751 млн. теңге
11.	1 ш.м. тұрғын үйге арналған күрделі салымдар	346 570,0 теңге
12	Құрылыстың ұзақтығы	12,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 08.06.2020 жылғы №01-0802 шарттың талаптарына сәйкес «Корпорация Аманта» ЖШС-гі кепілдік етеді.

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

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдану қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Спатаев И.О.

Начальник производственного отдела

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Абдуллина Г.А.

Ведущий специалист (оформление экспертного заключения)

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Исламұлы А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ажибекова С.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Алибекова С.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Оспанов Д.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Кошанов М.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Балабеков Е.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ61VDD00148175

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:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Аманта" Республика Казахстан, г.Шымкент, Енбекшинский район, улица Капал Батыра, дом № 190/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120640004404

Наименование производственного объекта: Строительство многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3" (без наружных инженерных сетей и благоустройства)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3

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

Руководитель отдела — Садыков Мурат Манатбекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 04.08.2020 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:	2,1876427	5,0194819
Строительство многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция А1, А2, Б1, Б3" (без наружных инженерных сетей и благоустройства)	2,1876427	5,0194819
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0,02153	0,1106
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004772	0,001286
Железо (II, III) оксиды	0,021853	0,02057
Пыль абразивная	0,01428	0,009253
Пропан-2-он	0,00903	0,0312
Проп-2-ен-1-аль	0,00003	0,00072
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0325	0,2566
Азота (IV) диоксид	0,0154147	0,0402288
Азот (II) оксид	0,0024262	0,0238341
2-Этоксиэтанол	0,001342	0,008085
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,05783	0,28929
Бутилацетат	0,00417	0,02826
Бутан-1-ол	0,01486	0,06526
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,03496	0,0735
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000327	0,00106
Формальдегид	0,00003	0,00072
Уксусная кислота	0,003157	0,0025
Этилацетат	0,00716	0,02464
Этанол	0,00716	0,02464
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000744	0,00015
Углерод оксид	0,0194129	0,02426
Сольвент нафта	0,0412	0,1428
Сера диоксид	0,0011559	0,006588
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)	1,5500988	3,146022
Углерод	0,0001636	0,003025

Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,2403	0,1872
Уайт-спирит	0,0867	0,49719
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 август 2020 года, окончание август 2021 года.