«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұрсат тұрғын алабы, 58А уч., Б2, Б2-1 секция мекенжайындағы көп қабатты тұрғын үй кешені құрылысын жобалау» (инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)»
жұмыс жобасы бойынша
18.07.2019 ж. № 19-0206/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Корпорация Аманта» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сити Строй Проект» ЖШС
Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұрсат тұрғын алабы, 58А уч., Б2, Б2-1 секция мекенжайындағы көп қабатты тұрғын үй кешені құрылысын жобалау» (инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0206/19 от 18.07.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Проектирование строительства многоэтажного жилого комплекса, г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция Б2, Б2-1» (без наружных инженерных сетей и благоустройства).»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Корпорация Аманта»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сити Строй Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Проектирование строительства многоэтажного жилого комплекса, г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция Б2, Б2-1» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Проектирование строительства многоэтажного жилого комплекса, г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция Б2, Б2-1» (без наружных инженерных сетей и благоустройства).**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 04.05.2019 года №01-0763.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Корпорация Аманта».

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

ГИП - Ж. Анарбаев. Приказ о назначении ГИП №03 от 04.02.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержденный директором ТОО «Корпорация Аманта» 17.06.2019 года;

архитектурно-планировочное задание №69 от 07.03.2019 года, выданный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и строительства г. Шымкент»;

постановление акимата г. Шымкент №963 от 18.10.2017 года о предоставлении земельного участка для строительства многоэтажного жилого дома;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), №424613 от 24.02.2018 года выданный Шымкентским городским отделением департамента «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал некомерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), №413841 от 17.11.2017 года выданный Шымкентским городским отделением департамента «Земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиал некомерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

письмо заказчика №31 от 23.04.2019 года о том, что финансирование строительства многоэтажного жилого комплекса, г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция Б2, Б2-1» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) О предусмотрено за счет собственных средств. Начало строительства запланирована на июль месяц 2019 года;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и строительства г. 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 ТОО «Корпорация Аманта» №51 от 10.07.2019 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 №633 от 21.01.2019 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 22.01.2019 года, выданный АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком 01.04.2018 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том 1. Книга 2. Паспорт рабочего проекта.
Том 1. Книга 3. Энергетический паспорт.
Том 1. Книга 4. Проект организации строительства.
Том 1. Книга 5. ОВОС.
Том 1. Книга 6. Расчеты строительных конструкций.
Том 2. Альбом 1. Генеральный план.
Том 2. Альбом 2,1. Архитектурные решения. Секция Б2.
Том 2. Альбом 2. Архитектурные решения. Секция Б2,1.
Том 2. Альбом 3. Конструкции железобетонные. Секция Б2.
Том 2. Альбом 3,1. Конструкции железобетонные. Секция Б2,1.
Том 2. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Том 2. Альбом 5. Внутренние сети газоснабжение
Том 2. Альбом 6. Водопровод и канализация.
Том 2. Альбом 7. Силовое электрооборудование и освещение внутреннее.
Том 2. Альбом 8. Системы связи. Пожарная сигнализация.
Том 3. 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 жилого комплекса «Қазығұрт» расположена по проспекту Астана в микрорайоне «Нурсат», города Шымкента, ЮКО.

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 W4 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-1а и ИГЭ-1б; величина просадки супеси от собственного веса при замачивании составила для горизонта 1а Sslg=8,3 см, для горизонта 1б Sslg=1,1 см. Величина просадки супеси от собственного веса при замачивании составила Sslg = 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.

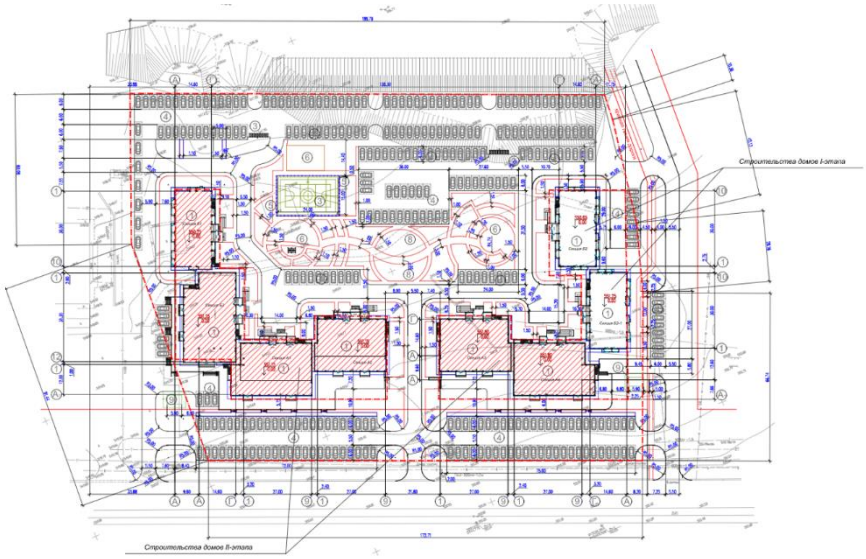
6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

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

Отведенный участок находится на свободной территории. 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. Участок свободен от застройки.

Ситуационная схема



Решением генеральный плана предусмотрены поэтапное строительство восьми 10-этажных жилых домов по индивидуальному проекту. Первым этапом проектируются два дома: секция Б2 и секция Б2-1.

Система высот Балтийская, система координат-местная.

За относительную отметку 0,000 здании жилого дома (Секция Б2), соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 550,65.

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

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%общей площади	Примечание
1	Площадь земельного участка, в том числе:	га	0,3485	100	
	а) площадь застройки	$м^2$	2405,3	69,0	из них 1390,62 $м^2$ площадь зданий II-этапа стр-ва (два дома)
	б) площадь покрытий (отмостки)	$м^2$	242,1	7,0	
	в) прочая площадь	$м^2$	837,6	24,0	

6.2.2. Архитектурные решения

Здание жилого дома (поз. 1 по ГП) - десятиэтажное, с подвалом, с чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 29,95 х 14,60 м.

Уровень ответственности здания - II (нормальный технически сложный).

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1-3.

Степень огнестойкости – I.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола зданий, что соответствует абсолютной отметке 550,65 по генеральному плану.

Высота этажа - 3,10 м.

Высота техподполья - 3,20 м.

Высота чердачного пространства - 1,80 м.
Общее количество квартир - 50 шт.
из них: однокомнатных – 10 шт.
трёхкомнатных – 40 шт.
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

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество на одного дома	Количество на два дома
1	Площадь застройки	$м^2$	558,23	1196,44
2	Строительный объем в том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	$м^3$	19653,09 18158,85 1494,24	39306,18 36317,7 2988,48
3	Общая площадь здания	$м^2$	5977,21	11954,42
	Площадь жилого здания	$м^2$	4866,05	9732,10
4	Жилая площадь	$м^2$	1916,87	3833,74
	Площадь квартир	$м^2$	3317,68	6635,36
	Общая площадь квартир	$м^2$	3416,44	6832,88
5	Этажность здания	этаж	10	10
6	Количество квартир	шт.	50	100

Таблица объемно-планировочных показателей квартир (Секция Б2)

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. квартира	1А	3	16,12	48,36	37,70	113,10	38,77	116,31
2	1 комн. квартира	1АА	7	16,12	112,84	38,94	272,58	39,99	279,93
3	3–х комн. квартира	3А	10	40,38	403,80	67,32	673,20	69,42	694,20
4	3–х комн. квартира	3Б	10	46,55	465,50	79,08	790,80	81,68	816,80
5	3 комн. квартира	3В	1	40,96	40,96	71,08	71,08	73,48	73,48
6	3 комн. квартира	3ВА	9	40,85	367,65	70,47	634,23	72,87	655,83
7	3–х комн. квартира	3Г	1	47,24	47,24	75,27	75,27	76,99	76,99
8	3–х комн. квартира	3ГА	1	48,58	48,58	76,58	76,58	78,30	78,30
9	3–х комн. квартира	3ГБ	3	48,58	145,74	77,56	232,68	79,28	237,84
10	3–х комн. квартира	3ГВ	1	47,24	47,24	76,22	76,22	77,94	77,94
11	3–х комн. квартира	3ГГ	3	47,24	141,72	75,24	225,72	76,96	230,88
12	3–х комн. квартира	3ГД	1	47,24	47,24	76,22	76,22	77,94	77,94
	Итого:				1916,87		3317,68		3416,44

Таблица объемно-планировочных показателей квартир (Секция Б2-1)

Таблица №4

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. квартира	1А	3	16,12	48,36	37,70	113,10	38,77	116,31
2	1 комн. квартира	1АА	7	16,12	112,84	38,94	272,58	39,99	279,93
3	3–х комн. квартира	3А	10	40,38	403,80	67,32	673,20	69,42	694,20
4	3–х комн. квартира	3Б	10	46,55	465,50	79,08	790,80	81,68	816,80
5	3 комн. квартира	3В	1	40,96	40,96	71,08	71,08	73,48	73,48
6	3 комн. квартира	3ВА	9	40,85	367,65	70,47	634,23	72,87	655,83
7	3–х комн. квартира	3Г	1	47,24	47,24	75,27	75,27	76,99	76,99
8	3–х комн. квартира	3ГА	1	48,58	48,58	76,58	76,58	78,30	78,30
9	3–х комн. квартира	3ГБ	3	48,58	145,74	77,56	232,68	79,28	237,84
10	3–х комн. квартира	3ГВ	1	47,24	47,24	76,22	76,22	77,94	77,94

11	3–х комн. квартира	3ГГ	3	47,24	141,72	75,24	225,72	76,96	230,88
12	3–х комн. квартира	3ГД	1	47,24	47,24	76,22	76,22	77,94	77,94
9	Итого:				1916,87		3317,68		3416,44

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=630 кг, V=1,00 м/с с кабиной 1100х1400 мм, грузовой лифт Q=1000 кг, V=1,00 м/сек 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.

6.2.4. 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».

Здание решено в виде пространственного безригельного каркаса с диафрагмами жесткости, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий. Все несущие конструкции здания выполняются из монолитного железобетона (класса В25).

Каркас жилого дома рамный 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 прекрестных лент (ростверк) сечением 800х1200(h)мм. Фундаменты выполнен из бетона класса В25 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*. Под фундаменты устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Колонны - из монолитного железобетона класса 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.

Стены подвала (диафрагмы жесткости) - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 300 мм.

Плиты перекрытия - из монолитного железобетона класса 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 D600кг/м^3.

Вентшахты выполнены из газобетонных блоков, толщиной 100 мм.

Стены шахты лифта - монолитные железобетонные, из бетона класса В25, толщиной - 200мм.

Лестницы - 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.

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 конструций здания выполнены в програмном 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».

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.

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 11,150 мм и 10,300 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 1,65-1,70г/см^3 со следующими значениями прочностных и деформационных характеристик: Y=20,4кН/м3; 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.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция - секция Б2, Б2-1

Расход тепла на одну секцию составляет – 539902 Вт, в том числе:

на отопление – 177744 Вт; на ГВС – 362158 Вт.

Проект предусматривает строительство 10-ти этажных жилых домов, классом комфортности – III.

Источником теплоснабжения, согласно ТУ №633 от 21.01.2019 года, выданной ГКП «Куатжылуорталык-3», служит наружные тепловые сети от котельной АДЦ, с параметрами теплоносителя 95-70 °С, строительства которая выполняется отдельным проектом.

Отопление

Система отопления жилого дома принята – однотрубная поквартирная, трубопроводами, проложенными в конструкции пола, разводящие магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются под потолком подвальных помещений.

Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 95-70 °С, в системе ГВС принята 65-50 °С.

Предусмотрена установка поквартирных счетчиков тепла на распределительных коллекторах в специальном шкафу установленный в холле каждого этажа.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы типа «ALUX 500».

Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов, на подводках к приборам предусмотрена установка автоматических регулирующих клапанов.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздуховыпускные краны, устанавливаемые в верхней пробке отопительных радиаторов.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе отопления установлены шаровые краны диаметрами 15…65 мм.

Для опорожнения системы предусмотрена установка сливной арматуры, установленные на каждой ветке системы, слив производится через дренажный стояк в систему канализации.

Поквартирная разводка трубопроводов системы отопления приняты из труб БИР ПЕКС Стандарт SDR 7,4 из молекулярно-сшитого полиэтилена PEX-b PN 20 диаметрами 20х2,8 мм. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002.

Разводящие магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 25…50 мм и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 89х3,5 мм.

Трубопроводы в конструкции пола и в пределах подвала изолируются трубчатой изоляцией K-flex Solar HT 19-57-2, с толщиной 25 мм.

Антикоррозийная покрытие стальных труб – комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021. Перед изоляцией трубопроводы очищаются от грязи.

Горячее водоснабжение

Для обеспечение бытовых нужд жителей дома в проекте используется закрытая схема теплоснабжения. Подготовка горячей воды для нужд системы ГВС, производится в пластинчатых теплообменниках, в составе узла управления.

Узел управления (БТП) системы теплоснабжения принят, автоматизированная с регулированием температуры теплоносителя в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Узел управления и распределительная гребенка для систем отопления здания, оборудован электронным погодозависимым регулятором температуры, регулятором перепада давления и температуры, электронным расходомером, пластинчатыми теплообменниками для системы ГВС, циркуляционными насосами систем отопления и ГВС, грязевиками диаметром 80 мм, сетчатыми фильтрами диаметром 80 мм, датчиками температуры наружного воздуха, теплоносителя, обратными клапанами, запорно-регулирующей арматурой – шаровыми кранами, задвижками стальными, дисковыми затворами, балансировочными клапанами, термометрами, манометрами, кранами для спуска воды и выпуска воздуха.

Трубопроводы узла управления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0…89х3,5 мм и покрываются, антикоррозийным покрытием краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021, изолируется трубчатой изоляцией K-flex толщиной 13 мм.

При пересечении трубопроводами систем теплоснабжения стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство стальных гильз.

Трубопроводы систем теплоснабжения подлежит испытанию и промывке.

Вентиляция

В здания предусмотрена, приточно-вытяжная естественная система вентиляции.

Вентиляция жилых комнат, осуществляется через кухни, санузлы и ванные помещения квартир.

Удаление воздуха производится через вытяжные решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа.

В кухнях предусмотрено решетки с устройствами для регулирования расход воздуха.

Вентиляционные блоки выводятся через чердак выше кровли и сверху покрываются стальными зонтами во избежание попадания в блоки осадков.

Проектные решения по системам отопления и вентиляции обеспечат выполнение нормируемых параметров микроклимата в помещениях.

Основные технические показатели:

Расход тепла на одну секцию составляет – 539902 Вт.

Внутреннее газоснабжение - секция Б2, Б2-1

Расход газа на одну секцию составляет - 15,24 м3/час;

Проект газоснабжения жилого дома, выполнен согласно технических условии №ШТ-9228 от 27.12.2017 года, выданное ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Источник газоснабжения – проектируемые наружные сети газопровода низкого давления, строительство которое, выполняется отдельным проектом.

Ввод газопроводов предусмотрена в кухни, непосредственно от наружных сетей, идущих по фасаду жилого дома.

Диаметры газопроводов определены для природного газа по ГОСТ 5542-87 с плотностью 0,73 кг/м3 и теплотворной способностью 7600 ккал/м3.

К установке в каждой квартире принята 4-х конфорочная газовая плита с духовым шкафом.

Для учета расхода газа, в каждой квартире предусмотрена установка бытового счетчика газа типа G-1,6.

На вводе газопровода, перед счетчиком газа и перед газовыми приборами, устанавливается запорно-отключающее устройство. Запорная арматура до установки расконсервируется и подвергается ревизии. Герметичность затворов запорной арматуры соответствует ГОСТ 9544.

В помещении, где установлен газовый прибор, перед узлом учета газа предусмотрено установка системы аварийного отключения газа САКЗ-МК-1 с сигнализаторами загазованности СЗ-1 (на природный газ-СН4) и СЗ-2 (на оксид углерода –СО) в комплекте с электромагнитным клапаном КЗЭУГ.

Внутренние газопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 20х2,0…38х2,5 мм и прокладываются открыто, на расстоянии от строительных конструкций, обеспечивающий осмотр и ремонт.

Монтаж газопроводов выполняются на сварке, кроме мест присоединения газовых плит, арматуры, счетчиков. Для сварки газопровода применяются электроды Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

В местах прохода через стены и перекрытия, газопровод заключается в футляры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Футляр, устанавливаемый в перекрытии, должен выступать выше пола на 50 мм и быть заподлицо с потолком, прокладываемый в стене-заподлицо с обеих сторон.

Участки газопроводов, проложенные в футляре не должны иметь стыковых, резьбовых и фланцевых соединений.

После монтажа и испытаний газопровод защищается от коррозии покрытием 2-х слоев масляной краски по 2-м слою грунтовки ГФ-021.

Внутренние газопроводы жилых домов давлением до 0,003 МПа, испытываются давлением 0,01 МПа, продолжительность времени испытания 5 мин.

Основные технические показатели:

Расход газа на одну секцию составляет -14,372 м^3/час;

Количество устанавливаемого газового оборудования (плит) – 50 шт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация – секция Б2, Б2-1

Расчетные расходы воды и стоков на одну секцию:

Водопровод хоз-питьевой В1 - 45,9 м^3/сут; 5,27 м^3/час; 2,27 л/сек,

в том числе, ГВС - 18,36 м^3/сут; 3,42 м^3/час; 1,49 л/сек;

Канализация К1 - 45,5 м^3/сут; 5,16 м^3/час; 3,89 л/сек.

Источником водоснабжения, согласно №2382 от 15.12.2017 года, выданной ТОО «Водные ресурсы – Маркетинг», проектируемые наружные сети водопровода, выполняемые отдельным проектом. Напор в сети 0,20 МПа.

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

Водопровод хозяйственно-питьевой-противопожарный

Подача холодной воды осуществляется вводом из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметрами 108х3,5 мм с установкой общедомового водомерного узла расположенного в помещений насосной станции, в комплекте: счетчика с радиомодулем класса «С» диаметром 40 мм, чугунных задвижек диаметрами 100 мм на основной линий, электрозадвижек диаметром 100 мм на обводной линий (для пропуска пожарного расхода

воды), манометра с 3-х ходовым краном, вентиля диаметром 15 мм для спуска воды и выпуска воздуха, антивибрационных вставок.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется разделением на две зоны по высоте здания, I зона - с 1…5-й этажи и II зона - с 6…10-е этажи.

Требуемый напор системы водоснабжения 1…5 этажей обеспечивается напором наружной сети водопровода (20 м.вод.ст).

Требуемый напор в системе водоснабжения с 6…10 этажей здания, обеспечивается насосными установками, расположенными в насосной станции хозяйственно-питьевых-противопожарных насосов в подвале здания.

Для повышения давления в сети хоз-питьевого водопровода II зоны, предусмотрена установка комплекта насосной станции, насосными установками повышения давления, производительностью 3,0 м^3/час, напором 14,5 МПа, потребляемой электрической мощностью 0,5 кВт.

В обвязку насосной установки входит – два насоса (1-рабочий, 1-резервный) задвижки чугунные, обратные клапаны, реле давления на входе, рама основание, всасывающий и напорные коллекторы, мембранный бак на напорной линии с защитой от сухого хода и частотным преобразователем, виброкомпенсаторы, шкаф управления.

Для противопожарного водоснабжения, предусматривается установка насосной станции с насосами производительностью 10,0 м^3/час, напором 40,5 м, потребляемой электрической мощностью 4,0 кВт.

В обвязку насосной установки входит – два насоса (1-рабочий, 1-резервный) задвижки чугунные, обратные клапаны, реле давления на входе, рама основание, всасывающий и напорные коллекторы, виброкомпенсаторы, шкаф управления.

Магистральные разводящие трубопроводы систем водопровода, проходящие в подвальном помещении, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 40…50 мм.

Стояки, поквартирная разводка и подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых труб PP-R PN20 SDR6 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2003 и выполняются диаметрами 20…40 мм, разводка осуществляется коллекторным способом.

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

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

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

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе установлены чугунные задвижки, чугунные вентили.

Все стальные трубопроводы систем водопровода покрываются эмалевой краской ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения в подвале изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex» толщиной13 мм.

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

Пожаротушение

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,6 л/с.

Сеть и стояки противопожарного водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 50 мм и все стояки закольцованы по верху с трубопроводами системы В1.

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

Каждый пожарный шкаф дополнительно снабжен, ручными огнетушителями вместимостью 1 0 л (2 шт.), пожарным рукавом длиной 20 м, пожарным стволом.

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

Горячее водоснабжение

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

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

Для учета горячей воды предусмотрены поквартирные приборы учета воды.

Разводящие трубопроводы, стояки, подводки санитарно-техническим приборам выполнены из полипропиленовых армированных труб PN20 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами 20…40 мм.

Циркуляция горячего водоснабжения жилого дома предусмотрена по магистрали и стоякам.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе установлены чугунные вентили.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения за исключением подводок к санитарно-техническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией К-FLEX, толщиной 13 мм, во избежание образования конденсата.

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

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

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

Канализация

Канализация бытовая К1

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от сантехнических приборов с выпусками в наружную сеть канализации.

Трубопроводы систем канализации выполняются из поливинилхлоридных труб ПВХ по ГОСТ 22689.2-2014 диаметрами 50…100 мм.

Выпуски систем канализации из здания предусмотрены с заключением в стальные футляры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 325х6,0 мм,

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

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

Вентиляция канализационной сети предусматривается через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0,25 м. Стыковые соединения трубопроводов выполнены на резиновых уплотнительных кольцах.

Внутренние водостоки К2

Для отвода дождевых вод с кровли запроектирована внутренние водостоки, на кровле установлены водосточные воронки.

Внутренние сети ливневой канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметрами 100 мм.

Выпуски ливневой канализации предусмотрены сбросом в арычную сеть вокруг здания, с обязательным устройством гидравлического затвора внутри здания с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Пересечение вводов В1 и выпусков К1, К2 со стенами подвала выполняются в сухих грунтах с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым материалом.

Вводы систем внутренних водопроводов, трубопроводов насосных установок, установок очистки подготовки воды выполняются из стальных труб.

При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку.

На стальных трубопроводах, проходящих внутри зданий в местах пересечения сейсмических деформационных швов, предусматривается установка компенсаторов.

Жесткая заделка канализационных трубопроводов в конструкциях стен и фундаментов здания не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены имеют размеры, обеспечивающие зазоры трубы между конструкциями не менее 0.2 м., которые заполняются сальником.

В местах поворотов канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение проектом предусматривается бетонные упоры.

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

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

Основные технические показатели:

Расчетные расходы воды и стоков на одну секцию:

Водопровод хоз-питьевой В1 - 45,9 м^3/сут; 5,27 м^3/час; 2,27 л/сек,

в том числе, ГВС - 18,36 м^3/сут; 3,42 м^3/час; 1,49 л/сек;

Канализация К1 - 45,5 м^3/сут; 5,16 м^3/час; 3,89 л/сек.

Электротехнические решения

Проект силового электрооборудования и внутреннего электроосвещения жилого дома (секция Б2) выполнен на основании архитектурно-строительной и технологической частей, а также задания на проектирование, ТУ на электроснабжения №18-07-39-2590 от 11.12.2017 г. выданный ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и в соответствии с нормами проектирования ПУЭ РК 2015 г, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

Электротехнические решения, принятые для секции Б2-1 аналогичны решениям, принятым по секции Б2.

По степени надежности обеспечения электроэнергией объект относится к II-й категории электроснабжения, за исключением лифтов, насосов пожаротушения, отопления и горячего водоснабжения, которые относятся к электроприемникам I-ой категории.

Здание включает в себя 10 жилых этажей, в подвале находятся общедомовые помещения (электрощитовая, насосная, тепловой узел).

Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру - 5 кВт, согласно таблице 6, СП РК 4.04-106-2013. Плиты для приготовления пищи - на природном газе.

Силовое электрооборудование

В качестве вводно-распределительных устройств для жилого дома принят ВРУ-1 (ВРУ1-13-20) и ВРУ-2 (ВРУ1-17-70). Электроприемники 1-ой категории надежности электроснабжения подключены к ВРУ-2 через распределительный щит ЩРС-1. Шкафы ВРУ-1, ВРУ-2 и ВРУ1.1 установлены электрощитовой в подвале.

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

Управление насосов питьевой воды и пожарных насосов осуществлен от ШУ, поставляемый в комплекте с насосами, по давлению воды в расширительном баке.

При возникновении пожара открываются пожарные краны и нажатием на кнопочный пост, установленный возле пожарных кранов, открывается электрозадвижка создавая запуск насоса пожаротушения.

Питающие сети выполнены кабелями с алюминиевыми и медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполнены кабелями с медной жилой расчетного сечения.

Учет электроэнергии осуществляется электронными счетчиками Меркурий Меркурий 230 ART-02 PQRSIGDN с функцией АСКУЭ, предусмотренными в ВРУ-1 и ВРУ-2. Учет электроэнергии квартир осуществляется 1-х фазными счетчиками Меркурий Меркурий 206 PRNO с функцией АСКУЭ, установленными в этажных щитах учета на каждом этаже.

Электроосвещение

Предусмотрено рабочее и аварийно-эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

В каждой квартире предусмотрено установка квартирного щитка, с пятью групповыми линиями: на общее освещение, на штепсельные розетки комнат, на штепсельные розетки кухни, одна штепсельная розетка в кухне для подключения бытовой стиральной машины и на штепсельную розетку для подключения бытового кондиционера в гостиной.

Внутриквартирные электрические сети выполнены кабелями ВВГнг с медными жилами, расчетных сечений. Групповая сеть освещения выполнено скрыто по стенам и по перекрытию в трубах ПВХ. Квартирные щиты приняты ЩРН-П-12.

Управление рабочим освещением осуществлено выключателями, установленными на входе в помещение. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения в подъездном коридоре и лестничных клетках включаются и выключаются автоматически с помощью инфракрасного датчика движения, работающего в заданном интервале времени в зависимости от наличия движущихся объектов в зоне обнаружения датчика и уровня освещенности.

Выключатели установлены на высоте 1 м от пола, розетки установлены на высоте 1 м от пола.

Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30 мА.

Система антиобледенения

Для домов предусмотрена система антиобледенения сливных воронок и сточных труб на чердаке дома. Система «Теплоскат» предотвращает образование наледи в горизонтальных стоках и сливных воронках, тем самым, предохраняя их от повреждений.

Общая длина обогреваемых горизонтальных стоков – 165 м.

Общее количество воронок - 2 шт.

Система «Теплоскат» состоит из следующих основных частей:

1) система обогрева (нагревательные секции);
2) крепежные и установочные элементы;
3) система автоматического управления;
4) система электрораспределения.

В качестве тепловыделяющего элемента в системе использован саморегулирующийся нагревательный кабель TSD-30P 33 Вт/м, 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.

Основным элементом системы является электронный терморегулятор PT 330 и, работающий совместно с ним, датчик температуры TST 05. В системе предусмотрены меры основной и дополнительной защиты от возможных коротнких 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 силовой щит антиобледенительной системы осуществлен от ВРУ-1 жилого дома.

Меры электробезопасности

Питание электроприемников объекта осуществлено от источника напряжения 380/220 В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала и жильцов дома от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции предусмотрено заземлить и занулить.

Предусмотрен внутренний контур заземления электрощитовой, выполненный сталью полосовой 25х4 мм.

Для зануления электрооборудования предусмотрена дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнено стальной полосой 4х25 мм. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов.

Предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов в душевых, путем присоединения металлических корпусов душевых к нулевой шине силового щитка.

Молниезащита зданий относится к 3 категории. В строительной части предусмотрена молниезащитная сетка из проволоки диаметром 6 мм.

В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии во всех возможных случаях использовать железобетонные фундаменты и металлические конструкции здания при условии обеспечения непрерывной электросвязи. Для защиты от вторичных проявлений молнии все металлические конструкции и корпуса всего оборудования, находящиеся в здании, должны быть присоединены к заземляющему устройству электроустановок.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электроснабжению

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Секция Б2
1	Категория надежности электроснабжения здания в целом	II
2	Напряжение сети	380/220 В
3	Количество квартир	50 шт
4	Удельная расчетная электрическая нагрузка на одну квартиру	5,0 кВт
5	Расчетная мощность по ВРУ-1, (жилой дом, квартиры)	128,2 кВт
6	Расчетная мощность по ВРУ-2, (общедомовые: лифт, насосы)	22,8 кВт
7	Суммарная расчетная мощность по ВРУ-1 и ВРУ-2	151,0 кВт
8	Суммарный расчетный ток по ВРУ-1 и ВРУ-2	246,7 А

Сети связи

Выполнен проект внутренних сетей системы связи 10-ти этажного жилого дома (секция Б2), для дома (секция Б2-1) принятые решения аналогичны. В соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РК, для дома (секции Б2) предусмотрены следующие слаботочные системы и сети:

Телефонизация

В соответствии с техническими условиями по наружным сетям связи, которые выполняются отдельным проектом до ввода домов в эксплуатацию в представленном

проекте предусмотрена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телекоммуникации.

Оптические кабели ОК-2 от муфты оптической подъезной отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами.В квартирах установлены абонентские розетки оптические РА, которые подключены к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров-патчкордов FTTH. На каждом этаже установлены коробки протяжные этажные КПЭ для протяжки кабелей. Кабели оптические между этажами защищены трубами ПВХ диаметром 32 мм, трубы закреплены к стене скобами монтажными.

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

Телевидение

Предусмотрена установка сетей спутникового телевидения.

Для приема телевизионного сигнала оператора ОТАУ-ТВ на крыше здания установлена спутниковая антенна.

От коробок распределительных телевизионных осуществлена разводка по квартирным телевизионным розеткам.

Головной усилитель SD51D, делитель ТВ сигнала SD520, мультисвитч MV512 установлены в слаботочном отсеке этажного щитка.

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

Абонентские проводки в коридорах проложены по стенам срыто поливинилхлоридных трубах диаметром 16 мм, в квартирах-открыто по плинтусам.

Домофон

Предусмотрена установка домофонов с кодовым замком для контроля и ограничения доступа в подъездах домов. Щит домофона с блоком управления домофона, установлено на 1 этаже. Абонентская разводка выполнена кабелем КСПВ 2х0.5 мм^2. В каждой квартире установлено переговорное устройство УПК.

Управление домофонами и питание домофонов осуществлено через блок управления БУД-302М, установленый в мотажном боксе VIZIT-MB1 (ШД), который в свою очередь установлен в диспетчерском пункт на первом этаже.

Сеть домофонной связи выполнена кабелями марки КСПВ.

Видеонаблюдение

Для наружного обзора входов в жилое здание и обзора проходов к лестничной клетке и к лифту предусмотрена система видеонаблюдения.

предусмотрены видеокамеры внутренней установки типа EDN-2260 EverFocus и наружной установки типа EDN-3240 EverFocus.

Видеокамеры подключены к четырехканальному видеорегистратору NVR204 EverFocus, который установлен в диспетчерском пункт на первом этаже.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки КСВПЛэ 5е 4х2х0,52, проложенными по стене.

Основные показатели по слаботочным системам

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Секция Б2
1	Коробка этажная со сплиттерами PCL 1/8 - 2 шт	3 компл.
2	Коробка этажная со сплиттерами PCL ¼ - 2 шт	1компл.
3	Спутниковая антенна ОТАУ-ТВ	1шт.
4	Многоканальный (головной) усилитель	1 шт.
5	Делитель ТВ сигнала Terra	5 шт.
6	Мультисвитч	5 шт.
7	Кабель коаксиальный абонентский	1000 м.
8	Видеорегистратор 4-х канальный	1 шт.

9	Видеокамеры EverFocus	4 шт.
10	Комплект системы домофона VIZIT	1 комплект
11	Устройство квартирное переговорное	50 шт.

Пожарная сигнализация

Выполнены система и прокладка сети автоматической пожарной сигнализации десятиэтажного жилого дома. Внутренняя разводка сетей пожарной сигнализации предусмотрена в соответствии с СП РК 2.02-102-2012.

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

Автоматические пожарные извещатели установлены на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-102-2012:

Ручные пожарные извещатели установлены на стене на высоте 1,5 м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор ППКОП «Гранит-16», установленый в диспетчерском пункт на первом этаже.

Электропитание прибора ППКОП «Гранит-16» осуществлено:

основное ~220 В от шита ВРУ, предусмотренного разделом ЭОМ;

резервное =12 В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСВВнг, проложенным открыто по стенам и по потолку.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществлен от звуковых оповещателей типа «Маяк-12КП»

Сети системы оповещения выполнены проводом марки ПРППМ, проложенным по стенам в поливинилхлоридных трубах.

Основные показатели по системе ПС

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Количество
1	Прибор пожарной сигнализации ППКОП «Гранит-16»	1 компл.
2	Пожарный извещатель дымовой ИП 212-45	113 шт.
3	Пожарный извещатель ручной ИПР 513-10	11 шт.
4	Кабель сигнализации КСВВнг-2х0.8	1110 м.
5	Оповещатель сигнальный Маяк-12КП	4 шт.

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

Эвакуационные выходы из квартир осуществляются через коридор и лестничную клетку.

Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку. В 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

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Проектирование строительства многоэтажного жилого комплекса, г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция Б2, Б2-1" (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» выполнена ТОО «Ecosintez» (ГЛ №01976Р от 03.03. 2018 г.)

Проектируемая площадка жилого комплекса «Қазығұрт» расположена по проспекту Астана в микрорайоне «Нурсат», города Шымкента, ЮКО.

С южной стороны участка за территорией проходит существующая дорога, с северной стороны участка расположены жилые дома, с западной стороны участка за территорией проходит существующая улица. Близлежащий жилой дом расположен с южной стороны на расстоянии более 200 метров от территории участка.

Территория свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений. Вблизи строительного участка поверхностные водные источники в радиусе 2 км отсутствуют.

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки. По периметру участка предусматриваются ветро- и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

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.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период строительства жилого комплекса. На проектируемом участке, где ведутся строительно-монтажные работы, основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: земляные (при рытье траншей и обратной засыпки), погрузочно-разгрузочные, сварочные, газорезочные, лакокрасочные, битумные работы; сварка полиэтиленовых труб; котлы битумные передвижные; компрессоры передвижные с ДВС; работа спец. техники (автотранспортные работы).

Выбросы носят кратковременный характер. 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.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Расчет выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.».

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.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

Таблица №8

Код PD	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	0,0149147	0,0282288
0304	Азот (II) оксид	0,0017762	0,0082341
0328	Углерод	0,0000802	0,001025
0330	Сера диоксид	0,0009893	0,002588
0337	Углерод оксид	0,0189963	0,01426
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000744	0,00015
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000327	0,00106
0616	Диметилбензол	0,0521	0,4498
0621	Метилбензол	0,01453	0,0889
1042	Бутан-1-ол	0,0112	0,06956
1061	Этанол	0,0056	0,01935
1119	2-Этоксиэтанол	0,000602	0,00208
1210	Бутилацетат	0,028	0,10642
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,00001	0,00024
1325	Формальдегид	0,00001	0,00024
1401	Пропан-2-он	0,00609	0,02106
1555	Уксусная кислота	0,003157	0,0025
2750	Сольвент нафта	0,0248	0,0857
2752	Уайт-спирит	0,0868	0,41712
2754	Углеводороды предельные C_{12-19}	0,0995	0,07753
2902	Взвешенные вещества	0,023	0,25459
2907	Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 более 70%	0,03496	0,0735
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,1120988	0,122022
2930	Пыль абразивная	0,0026	0,001685
	Всего:	0,5645461	1,8696989

В период эксплуатации жилого комплекса стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Выбросы от автопарковки не подлежат нормированию. Теплоснабжение жилого комплекса предусмотрено от проектируемой котельной. (Согласно задание на проектирование объект наружного теплоснабжения разрабатывается отдельным проектом).

Согласно проекту, в каждой квартире предусмотрена установка 4-х конфорочной плиты. Газоснабжение кухонь предусмотрено от газопровода низкого давления. Согласно п.3 ст.10 Экологического кодекса Республики Казахстан индивидуальные газовые плиты на кухнях жилых квартир используются для удовлетворения жизненно необходимых потребностей населения, и относится к общему природопользованию.

Воздействие на водные ресурсы. В период строительства, проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-бытовых нужд. Для этих целей будут использованы привозная вода. Потребность в воде составляет: питьевого качества – 0,135 тыс. м^3 и технического качества- 6,263 тыс. м^3 на весь период строительства.

В период эксплуатации водоснабжение предусмотрено от существующего городского водопровода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в городской канализационный коллектор. Дождевые и талые стоки сбрасываются в систему дождевой канализации микрорайона.

Строительство и эксплуатация жилого комплекса не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. Период строительства, а также экспуатация жилого комплекса сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом на переработку или захоронение по договору специализированным предприятиями. 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.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) предусмотрены различные контейнера (для раздельного сбора отходов) размещенные на специально оборудованной площадке.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008г. №100п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования отходов производства и потребления на периоды строительства и эксплуатации объекта

Таблица №9

Наименование Отхода	Уровень Опасности	Образова-ние, т/год	Временное хранение отходов	Способ утилизации, обезвреживание отходов
1	2	3	4	5
Период строительства				
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,07261	Контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Промасленная ветошь	янтарный AC030	0,0508	спец. ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,109	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных Электродов	зеленый GA090	0,015	спец. ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Твердые пластмассовые отходы	зеленый GH011	0,00405	спец. ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	GO060	3,31	металлический контейнер	передается спецпредприятиям на

Количество прочих строительных отходов, образующихся в период проведения строительных работ, будет определено по факту образования. Для сбора твердых

бытовых отходов (ТБО) от жилых квартир на специально оборудованной площадке устанавливаются мусорные контейнеры. Вывоз мусора предусмотрен не менее 2-х раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема и осуществляется специализированным предприятием по договору на полигон ТБО г. Шымкент.

Участок, отведенный под строительство жилого комплекса, расположен на территории мегаполиса, где компоненты окружающей природной среды изначально антропогенно изменены и существенного воздействия от реализации намечаемой деятельности не ожидается. До начала строительства плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенном месте и по завершении строительства используется для озеленения прилегающей территории.

В данном проекте не рассмотрены наружные сети и коммуникации, благоустройство которые будут разработаны отдельным проектом.

Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Строительство жилого комплекса носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения доступным жильем. Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

Рабочий проект «Проектирование строительства многоэтажного жилого комплекса, г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция Б2, Б2-1» (без наружных инженерных сетей).

На планируемой территории проектом предусматривается поэтапное строительство восьми 10- этажных жилых домов по индивидуальному проекту. Первым этапом проектируются два дома: секция Б-2 и секция Б-2-1. 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 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.

Инсоляция жилых комнат жилого дома достигается обеспечением ежедневного непрерывного 3-4-часового облучения прямыми солнечными лучами через оконные

проемы. Естественное освещение помещений в жилых зданиях предусмотрено согласно СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные» в жилых комнатах и кухнях. 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.

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

Источник теплоснабжения - тепловые сети, для системы отопления - вода с температурой Т1/Т2 – 95 °С, для горячего теплоснабжения с водяными подогревателями Т3-65°С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы итальянского производства «ALUX 500». Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы Danfos. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов.

Вентиляция Естественная вентиляция жилых комнат проектируемых домов осуществляется через кухни, санузлы. Удаление воздуха из санузлов производиться через вытяжные решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. А в кухни предусмотрено решетки с устройствами для регулирования расход воздуха.

Данным проектом предусмотрено: - система хозяйственно-питьевого водопровода с 1 по 5 этажи (I зона);- система хозяйственно-питьевого водопровода с 6 по 10 этажи (II зона);- система противопожарного водопровода;- система горячего водоснабжения;- система бытовой канализации до первого колодца- система внутреннего водостока.

Напор в точке подключения к городским сетям согласно технических условий - 20,0 м. Данного напора достаточно для подачи воды непосредственно из городской сети до 5 этажа включительно (I зона).

Для подачи воды с 6 по 10 этажи (II зона) в проекте предусмотрена установка повышения давления модель EnKo-2 MHI 202 MPC, на базе двух горизонтальных насосов Wilo с частотным регулированием.

Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации выполняются по отдельному проекту.

Проектом предусмотрена установка 4-х конфорочная газовая плита на каждой квартире.

В кухне установленной газоиспользующей оборудования предусмотрен систему аварийного отключения газа с сигнализатором загазованности САКЗ-МК-1 с одним сигнализатором (на утечку газа). Сигнализатор СЗ-1 должен устанавливаться на расстоянии от газового прибора не менее 1м и от потолка 10-20 см.

Клапан должен устанавливаться на каждом квартире, обеспечивающем свободным доступом к кнопке открытия клапана.

В проектируемом жилом доме вредные технологические процессы отсутствуют.

СЗЗ объекта не классифицируется.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

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

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

организация строительной площадки, календарный план строительства;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика условий строительства, местоположение, инженерно-геологические условия площадки, характеристика проектируемых сооружений, конструктивные решения, организационно-технологическая схема строительства, организация строительной площадки, основные методы производства строительно-монтажных работ, мероприятия по охране труда и технике безопасности; мероприятия по пожарной безопасности, условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах, потребность в рабочих кадрах; обоснование потребности в автотранспорте, расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства согласно СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», раздел Б.5.1 «Жилые здания», 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.

Начало строительства запланировано в сентябре 2019 года в соответствии с письмом заказчика №48 от 05.07.2019 года и ПОС;

Распределение норм задела в строительстве, % сметной стоимости по объему инвестиций приняты: 2019 год – 25%, 2020 год –75%.

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 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

сборники 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 8.02-04-2018.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ТОО «Корпорация Аманта» от 24 июня 2019 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) 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);

2) 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);

3) 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);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019,2020 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34:

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 «Проектирование строительства многоэтажного

жилого комплекса, г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция Б2» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) составляет 98,63%.

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 «Проектирование строительства многоэтажного жилого комплекса, г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция Б2, Б2-1» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) внесены следующие изменения и дополнения:

1) Раздел: ГП. В задании на проектирование указан класс комфортности проживания;

2) представлен согласованный генеральный план с главным архитектором города с указанием даты согласования;

3) АР. В жилом здании (группе жилых зданий) предусмотрена помещение для установки диспетчерского оборудования;

4) на плане 1-го этажа (тамбур) предусмотрено пандусы для инвалидов на креслах-колясках и указано уклоны пандуса;

5) представлен теплотехнические расчеты ограждающих конструкций (утеплителя стен и покрытия;

6) мусороудаление жилого дома не предусмотрена согласно задания на проектирование.

7) ПЗ. Раздел антипросадочные мероприятие выполнен в соответствие с рабочим проектом котлована;

8) Жилой дом. Секция Б2. КЖ-3. Раздел антипросадочные мероприятие, приведен в соответствие с рабочим проектом. Откорректирован тип грунтовых условий по просадочности. Откорректирован сейсмичность площадки;

9) КЖ-4. Откорректирован указания по устройству фундаментов. Откорректирована абсолютная отметка поверхности земли, принятый за 0,000, ширина отмостки, толщина фундаментной плиты. Откорректирована основания фундамента, приведен в соответствие с чертежами котлована;

10) КЖ-6. В спецификации заполнен столбец поз, даны ссылка, где разработан фундаментные балки;

11) КЖ-7,8. Уточнить какие из них ФБ-1 разработан на листе КЖ-7, ФБ-2 на листе КЖ-8. Расход арматуры откорректирован.

12) КЖ-10. Откорректирован место расположения дополнительных стержней (поз. 2,3);

13) КЖ-12. В спецификации заполнен столбец поз, даны ссылка, где разработан диафрагма жесткости;

14) Котлован. КЖ-3. Высотные отметки котлована и фундамента приведены в соответствие;

15) в котловане через пять метров предусмотрен отступ от нижнего откоса;

16) Отопление и вентиляция (ОВ). На вводе ТС в здания, предусмотрены меры необходимые при прокладке в сейсмических районах;

17) месторасположение теплового узла, изменена;

18) план подвала, указана отметка пола, тепловой узел, указаны обозначение, ссылка на лист узла управления, указаны диаметры, обозначение трубопроводов теплоснабжения и дренажа, предусмотрено приямок для сбора случайных сливов, указаны теплообменники для подготовки ГВС;

19) планы жилых этажей, указаны пропущенные системы вытяжной вентиляции санузлов, ванных и кухонь, для квартир 3Г,1А, 3В, указаны диаметры трубопроводов;

20) предусмотрено отопления лестничной клетки и лифтового холла;

21) Лист ОВ-12 – ввод ТС, откорректирована согласно замечаниям;

22) схемы системы отопления, доработаны, указаны уклоны труб, угловые отметки осей трубопроводов согласно уклонам;

23) схема БТП, доработана, согласно замечаниям;

24) спецификации, откорректированы согласно замечаниям, к чертежам;

25) Газоснабжение внутреннее (ГСВ). Общие данные, откорректированы согласно назначению проекта;

26) расходы газа, определены с учетом коэффициента одновременности;

27) план кухни с газопроводами, указана высота, объем помещения;

28) схему систем Г1, доработаны, указаны отметки подключения газовой плиты, отметка установок счетчика и арматуры, стояк 4, указан диаметр ввода;

29) разрез 1-1, доработан, согласно замечаниям;

30) Водопровод и канализация (ВК). Общие указания, откорректированы, согласно назначению проекта;

31) на вводе предусмотрены, установка упора, в местах поворота в вертикальной плоскости, а также, меры необходимые, для района строительства сейсмичностью 7-8 баллов;

32) план подвала, помещения насосной, указаны назначения насосных станции, размерные привязки между установленным оборудованием, размерные привязки со строительными конструкциями, размерные привязки водомерных узлов и их назначения, сборные трубопроводы К1, указаны диаметры и обозначения;

33) план систем В1, Т3 и К1 (на этажах), указаны диаметры трубопроводов, обозначение труб;

34) план и схема пожарных стояков и пожарных кранов, откорректированы;

35) схемы систем В1, Т3 и Т4, указаны бетонные упоры, указаны назначения насосных станции, технические характеристики насосных станции откорректированы, схемы систем, доработаны, согласно замечаниям;

36) произведена закольцовка раздельной системы противопожарного водопровода перемычками с хозяйственно-питьевой системой водопровода;

37) чертежи установок систем насосных станции (планы, разрезы и схемы), доработаны, указаны размеры, размерные привязки, отметки, гибкие вставки и т.д.;

38) схемы стояков сети К1, доработаны, приведены чертежи сборных магистралей системы К1;

39) приведена чертеж, поквартирного водомерного узла системы В1;

40) спецификации оборудования и материалов – откорректированы согласно замечаниям и исправлениям;

41) ЭОМ Секция Б2. В общих указаниях отразили номер ТУ на электроснабжение домов, в соответствии с требованиями которых приняты технические решения по электротехнической части;

42) при разработки Электротехнического раздела внесены коррективы согласно требованиям СП РК 4.04-106-2013 глава 15 «Устройство внутренних электрических сетей» для жилых домов 10-ти этажей; гл. 7.1 и 7.3 компенсация реактивной энергии не требуется. Суммарная мощность реактивной энергии не превышает норму;

43) учет энергии выполнить с учетом требований п. 17.16; 17.17; 17.24 (адаптированные к АСКУЭ) СП РК 4.04-106-2013; приборы учета в ЩЭ-1, ЩЭ-10 Приборы учета приняты с функцией АСКУЭ;

44) на ВРУ применены предохранители согласно п. 8.21 СП РК 4.04-106-2013;

45) приборы учета приняты с функцией АСКУЭ и установлены в этажных щитках поэтажно и согласованы с Енбекшинским УЭС;

46) проектом предусмотрен внутренний контур заземления электрощитовой и машинного отделения лифтов, выполненный сталью полосовой 25х4 мм. Внутренний контур заземления машинного отделения соединен с контуром заземления электрощитовой 5-й жилой питающего кабеля ЩУ лифта. В качестве заземляющих

проводников электрооборудовании используется 3-й провод для 1-о фазной сети и 5-й – для 3-х фазной);

47) СС, ВН. В спецификации в примечании отразили сколько домов рассмотрены данным проектом и в общих указаниях также отразили;

48) ПС. Прибор ППКОП «Гранит-12» перенесён установлен в «диспетчерский пункт». Согласно СП РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2014 прибор установлен в помещении с постоянно обслуживающим персоналом;

49) предусмотрены извещатели на тех. этаже в машинном помещении на отм. +31.000 и +33.100. Откорректирована спецификация;

50) п. 1 раздела дополнены сведениями о месторасположении объекта, в т. ч. сведениями о современном состоянии площадки строительства, о граничащих объектах, об отсутствии построек на проектируемой территории, зеленных насаждений;

51) откорректирован расчет выбросов ЗВ от сварочных работ;

52) в расчет объемов эмиссии включены выбросы ЗВ на период строительства от: передвижной электростанции, шлифовальной машины; от ЛКМ: масляной краски МА-15, МА-015, краски БТ-577, краски БТ-177, эмали КО-811, растворителей уайт-спирит, битумного лака БТ-123;

53) откорректированы расчеты выбросов ЗВ от неорганизованных источников (ист.№№6001-6002) и от аппарата для сварки полиэтиленовых труб;

54) выполнена оценка ущерба, наносимого окружающей среде в результате намечаемой хозяйственной деятельности в виде таблицы, сформированных по приложенным расчетам валовых выбросов;

55) протокол дозиметрического контроля представлен № 103 п/д от 31.05.2019 г;

56) дополнительно выполнено детские замки ограничители для наружных окон со 2-го этажа и выше для страховки детей от выпадения;

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

58) стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с откорректированными прайс-листами;

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

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.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП РК 4.02-17-2005 «Тепловые пункты», СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы».

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод

и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СП РК4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Проектирование строительства многоэтажного жилого комплекса, г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция Б2, Б2-1" (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

Рабочий проект «Проектирование строительства многоэтажного жилого комплекса, г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция Б2, Б2-1» (без наружных инженерных сетей) соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №10

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Этажность здания	этаж	10	10
2	Площадь участка	га	0,3485	0,3485
3	Площадь застройки	$м^2$	1196,44	1196,44
4	Общая площадь здания	$м^2$	11954,42	11954,42
5	Площадь жилого здания	$м^2$	9732,10	9732,10
6	Строительный объем в том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	$м^3$	39306,18 36317,7 2988,48	39306,18 36317,7 2988,48
7	Общая площадь квартир	$м^2$	6832,88	6832,88
8	Количество квартир, в том числе 1-но комнатные 3-х комнатные	шт. шт. шт.	100 20 80	100 20 80
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2019 год (в т. ч. ПИР, экспертиза) на 2020 год	млн. тенге	1755,948 1471,678 20,871 263,399	1821,816 1462,315 57,483 302,018 483,620 1338,196
10	Удельные капитальные вложения на 1кв.м жилья	тенге	256 985	266 624
11	Продолжительность строительства	месяцев	12,0	12,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Проектирование строительства многоэтажного жилого комплекса, г. Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция Б2, Б2-1» (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.	Этажность здания	10 этажей
2.	Площадь участка	0,3485 га
3.	Площадь застройки	1196,44 м^2
4.	Общая площадь здания	11954,42 м^2
5.	Площадь жилого здания	9732,10 м^2
6.	Строительный объем	39306,18 м^3
	в том числе: выше отм. 0,000	36317,7 м^3
	ниже отм. 0,000	2988,48 м^3
7.	Общая площадь квартир	6832,88 м^2
8.	Количество квартир, в том числе	100 шт.
	1-но комнатные	20 шт.
	3-х комнатные	80 шт.
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов,	1821,816 млн. тенге
	в том числе: СМР	1462,315 млн. тенге
	оборудование	57,483 млн. тенге
	прочие	302,018 млн. тенге
10.	Удельные капитальные вложения на 1кв.м жилья	266 624 тенге
11.	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 №01-0763 от 04.05.2019 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, **«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұрсат тұрғын алабы, 58А уч., Б2, Б2-1 секция мекенжайындағы көп қабатты тұрғын үй кешені құрылысын жобалау» (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.	Ғимараттың қабат саны	10 қабат
2.	Жер телімінің ауданы	0,3485 га
3.	Құрылыс ауданы	1196,44 м^2
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	11954,42 м^2
5.	Тұрғын үйдің ауданы	9732,10 м^2
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі оның ішінде	39306,18 м^3
	0,000 - ден жоғары	36317,7 м^3
	0,000 – ден төмен	2988,48 м^3
7.	Пәтерлердің жалпы ауданы	6832,88 м^2
8.	Пәтерлердің саны, оның ішінде	100 дана
	1 - бөлмелі	20 дана

	3 - бөлмелі	80 дана
9.	2019, 2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	1821,816 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	1462,315 млн. теңге
	құрал-жабдық	57,483 млн. теңге
	өзге де шығындар	302,018 млн. теңге
10.	1 ш.м. тұрғын үйге арналған күрделі салымдар	266 624 теңге
11.	Құрылыстың ұзақтығы	12,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 04.05.2019 жылғы №01-0763 шарттың талаптарына сәйкес «Корпорация Аманта» ЖШС-і 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

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Алибекова С.С.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Балабеков Е.А.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист

Бердибеков С.И.

Эксперт

Номер: KZ36VDD00122629

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" 160000, 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: Проектирование строительства многоэтажного жилого комплекса в мкр.Нурсат, участок №58А, секция Б2 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район мкр.Нурсат, участок 58А

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 11.07.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,5645461	1,8696989
Проектирование строительства многоэтажного жилого комплекса, г.Шымкент, Каратауский район, жилой массив Нурсат, уч.58А. Секция Б2 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)	0,5645461	1,8696989
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,0248	0,0857
Уайт-спирит	0,0868	0,41712
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0995	0,07753
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,03496	0,0735
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,1120988	0,122022
Сера диоксид	0,0009893	0,002588
Углерод	0,0000802	0,001025
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000327	0,00106
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000744	0,00015
Этанол	0,0056	0,01935
Углерод оксид	0,0189963	0,01426
Уксусная кислота	0,003157	0,0025
Формальдегид	0,00001	0,00024
Бутан-1-ол	0,0112	0,06956
Бутилацетат	0,028	0,10642
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,023	0,25459
2-Этоксиэтанол	0,000602	0,00208
Азот (II) оксид	0,0017762	0,0082341
Азота (IV) диоксид	0,0149147	0,0282288
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0521	0,4498
Проп-2-ен-1-аль	0,00001	0,00024
Пропан-2-он	0,00609	0,02106
Пыль абразивная	0,0026	0,001685
Железо (II, III) оксиды	0,021853	0,02057

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004772	0,001286
Метилбензол	0,01453	0,0889
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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