«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұрсәт тұрғын алабында «STANDARD CITY» көп қабатты тұрғын үй кешенінің 2-кезеңінің құрылысы. №7 тұрғын үй (сыртқы инженерлік желілерсіз)**»** жұмыс жобасы бойынша

19.04.2021 ж. № КХТ-0005/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ЖК Standard»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«JeR Group»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұрсәт тұрғын алабында «STANDARD CITY» көп қабатты тұрғын үй кешенінің 2-кезеңінің құрылысы. №7 тұрғын үй (сыртқы инженерлік желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы
«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-мен берілді.

«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КХТ-0005/21 от 19.04.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство 2-очереди многоэтажного жилого комплекса «STANDARD CITY» в жилом массиве Нурсат Каратауского района г. Шымкент». Жилой дом №7 (Без наружных инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЖК Standard»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«JeR Group»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 2-очереди многоэтажного жилого комплекса «STANDARD CITY» в жилом массиве Нурсат Каратауского района г. Шымкент». Жилой дом №7 (Без наружных инженерных сетей)»**
выдано ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Каз Холдинг Триумф»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство 2-очереди многоэтажного жилого комплекса «STANDARD CITY» в жилом массиве Нурсат Каратауского района г. Шымкент». Жилой дом №7 (Без наружных инженерных сетей)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № КХТ-0004 от 02.03.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ЖК Standard».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «JeR Group». Государственная лицензия №16012735 от 01 июля 2020 года, выданная ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Дата выдачи приложения к лицензии №16012735 от 01.06.2020 года. Особые условия действия лицензии-I категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «ЖК Standard» от 29.01.2021 года;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент» за №KZ90VUA00354934 от 29.01.2021 года;

акт на право частной собственности на земельный участок №383262 от 22.07.2019 года, выданный филиалом;

письмо НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по городу Шымкент за №0318290246/123 от 26.03.2020 года, о присвоении новых кадастровых номеров согласно приказу ГУ «Управление земельных отношений города Шымкент» за №Б-11-Ѳ от 10.03.2020 года, на земельный участок площадью 1,7000 га, кадастровый номер 22-330-053-226;

письмо ТОО «ЖК Standard» за №16 от 25.02.2021 года о том, что начало строительства запланировано на май 2021 год;

письмо ТОО «ЖК Standard» за №18 от 25.02.2021 года о том, что финансирование строительства будет осуществляться за счет собственных средств ТОО «ЖК Standard»;

письмо ТОО «ЖК Standard» за №18 от 25.02.2021 года о том, что раздел теплоснабжение будет разрабатываться отдельным проектом; ;

письмо ТОО «ЖК Standard» за №3 от 02.02.2021 года о том, что твердо-бытовые отходы будут вывозится на мусорный полигон на расстояний 27 км;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» за №4832. Государственная лицензия №002675 от 12.01.2001 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

топографическая съемка, выполненный ИП «Сулейменов Ж.И.». Государственная лицензия №000730 от 06.04.2007 года на изыскательную деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

эскизный проект, согласованный ГУ «управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент» от 02.02.2021 года;

Технические условия:

на водопровод и канализацию за №23 от 14.12.2020 года, выданные ГКП «Управление водпровода и канализации» акимата города Шымкент;

на газоснабжение за №11-гор-2021-000006 от 12.01.2021 года, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

на телефонизацию за №4-08-20/Л от 26.01.2021 года, выданные Южной Региональной дирекцией телекоммуникации филиала АО «Казахтелеком»;

на электроснабжение за №18-17-42-0005 от 05.01.2021 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован:

ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент»;

Товарищество с ограниченной ответственностью «ЖК Standard».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурные решения. АР-7.
Альбом 3. Конструкции железобетонные. КЖ-7.1.
Конструкции железобетонные. КЖ-7.2.
Альбом 4. Конструкции деревянные. КД-7.
Альбом 5. Водопровод и канализация. ВК-7.
Альбом 6. Отопление и вентиляция. ОВ-7.
Альбом 7. Силовое электрооборудование и электроосвещение (внутреннее). ЭОМ-7.
Альбом 8. Системы связи. СС-7.
Альбом 9. Газоснабжение внутреннее. ГСВ-7.
Том 3. Энергетический паспорт.
Том 4. Проект организации строительства.
Брошюра 1. Паспорт проекта.
Брошюра 2. Оценка воздействия на окружающую среду.
Брошюра 3. Расчеты строительных конструкции, выполненных в ПК «Лира САПР», системе общестроительных расчетов «BASE».
Брошюра 4. Теплотехнический расчет.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства пятиэтажного жилого дома является обеспечение жителей г. Шымкент благоустроенным жильем по доступным ценам.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена в жилом массиве «Нуртас» д. 4558 города Шымкента.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в ˚С:

абсолютная максимальная – плюс 44,2;

абсолютная минимальная – минус 30,3;
наиболее холодной пятидневки – минус 17;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 25,2;
обеспеченностью 0,92 – минус 16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 17,76;
обеспеченностью 0,92 – минус 14,3.
Температура воздуха в °С: обеспеченностью 0,94 – минус 4,5;
среднегодовая – плюс 12,6.
Среднегодовая амплитуда температуры воздуха – 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в °С) – минус 1,5.
Средняя температура воздуха в июле (в °С) – плюс 26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм – 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм – 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек – 1,3.
Наибольшая скорость ветра, м/сек – 24,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси – 0,35;
Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для супеси – 0,45;
Район по весу снегового покрова – I. Sg – 0,8 кПа (80 кгс/м^3).
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4;
максимальная из наибольших декадных – 62,0;
максимально суточная за зиму на последний день декады – 59,0.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни – 66,0.
Район по давлению ветра – IV, давление ветра – 0,77 кПа.
Район по толщине стенки гололеда – III. В – 10 мм.

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на запад. В пределах площадки высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 551,054-556,93 м.

Геоморфология

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к древней долине р. Сайрамсу.

Гидрография

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Геологическое строение и свойства грунтов

Литологическое строение

Литологический разрез площадки на разведанную глубину 15,0-19,0 м следующий:

с поверхности земли и до глубины 15,0-16,9 м залегают аллювиально-пролювиальные грунты средне, -верхнечетвертичного возраста, представленные толщей глинистых грунтов, подстилаемых крупнообломочными грунтами. Глинистые грунты представлены супесью и суглинками;

с поверхности земли вскрыта почва из слабогумусированной супеси, мощностью 0,2 м;

ниже почвы и до глубины 11,7-13,9 вскрыта супесь светло-коричневая, макропористая, твёрдой и пластичной консистенции, просадочная, мощностью 11,5-13,7;

с глубины 11,7-13,9 м и до глубины 14,0-17,8 м вскрыты суглинки комковатые, твёрдой и полутвёрдой консистенции, мощностью 1,4-6,1 м. В толще просадочной супеси вскрыт суглинок коричневый с красноватым оттенком, комковатой структуры, мощностью 1,0 м;

с глубины 14,0-17,8 м вскрыты крупнообломочные грунты, представленные галечниковым грунтом с супесчаным заполнителем до 30%, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,3-2,5 м.

за исключением Скв.Д.14, где мощность супеси со дна котлована ИГЭ-1^{а} равна – 9,5 м, ИГЭ-2 – 1,5 м. и ИГЭ-3 – 4,0 м;

Обломочный материал представлен, преимущественно, обломками осадочных пород; хорошо и умеренно окатан, умеренно уплощён.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции, просадочная, мощностью 11,5-13,7 м.

Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам супеси – первый и второй, по величинам начального просадочного давления и модуля деформации элемент разделён на 2 горизонта: просадка грунта ИГЭ-1^{а} составила (S_{slg} – 1,87-12,48 см) и ИГЭ-1б (S^{slg} – 0,0-1,63 см). Возможная величина просадки супеси от собственного веса при замачивании составила Sslg=0,00-14,11 см. При полной мощности просадочной толщи 11,5-13,7 м.

второй ИГЭ – суглинок коричневый с красноватым оттенком, твёрдой и полутвёрдой консистенции, непросадочный, мощностью 1,4-6,1 м;

третий ИГЭ – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30%, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,3-2,5 м,

за исключением скв. Д.4, где мощность галечникового грунта со дна котлована составила 4,0 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко-и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки до глубины 4,0 м незасолены. Величина сухого остатка от 0,038 до 0,060 %. Зона влажности СП РК 2.04-107-2013 – сухая.

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 неагрессивная, а для бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Нормативное содержание SO_4^- – 296,0 мг/экв.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Нормативное содержание Cl^- – 115,0 мг/кг.

Гидрогеологические условия

Подземные воды пройденными выработками (май-июнь, ноябрь-декабрь 2019 год) до глубины 19,0 м не вскрыты.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Уточнённая сейсмичность площадки в баллах по карте ОСЗ-2_{475} равна 8 баллам, а при ОСЗ-2_{2475} – 9 баллам.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

Площадь участка по ГОСАкту под строительство жилого комплекса составляет 0,9514 га. Площадь участка под строительствами дома 0.0692 га.

Площадка расположена городе Шымкент, в жилом массиве Нурсат Каратауского района.

Отведенный участок находится на свободной территории, предназначенной согласно градостроительной документации под строительство много этажных жилых домов.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории предусмотрены зоны с полным набором и оборудования.

На данном этапе рабочего проекта проектом предусмотрено размещение жилого дома №7 с горизонтальной и вертикальной привязкой. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности и увязкой других проектируемых жилых домов данного жилого комплекса.

Горизонтальная привязка здания выполнена в координатах с согласованием правильности нанесения.

Вертикальная привязка выполнена от репера Рп-1 отм 556,67. Топографическая съемка выполнена в местной системе координат и Балтийской системе высот.

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию, а также возможность объезда вокруг здания.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на запад. В пределах площадки высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 551,054-556,93 м.

Настоящая вертикальная планировка решена с учетом существующего высотного положения прилегающих территорий, условий инженерно-геологических изысканий и конструктивного решения здания.

Высотная посадка проектируемого здания предусмотрена на небольшой подсыпке, что обеспечит отвод ливневых и талых вод от здания, который осуществляется продольными и поперечными уклонами на проезды, а по последним вдоль бордюра пониженные места на местности.

Благоустройство

На территории участка предусмотрено, для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории жилого комплекса необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Пешеходное движения тротуарная из плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии СН РК 3.01-05-2013 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов». Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

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.

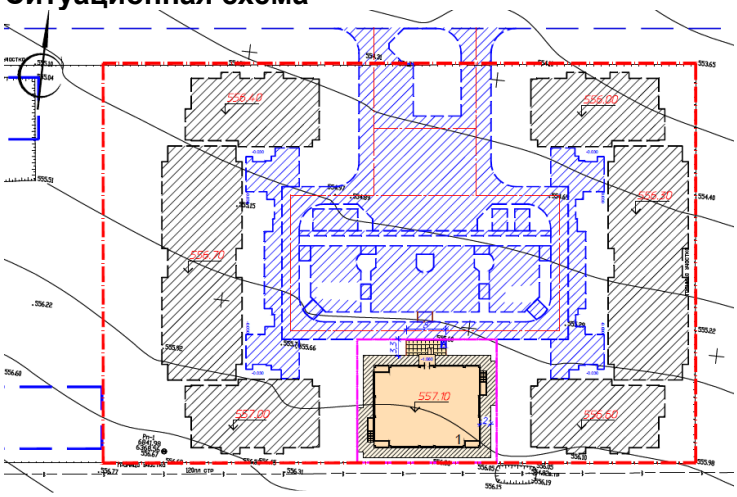
Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом и без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса – 1:8. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,20 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Ситуационная схема



Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,9514		по гост АКТу

2	Используемая площадь участка	га	0,0692	100	
3	Площадь застройки	$м^2$	372,73	54,15	
4	Площадь покрытии	$м^2$	195,0	28,18	
5	Прочая площадь	$м^2$	122,27	17,67	

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Планировка жилого дома представляет собой пятиэтажного дома. Жилой дом – одноподъездная, с 1 по 5 этажи жилая часть, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 21,0х16,0 м.

Уровень ответственности зданий – II (нормальный).

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Класс жилых зданий – III.

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

Высота помещений подвала – 2, 210 м.

Общее количество квартир – 20 из них:

двухкомнатных – 15;

трехкомнатных – 5.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят гостиная, одна или две спальни и подсобные помещения (кухня, ванная комната, туалет и внутри квартирные коридоры). В квартирах предусмотрены летние помещения – лоджии и балконы.

В здание жилого дома с поверхности земли выполнен вход – крыльцо и пандус для маломобильных групп населения. Ширина входного дверного проема – 1,0 м.

В жилом доме предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

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 СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» в жилых комнатах и кухнях.

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

Объёмно-планировочные показатели здания.

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Строительный объем в том числе: ниже отм. 0,000 выше отм. 0.000	$м^3$	7559,67 842,30 6717,37	
2	Площадь застройки	$м^2$	369,23	
3	Общая площадь квартир	$м^2$	1374,60	

4	Общая площадь жилого здания - площадь тех. подвала - площадь с 1 по 9 этаж	$м^2$	1854,84 321,59 1533,25	
5	Количество квартир в том числе: двухкомнатных квартир трехкомнатных квартир	шт. шт. шт.	20 15 5	
6	Этажность здания	этаж	5	

Объемно-планировочные показатели квартир

Таблица №3

Поз.	Название	Тип квартиры	Количество квартир	Площадь квартир, $м^2$		Общая площадь квартир, $м^2$		Примечание
				на 1	всего	на 1	всего	
на отм. 0.000, +3.000, +6.000, +9.000, +12.000								
1	2 комнатная квартира	тип 1-2	5	62,80	314,0	64,36	321,80	
2	2 комнатная квартира	тип 2-2	5	62,71	313,55	64,27	321,35	
3	2 комнатная квартира	тип 3-2	5	57,94	289,70	59,05	295,25	
4	3 комнатная квартира	тип 4-3	5	85,68	428,40	87,24	436,20	

Наружная отделка фасада

Цоколь здания – плиты из гранита облицовочные пиленые полированные, толщина 10 мм ГОСТ 9480-2012 на металлическом каркасе.

Крыльца, пандусы - керамогранит с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен с отм. 0.000 до отм. 3,900 (согласно эскизному проекту) – плиты из гранита облицовочные пиленые полированные, толщина 10 мм ГОСТ 9480-2012 на металлическом каркасе.

Наружные поверхности стен с отм. +3.900 до отм. +26.920 (согласно эскизного проекта) – панель теплостил толщиной 100 мм (для монолитных стен), толщиной 50 мм (для стеновых панелей).

Парапет – фиброцементная плита, окрашенная толщиной 10 мм.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с главным архитектором города.

Внутренняя отделка

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

В качестве отделочного слоя потолков в помещениях общего пользования предусмотрена панель из масляной краски на высоту 2100 мм и водоэмульсионная окраска.

Потолок и стены лоджий-затирка из сухих смесей.

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

Противопожарные мероприятия

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

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

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

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения». Ширина входных дверей в здание в свету составляет от 1000 мм. На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрен подъемник. Для обеспечения безбарьерного доступа внутри здания для маломобильных групп населения предусмотрен пандус.

Мероприятия по охране окружающей среды

На территории проектируемого объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в специальные мусоро контейнеры, расположенные на территории, в специально отведенные для этого месте, с дальнейшим вывозом в отведенные места.

Конструктивные решения

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

Конструктивная система здания – сборно-монолитный, рамно-связевой, пространственная система в виде рамного каркаса и вертикальных диафрагм жесткости.

Фундамент жилого дома – монолитная железобетонная плита с фундаментными балками из бетона класса В20.

Колонны – сборные железобетонные класс бетона В30.

Ригеля – сборно-монолитный железобетонный класс бетона В30.

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные кл. В25, толщиной 200 мм.

Покрытия и перекрытия – сборные круглопустотные железобетонные плиты покрытия, монолитные ж/б участки из бетона кл. В25.

Лестница – типа Л1, ступени и площадки монолитные железобетонные по металлическим косоурам.

Наружные стены – стеновые панели из пенополистеролбетона толщ. 210 мм.

Межквартирные стены – стеновые панели из пенополистеролбетона толщ. 120 мм.

Внутренние перегородки – стеновые панели из пенополистеролбетона толщ. 90 мм.

Вентшахты – с 1 по 5 эт. – стеновые панели из пенополистеролбетона толщ. 90 мм.

Кровля – металлочерепица СТ РК 2083-2011 по деревянным конструкциям и прогонам, чердачная проходная, вентилируемая с наружным организованным водостоком.

Полы – черновая отделка.

Оконные блоки – ПВХ с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99 и энергосберегающим стеклом по ГОСТ 30733-2014. На открывающихся створках окна предусмотрена защита от детей – ограничитель окна с тросиком.

Витражи – ПВХ профиль по ГОСТ 30674-99 и энергосберегающим стеклом по ГОСТ 30733-2014. На открывающихся створках витражей предусмотрена защита от детей – ограничитель окна с тросиком.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Двери наружные – металлические утепленные, оборудованы кодовым замком.

Двери входные в квартиры – металлические утепленные, оборудованы дополнительным замком, глазком, утеплительной резиной, внутренней щеколдой.

Утеплитель в чердачном перекрытии – минплита ПМ-40, плотность 40 кг/м^3, толщиной – 120 мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» с учетом требований 8 (восьми) балльной сейсмичности площадки строительства.

Здание решено в виде пространственного каркаса с диафрагмами жесткости объединенными для совместной работы горизонтальными дисками перекрытия.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». В целях ликвидации просадочных свойств грунтов, в основании фундаментов выбирается вес просадочного грунта (ИГЭ-1а, ИГЭ-1б) до кровли ИГЭ-2 (суглинок непросадочный) – до отм. 542,50 м.

Выполняется устройство грунтовой подушки из местного суглинистого грунта слоями толщиной 25-30 см с послойной укаткой тяжелыми катками. Для предварительных расчётов, на укатанный грунт до плотности в сухом состоянии – 1,65-1,75 г/см^3, при влажности грунта W равно W_p, рекомендуется принять следующие значения удельного веса, прочностных и деформационных характеристик:

γ_{II} – 20,4, φ_{II} – 26°, c_{III} – 11, E – 10,5 МПа.

Фундамент здания принят в виде монолитной фундаментной плиты толщиной 500мм, усиленную ребрами в виде перекрестных лент сечением 600x1000(h) мм, которые связывают все колонны и диафрагмы каркаса.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

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

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Все бетонные и железобетонные конструкций, соприкасающиеся с грунтом выполнить по марки водонепроницаемости W4, морозостойкости F50.

Боковые поверхности наружных стен техподполья железобетонных конструкций, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление

Отопление и вентиляция жилых домов разработано в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2018 (по состоянию на 15.11.2018 г.) «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012* (по состоянию на 15.11.2018) «Здания жилые многоквартирные», СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -14,3°С. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана однотрубная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатический клапанов прямого действия (RTR-G). Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Трубопроводы систем отопления – полипропиленовые армированные алюминием СТ РК ГОСТ 52137-2010, прокладка трубопроводов скрытая. Магистральные трубы и стояки систем отопления из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных ГОСТ 10704-91. Для опорожения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами. Трубопровод прокладывается в штробах, через дверные проемы в конструкции пола в футляре гофрированном трубопроводе СН РК 4.02-01.2011. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе «Danfoss». Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «Royal Thermo SkyLiner 500». Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии с инструкцией предприятия-изготовителя. В каждой квартире установлены тепловые счетчики «ELF APATOR». Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе «Danfoss».

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением для жилых комнат. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производится через решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. Вентблоки выводятся через чердачное пространство здания на кровлю и устанавливаются турбодефлекторы.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №4

Наимено-вание здания	Периоды года при t, ºС	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Устан.мощ. эл. двиг., кВт
		на отопле-ние	на венти-ляцию	на горячее водоснаб-жение	общий		
Жилой этаж	минус 14,3°С	83700	-	114120	197820	-	-

Газоснабжение. Внутреннее устройство

Газоснабжение жилого дома разработано на основании технических условий исх. номер №11-гор-2021-00000006 от «12.01.2021» г. выданных АО «КазТрансГаз Аймак» и в соответствии требованиями СН РК4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Газоснабжение проектируемого жилого дома запроектировано от внутри квартального газопровода низкого давления, проложенного по фасаду здания.

Все кухни оборудуются 4 конфорочными газовыми плитами типа «ПГ-4».

Расчет часового расхода газа без учета коэффициента одновременности; 20*1.2 $м^3$/ч – 24 $м^3$/ч.

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

Трубопроводы прокладываются открыто.

В местах пересечения стен, перегородок и плит перекрытий газопроводы проложить в футлярах из стальных труб большего диаметра.

Крепление газопровода к стене осуществляется с помощью крючьев.

Для учета расхода газа в каждой квартире перед газовыми приборами на высоте 1,6 м устанавливается счетчик газовый бытовой «G1.6».

На вертикальных подводках к газовым приборам на высоте 1,5 м от пола, а также на каждом стояке, устанавливаются отключающие устройства.

Работы по монтажу и испытанию вести строго в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

По окончании строительно-монтажных работ и испытаний газопровод окрасить масляной краской за 2 раза.

Монтаж и испытания газопроводов вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

После монтажа газопровод низкого давления испытать на герметичность в течении 1 часа давлением 0,01 МПа, и на прочность в течении 1 часа давлением 0,1 МПа согласно приложение 8 требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 9 октября 2017 года №673.

Бытовая система автоматического контроля загазованности «САКЗ-МК-2-1» предназначена для непрерывного автоматического контроля содержания опасных концентраций газа метана (Н4) и угарного газа (СО) в атмосфере помещений.

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

Монтажные указания

При монтажных работах необходимо выполнять следующие требования:

Сварку труб производить в соответствии с «Инструкцией по ручной электродуговой сварке труб из углеродистых и низколегированных сталей». Сварку производить электродами МР3С по ГОСТ 9467-75.

Монтаж трубопроводов выполнять в соответствии СН РК 4.03-01-2011.

Изготовление деталей и узлов трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента и материала, указанного в спецификации.

Разделка концов кромок труб и деталей трубопровода, а также зазоры при сварке принимаются по серии.

Монтаж, испытание и приемка в эксплуатацию газопроводов должны выполняться специализированными организациями в строгом соответствии с ранее указанными нормами.

Газопроводы прокладываются из водогазопроводных труб, ГОСТ 3262-75. Материал труб сталь Вст3сп2, ГОСТ 380-94.

Для защиты от коррозии газопровод и опоры покрываются двумя слоями грунтовки типа «ГФ-024» и двумя слоями эмали «ПФ-115». Цвет применяемой эмали желтый, должен соответствовать ГОСТ 14202-69.

Основные электротехнические показатели Таблица №5

№	Наименование	Количество	Примечание
1	Удельный вес газа	1,87	кг/нм^3
2	Давление газа перед бытовыми газовыми приборами, min.	235	мм вод. ст.
3	Давление газа перед бытовыми газовыми приборами, max.	357	мм вод. ст.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

задания на проектирования, утвержденного заказчиком;

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий, сооружений»;

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СН РК 3.02-01-2011 «Жилые здания»;

инженерно-геологических условий выданных ТОО «Инженерные изыскания»;

архитектурно-строительных чертежей.

Данным проектом предусмотрено:

система хозяйственно-питьевого водопровода с 1 по 5 этажи;

система горячего водоснабжения;

система бытовой канализации до первого колодца;

система производственный канализации напорный.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий, сооружений».

Исходные данные:

количество жителей в жилого дома – 85 человека;

высота здания от уровня земли – 15,10 м согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» Главы 2., п.5, п.п.4.

гарантированный напор в сети составляет $H_{гар.}$ – 20 м (согласно ТУ №23 от 14.01.2021 г. выданных ГКП «УВиК»).

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях в пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции, просадочная, мощностью 11,5-13,7 м. По величинам начального просадочного давления и модуля деформации элемент разделён на 2 горизонта: просадка грунта ИГЭ-1а составила (S_{slg} – 1,87-12,48 см) и ИГЭ-1б (S_{slg} – 0,0-1,63 см). Возможная величина просадки супеси от собственного веса при замачивании составила S_{slg} – 0,00-14,11 см при полной мощности просадочной толщи 11,5-13,7 м.

второй ИГЭ – суглинок коричневый с красноватым оттенком, твёрдой и полутвёрдой консистенции, непросадочный, мощностью 1,4-6,1 м;

третий ИГЭ – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30%, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,3-2,5 м, за исключением Скв.Д.4, где мощность галечникового грунта со дна котлована составила 4,0 м.

Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам супеси – первый и второй.

Сейсмичность – 8 баллов.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси – 0,35.

Глубина проникновения 0˚С в грунт, м: для супеси – 0,45.

Подземные воды пройденными выработками (май-июнь, ноябрь-декабрь 2019 год) до глубины 19,0 м не вскрыты.

Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации выполняются по отдельному проекту.

Хозяйственно-питьевой водопровод

На вводе в здание установлен общедомовой водомерный счетчик с обводной линией. На обводной линии следует устанавливать задвижку, опломбированную в закрытом положении.

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

Жилой дом

Для жилой части здания принята раздельная система хоз-питьевого водопровода на один 5 этажный дом.

Хоз-питьевой водопровод выполнен:

разводка к санитарно-техническим приборам из полипропиленовых труб.

водомерный узел с обводной линией.

поливочные краны по периметру здания;

вводы – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 по одна линия на один дом;

разводка по подвалу и стояки – из полипропиленовых труб;

разводка по квартирам – из полипропиленовых труб. На сети хоз-питьевого водопровода установлена запорная арматура на вводе в здание, у оснований стояков, на ответвлениях в каждую квартиру. Схема сети тупиковая. Прокладка труб по жилой части дома принята открытая.

По заданию на проектирование поквартирные водомерные счетчики устанавливаются в шахтах в межквартирном площадке на каждом этаже.

Напор в точке подключения к городским сетям согласно техническим условиям – 20,0 м.

Для подачи воды с 1 по 5 этажи в проекте предусмотрена установка повышения давления модель «EnKo-2 VSC 5-6 MPC», на базе двух горизонтальных насосов «Wilo» с частотным регулированием. Технические характеристики установки повышения давления в системе В1: Q – 5,5 м^3/ч, H – 17,0 м, N – 2х1,5 кВт.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается:

высота здания согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» Главы 2., п.5, п.п.4. составляет 19,14 м. Поэтому высота жилого здания не соответствует требованиям Табл.1 СП РК 4.01-101-2012, согласно п.4.2.7 СП РК 4.01-101-2012 в зданиях и помещениях, объемом или высотой менее указанных в табл. 1* и 2 внутренний противопожарный водопровод не требуется.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение централизованное (см. раздел «ОВ»).

Трубопроводы горячей воды выполнены из полипропиленовых труб.

Все магистральные трубы горячей воды до квартир изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex».

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

На сети горячего водоснабжения устанавливаются:

устройства для выпуска воздуха в верхних точках;

устройства для спуска воды в нижних точках;

запорная арматура на ответвлениях в квартиры;

регулятор давления до поквартирного водомерного счетчика с 1 по 5 этажи;

в ванных комнатах и душевых предусмотрена установку полотенцесушителей, присоединяемых к системам горячего водоснабжения Т4 по схеме, обеспечивающей постоянное обогревание их горячей водой.

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

Бытовая канализация

Трубопроводы бытовой канализации выполнены:

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

магистральные трубопроводы в подвале, стояки и отводящие трубопроводы от сан приборов – из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

При изменении направления прокладки канализационных труб следует применять пологие отводы.

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Против ревизий на стояках при скрытой прокладке предусмотрены лючки.

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

Канализация напорная производственная

Трубопроводы производственная напорная канализации выполнены:

выпуски – из стальных водогазопроводных не оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*;

магистральные трубопроводы в подвале от приямков – из стальных водогазопроводных не оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

В приямке предусмотрены дренажные насосы «Гном 10-6». Стальные трубы защищены от коррозии, выполнены антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов:

грунтовка поверхности стальных труб «ГФ-21», окраска поверхности стальных труб эмалью «ПФ-115».

Общие примечания

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий не допускается. Зазор между трубопроводом и конструкцией заполняется эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

Заделку отверстий в перекрытиях и стенах выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью «ПФ-115» ГОСТ 6465-76* за 1 раз по огрунтовке «ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Мероприятия, выполняемые в сейсмических районах

Пересечение ввода со стенами подвала следует выполнить 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 сейсмичных деформационных швов, предусматривается установка компенсаторов.

Основные показатели водопровода и канализации Таблица №6

№ п/п	Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность э/двигателей, кВт
			$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек	
	Жилой дом						
1	Противопожарный водопровод	-				-	
2	хоз-питьевой водопровод общий	26,34	25,50	3,90	1,84		
	хоз-питьевой водопровод ХВС		15,30	1,60	0,78		2х1,1
	хоз-питьевой водопровод ГВС		10,20	2,30	1,06		Расход на тепло 147,12 квт
3	Бытовая канализация		25,50	3,90	1,84+1,6		

Электротехнические решения

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК:

ПУЭ РК 2015 «Правила устройств электроустановок»;

СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий». Правила проектирования»;

СП РК 4.04-103-2013 **«**Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности»;

СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

СНиП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся, согласно СП РК 4.04-106-2013 табл. 5 - ко III категории.

Расчетная нагрузка жилого дома ($P_{ржд}$) (квартир и силовых электроприемников) определяется по формуле, кВт: Р р.ж.д.=Ркв. + 0,9Рс

где $P_{кв}$ – расчетная мощность электроприемников квартир, кВт;

P_c – расчетная нагрузка силовых электроприемников, кВт.

Удельные расчетные электрические нагрузки городских квартир повышенной комфортности в домах с плитами на природном газе приняты по табл.1 СП РК 4.04-103-2013.

количество квартир 1 – 9 кВт/квартира;

количество квартир 4 – 5,98 кВт/квартира;

для этажного щитка соответственно 5,98х4 – 23,92 кВт.

для стояка с этажными щитами количество квартир 20 – 2,79 кВт/квартира, 2,79х20 – 55,8 кВт.

Нагрузка всего дома

Расчетная нагрузка силовых электроприемников:

P_c – $P_{насосов}$+$P_{тп}$ –1,89х3+1,5 – 4,89 кВт.

Общая нагрузка дома P_p=$P_{кв}$+0,9P_c 55,8+0,9х4,89 – **60,2кВт.**

Силовое оборудование и электроосвещение

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовых предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ. Питание электроприемников здания осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, рассчитанными на питание (в аварийном режиме) всех нагрузок. При выходе из строя одного из питающих кабелей все электроприемники с помощью переключателей, установленных на панели ВРУ, подключаются к кабелю, оставшемуся в работе.

Для электроснабжения квартир от вводно-распределительного устройства отходят питающие линии в вертикальных строительных каналах (стояк в шахте) к щитам этажным.

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

В прихожей каждой квартиры установлен щиток квартирный с автоматическими выключателями групповых линий и устройствами защитного отключения.

Согласно СП РК 4.04-106-2013, питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Зануление бытовых приборов выполнено по магистральной схеме самостоятельным проводником, прокладываемым от щитка, согласно ПУЭ гл. 1.7.

Электропроводки в жилом доме выполняются следующим образом:

к светильникам – кабелями с медными жилами марки ВВГнг-3х1,5 в ПВХ трубах, заложенных в процессе возведения монолитных плит для перекрытий данного этажа;

к выключателям, установленным на стене со стороны дверной ручки на высоте 1м от пола кабелем марки ВВГнг-3х1,5 и ВВГнг-2х1,5 в штробах по месту;

к розеткам, установленным в кухнях: на высоте 1 м от пола (со стороны столов), на высоте 0,3 м от пола (на противоположной стене), в комнатах – на высоте 0,3 м от пола, для ванной – на высоте 1,6 м. от пола – кабелем марки ВВГнг– 3х2.5 в штробах по месту;

к щиту квартирному ЩК от щита этажного ЩЭ – кабелями марки ВВГнг 3х10 в ПВХ трубах в слое подготовке пола данного этажа.

В плитах перекрытий и монолитных стенах прокладку электропроводки в ПВХ трубах осуществлять на этапе производства опалубочных работ.

Учет электроэнергии освещения лестничных клеток, входа, холлов, наружного освещения, оборудования лифта осуществляется счетчиком, установленном на панели ВРУ.

В качестве распределительных шкафов приняты шкафы с автоматическими выключателями.

Насосная станция хозяйственно - питьевой воды поставляется в комплекте со шкафами управления, мембранным напорным баком, манометром и датчиком давления.

Насосные установки поставляются в виде компактной установки полностью готовые к работе. Шкаф управления включает в себя: программируемый контроллер, преобразователь частоты, переключатель для выбора режима работы насоса.

Насосы питьевой воды работают в ручном (по месту) и автоматическом режиме, в зависимости от давления в мембранном напорном баке. При давлении воды менее 3,5 кг/см² насос включается, при достижении давления 4,5 кг/см² – отключается.

Проектом предусматривается рабочее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светодиодными светильниками и компактными люминесцентными лампами. Освещенность помещений принята согласно СП РК 2.04-104-2012.

Управление освещением производится местными выключателями. В лестничной клетке и в холлах предусмотрены светильники с датчиками движения. Управление освещением входов в здание, номерных знаков и архитектурной подсветки здания предусмотрено от фотореле.

Рабочее освещение общедомовых помещений и эвакуационное освещение лестничных клеток, холлов, входов в здание объекта, номерных знаков, архитектурной подсветки предусмотрено со щитков освещения, установленных на лестничной площадке отм. 0,000.

Проектом также предусмотрена архитектурная подсветка здания, которая управляется от самостоятельного ящика управления с фотореле.

Силовые распределительные сети в подвале проложены по кабельным конструкциям, на чердаке в ПВХ трубах, на кровле в - стальных трубах.

Питающие сети выполнены кабелями АВВГнг и ВВГнг в ПВХ трубах, прокладываемыми в предусмотренной проектом шахте жилых этажей, на отм. -3,400 – открыто на лотках.

Распределительные сети выполнены кабелями не распространяющие горения ВВГнг с медными жилами. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Защитные меры безопасности

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В 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 следует выполнить заземление и зануление.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

защитное заземление;

автоматическое отключение питания;

уравнивание потенциалов.

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

В ванных комнатах предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, к которой подключаются сторонние проводящие части и нулевые защитные

проводники розеток. От квартирного щитка до ванной прокладывается дополнительный проводник, сечением 4 мм^2 в ПВХ трубе d20.

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

Металлические направляющие кабины лифта и противовеса, а также металлические конструкции ограждения шахты должны быть заземлены стальной полосой 25х4.

Здание по устройству молниезащиты относится к III уровню по надежности защиты. Молниезащита выполнена путем соединения молниеприемной сетки на кровле здания с естественными заземлителями (металлические и железобетонные конструкции фундамента, колонн, ферм). Молниеприемная сетка и сварные соединения должны быть выполнены строительной организацией в соответствии с указаниями, приведенными в рабочих чертежах раздела АР лист 31, 34, 70, 71.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели

Таблица №7

Наименование	Единица измерения	Величина
Напряжение сети	В	380/220
Категория надежности электроснабжения		III
Расчетная мощность дома	кВт	60,2
Расчетный ток дома	А	99,4

Системы связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи 9 этажного жилого дома.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные».

Телефонизация

Проектом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телефонизации.

Оптические кабели «ОК-НРС-8» от шкафа «ШРПО-13» (см. НСС) отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами. В квартирах устанавливаются абонентские розетки оптические РА, которые подключаются к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров – патчкордов «FTTH». На каждом этаже устанавливаются коробки протяжные этажные КРЭ. Кабели оптические между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32 мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Шнуры оптические патчкорды в коридорах прокладываются в кабель – каналах, в квартирах – открыто.

Телевидение

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания устанавливаются антенны эфирные телевизионные коллективного приема «МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375».

На каждом этаже в коридоре разделом ЭОМ предусмотрен ШЭ (шкаф этажный), в котором устанавливаются коробки распределительные телевизионные и домофонные.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки «RG-11». Распределительные коробки «РА4-800» устанавливаются в шкафах связи. Абонентская разводка выполнена

кабелем RG-6, ввод в квартиры осуществляется в полиэтиленовых трубах. Закладные устройства для установки и крепления мачты, а также оттяжек к ним, предусмотрены строительной частью проекта.

Домофон

Для санкционированного доступа в квартиры предусматривается установка аудидомофонов.

Для резервного питания предусматривается РИП.

На входных дверях установить блоки вызова «БВД-SM100» и электрические замки.

В квартирах – абонентские аудиодомофонные блоки «УКП-9».

Электропитание блоков вызова осуществляется от блоков питания, устанавливаемых в этажных шкафах. Распределительная сеть выполняется кабелем «UTP-4x2x0.5», с установкой коммутационных блоков «БК-4» в этажных шкафах, на каждой лестничной площадке. Кабель по стояку проложить в ПВХ трубе. К абонентским блокам от коммутационных блоков БК-4 проложить кабель «UTP-1x2x0.5» в кабельном канале.

Видеонаблюдение

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

Корпус камер выполнен в соответствии с защитой IP66.

Для бесперебойного электроснабжения видеокамер и защиты от скачков напряжения установлен источник питания (далее ИП) на лестничной клетке. Видеокамеры подключаются к видеорегистратору, устанавливаемому в металлическом запираемом шкафу (ШВН). Питание камер осуществить кабелем марки «КВП-5-е», питание видеорегистратора кабелем ВВГ сеч. 3x1.5 мм, уложенный в кабельном канале.

Основные технические показатели Таблица №8

Наименование	Единица измерения	Величина
Розетка абонентская оптическая	шт.	20
Кабель абонентский оптический	м	289
Блок вызова домофона	шт.	1
Видеокамера уличная	шт.	1
Видеокамера внутренняя	шт.	1
Комбинированный кабель для системы видеонаблюдения	м	18
Антенна коллективного пользования в комплекте с опорой	компл.	1
Кабель коаксиальный RG-11		30
Кабель коаксиальный RG-6	м	100

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости здания – II.

В зданиях жилых домов предусмотрены лестницы типа Л1 с выходом непосредственно на прилегающую территорию.

Из технического подполья предусмотрены два обособленных выхода непосредственно наружу. Выходы на чердак предусмотрены из крайних лестничных клеток по металлическим стремянкам.

На крыше предусмотрены четыре слуховых окна.

Деревянные конструкции кровли подлежат огнезащитной обработке.

Двери с уплотняющими притворами с механизмом для самозакрывания из лестничных клеток открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

В лестничных клетках имеются световые проемы площадью 1,2 м^2 на каждом этаже.

Между маршами лестниц предусмотрены зазоры шириной в свету 10 см.

Здания жилых домов размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Проектируемая площадка расположена в жилом массиве «Нуртас» д. 4558 города Шымкента Каратауского района.

Проектируемый объект со всех сторон граничит с незастроенными участками земли. На расстоянии 246 м с южной стороны от проектируемого объекта расположена жилая зона – мкр. Нурсат, с западной стороны на расстоянии 545 м расположен детский сад «Нуртас», за ним располагается жилая зона – мкр. Нуртас. С северной стороны расположена жилая зона – мкр. Нуртас на расстоянии 469 м. С восточной стороны на расстоянии 479 м расположена жилая зона – ж/м Тассай. Вблизи поверхностные водные ресурсы отсутствуют.

Площадь участка строительства жилого комплекса составляет 0,88 га. Площадь участка под строительство дома 0,0692 га.

Отведенный участок находится на свободной территории, предназначенной согласно градостроительной документации под строительство много этажных жилых домов. Территория ранее не использовалась, на отведенном участке не имеется никаких строений, зеленые насаждения также отсутствуют.

Планировка жилого дома представляет собой пятиэтажного дома. Жилой дом – одноподъездная, с 1 по 5 этажи жилая часть, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 21,0х16,0 м.

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

Теплоснабжение осуществляется от центральных тепловых сетей. Водоснабжение от центральных городских сетей водопровода. Горячее водоснабжение централизованное (см. раздел «ОВ»). Отвод хоз-бытовых сточных вод осуществляется в центральную сеть канализации. Газоснабжение проектируемого жилого дома запроектировано от внутри квартального газопровода низкого давления, проложенного по фасаду здания. Все кухни оборудуются 4 конфорочными газовыми плитами типа «ПГ-4». Часовой расход газа 24 м^3/ч.

Общая продолжительность строительства составляет 5,0 месяцев. В том числе подготовительный период 0,5 месяца. Начало работ предусмотрено в мае 2021 года.

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых

насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Категория опасности предприятия

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии 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

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. На период проведения работ по строительству источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные и погрузочно-разгрузочные работы, гидроизоляционные работы, работа строительной техники, сварочные работы, разгрузка и хранение инертных материалов (щебня, песка), покрасочные работы. Всего предусмотрено 18 источника выбросов, из них 2 – организованные, 16 – неорганизованные.

Теплоснабжение осуществляется от центральных тепловых сетей.

Все кухни оборудуются 4 конфорочными газовыми плитами типа «ПГ-4». Часовой расход газа 24 м^3/ч.

Воздействие на атмосферный воздух газовыми плитами будет осуществляться в результате общего природопользования, ограничение которого согласно п. 3 ст. 10 Экологического кодекса РК не предусмотрено.

В соответствии с п. 5.13 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100–п) с целью сокращения объема вычислительных работ, крышные трубы кухонных вытяжек (от газовых плит) представлены как один неорганизованный источник (в виде совокупности большого числа однотипных источников выброса и рассредоточенных по территории крыши). Один жилой дом соответственно один неорганизованный источник.

Таким образом, проектом предусмотрен 1 источник выбросов на период эксплуатации.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». 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.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Таблица №9

Производство цех, участок	Но-мер ис-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение			год дос-

Код и наименование загрязняющего вещества	точ-ника выб-роса	на 2021 год		На 2021 год		П Д В		тижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6008			0,02025	0,00773	0,02025	0,00773	2021
	6013			0,00455	0,21814205	0,00455	0,21814205	2021
Всего:				0,0248	0,22587205	0,0248	0,22587205	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6008			0,0003056	0,0001166	0,0003056	0,0001166	2021
	6013			0,000526	0,025283401	0,000526	0,025283401	2021
Всего:				0,0008316	0,025400001	0,0008316	0,025400001	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6016			0,0000033	0,000000594	0,0000033	0,000000594	2021
Всего:				0,0000033	0,000000594	0,0000033	0,000000594	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6016			0,0000075	0,000001125	0,0000075	0,000001125	2021
Всего:				0.0000075	0,000001125	0,0000075	0,000001125	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,00476	0,000257	0,00476	0,000257	2021
	0002			0,002288889	0,005504	0,002288889	0,005504	2021
Неорганизованные источники								
	6008			0,01127	0,0076348	0,01127	0,0076348	2021
	6013			0,0003	0,00001586	0,0003	0,00001586	2021
Всего:				0,018618889	0,01341166	0,018618889	0,01341166	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,000774	0,0000418	0,000774	0,0000418	2021
	0002			0.000371944	0,0008944	0,000371944	0,0008944	2021
Неорганизованные источники								
	6008			0,00183	0,00124003	0,00183	0,00124003	2021
	6013			0,00004875	0,000002577	0,00004875	0,000002577	2021
Всего:				0,003024694	0,002178807	0,003024694	0,002178807	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0002			0,000194444	0,00048	0,000194444	0,00048	2021
Всего:				0,000194444	0,00048	0,000194444	0,00048	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,0174	0,00094	0,0174	0,00094	2021
	0002			0,000305556	0,00072	0,000305556	0,00072	2021
Всего:				0,017705556	0,00166	0,017705556	0,00166	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,0412	0,002224	0,0412	0,002224	2021
	0002			0,002	0,0048	0,002	0,0048	2021
Неорганизованные источники								
	6008			0,01375	0,00525	0,01375	0,00525	2021
	6013			0,001847	0,00009765	0,001847	0,00009765	2021
	6015			0,00000063	0,00000225	0,00000063	0,00000225	2021
Всего:				0,05879763	0,0123739	0,05879763	0,0123739	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6013			0,0001292	0,000059625	0,0001292	0,000059625	2021
Всего:				0,0001292	0,000059625	0,0001292	0,000059625	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6013			0,000139	0,00000734	0,000139	0,00000734	2021
Всего:				0,000139	0,00000734	0,000139	0,00000734	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6010			0,0448	0,22034	0,0448	0,22034	2021
Всего:				0,0448	0,22034	0,0448	0,22034	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6010			0,0517	0,00858	0,0517	0,00858	2021
Всего:				0,0517	0,00858	0,0517	0,00858	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0002			3,611111e-9	8,8e-9	3,611111e-9	8,8e-9	2021
Всего:				3,611111e-9	8,8e-9	3,611111e-9	8,8e-9	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6015			0,000000273	0,000000975	0,000000273	0,000000975	2021
Всего:				0,000000273	0,000000975	0,000000273	0,000000975	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6010			0,01	0,00166	0,01	0,00166	2021
Всего:				0,01	0,00166	0,01	0,00166	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0002			0,000041667	0,000096	0,000041667	0,000096	2021
Всего:				0,000041667	0,000096	0,000041667	0,000096	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6010			0,02167	0,0036	0,02167	0,0036	2021
Всего:				0,02167	0,0036	0,02167	0,0036	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								

Площадка строительства	6010			0,0833	0,093	0,0833	0,093	2021
Всего:				0,0833	0,093	0,0833	0,093	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете (10)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0,01122	0,000606	0,01122	0,000606	2021
	0002			0,001	0,0024	0,001	0,0024	2021
Всего:				0,01222	0,003006	0,01222	0,003006	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6012			0,011	0,01723	0,011	0,01723	2021
Всего:				0,011	0,01723	0,011	0,01723	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001			0,0327	0,01215	0,0327	0,01215	2021
	6002			0,1304	0,0426	0,1304	0,0426	2021
	6003			0,25	0,0468	0,25	0,0468	2021
	6004			0,25	0,1665	0,25	0,1665	2021
	6013			0,000139	0,00000734	0,000139	0,00000734	2021
	6014			0,08	0,001065	0,08	0,001065	2021
Всего:				0,743239	0,26912234	0,743239	0,26912234	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6012			0,0046	0,0072	0,0046	0,0072	2021
Всего:				0,0046	0,0072	0,0046	0,0072	2021
Всего по предприятию:				1,106822757	0,9052804258	1,106822757	0,9052804258	

Воздействие на водные ресурсы

Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. Отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные источники эксплуатация объекта не оказывает. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется. Основным источником загрязнения водных ресурсов в период строительства будут являться строительная техника, неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов. Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Техническое водоснабжение – привозная, доставляется автоводовозами. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

В период эксплуатации водоснабжение осуществляется от центральных водопроводных сетей. Хоз-бытовые сточные воды отводятся в существующую канализационную сеть.

Отходы производства и потребления

Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их

передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Объем образования отходов на период строительства

Таблица №10

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1,262382952		1,262382952
в т. ч. отходов производства	0,172382952		0,172382952
отходов потребления	1,09		1,09
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0,021630717		0,021630717
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	1,09		1,09
Огарки сварочных электродов, GA090	0,109698675		0,109698675
Отходы, обрывки и лом пластмассы	0,0195		0,0195
Ветошь, промасленная, GJ030	0,02155356		0,02155356

Период эксплуатации. До передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории объекта. Обустройство мест (площадок) для сбора твердых бытовых отходов выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК). Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 м^3. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнерная площадку размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Отработанные лампы размещаются в специальные контейнеры для сбора ртутьсодержащих ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора (п. 26 Типовых правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов. Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 № 235).

Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев.

Объем образования отходов на период эксплуатации

Таблица №11

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	37,1705		37,1705
в т. ч. отходов производства	2,7455		2,7455
отходов потребления	34,425		34,425
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,0005		0,0005
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	34,425		34,425
Смет с территории, GO060	2,745		2,745

Целевое назначение земельного участка не меняется. Снятие плодородного почвенного слоя проектом не предусмотрено.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6. Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

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

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности;

условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

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

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

организацию поставки на строительство материалов, конструкций и изделий.

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

Для временных зданий обеспечить противопожарные меры:

проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

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

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

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

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. Б.5.1 Жилые дома. Таблица Б.5.1.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве жилых зданий, пункт 6, Здание пятиэтажное, монолитное.

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

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

Общая площадь одного дома составляет – 1854,84 м^2.

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

Начало работ предусмотрено в май 2021 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 – 100%.

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 с изменениями от 30.07.2020 г, 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 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2021 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2021 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2021 год;

СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2021 год;

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы» Изменения и дополнения Выпуск 20;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы» Изменения и дополнения Выпуск 20;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы» Изменения и дополнения Выпуск 20;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 г. № 249-нқ с изменениями от 30.07.2020 г);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 г. №249-нқ с изменениями от 30.07.2020 г);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 г. № 249-нқ с изменениями от 30.07.2020 г);

затраты на временные здания и сооружения согласно (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2021 г.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Каз Холдинг Триумф» в рабочий проект «Строительство 2-очереди многоэтажного жилого комплекса «STANDARD CITY» в жилом массиве Нурсат Каратауского района г. Шымкент». Жилой дом №7 (Без наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный План»;

1) ГОСАкт представлен. Граница участка приведена в соответствии;

2) в ТЭП приведена площадь по ГОСАкту, за 100% принята площадь условной границы участка под строительство жилого дома №7;

3) общие данные представлены. Пояснения по противопожарным мероприятиям дано;

4) посадка здания выполнена по спланированной территории выполненного проекта «Строительство 2-очереди многоэтажного жилого комплекса «STANDARD CITY» в жилом массиве Нурсат, Каратауского района г. Шымкент. Жилые дома №1, №2, №3, №4, №5, №6 (Без наружных инженерных сетей)». Пятно здания нанесено с указанием всех проектных отметок углов и крыльца. Указан ноль здания. В примечании дана ссылка с указанием проекта, где выполнены земляные работы по котловану;

5) на данном этапе план благоустройства не предусматривается. Благоустройство предусмотрено проектом «Строительство 2-очереди многоэтажного жилого комплекса «STANDARD CITY» в жилом массиве Нурсат, Каратауского района г. Шымкент. Жилые дома №1, №2, №3, №4, №5, №6 (Без наружных инженерных сетей)»;

6) в общих данных и общей пояснительной записке показана ситуационная схема с указанием местоположения жилого комплекса и проектируемого жилого дома №7;

7) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведен в соответствии нормами;

По разделу «Архитектурная часть»;

8) представлен откорректированная пояснительная записка;

9) представлен откорректированный и согласованный эскизный проект в полном объеме;

10) цветовое решение и отделка фасада приведена в соответствие с эскизным проектом;

11) общие данные приведены в соответствие с ГОСТ 21.101-97, п.4.2.5 и п.4.2.9;

12) представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций (утеплителя стен и покрытия);

13) пояснительная записка и общие данные дополнены описанием мероприятий по доступности для маломобильных групп населений;

14) рабочий проект приведена в соответствие с требованиями по инсоляции, согласно СП РК 2.04-01-2017 и Санитарным нормам и правилам обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки;

15) в пояснительной записке и на листе общие данные представлены описание архитектурных и объемно-планировочных решений объекта и их соответствие заданию на проектирование по функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения»;

16) лист АР-2 приведена в соответствие согласно ГОСТ 21.101-97;

17) АР-5. Ведомость наружной отделки приведена в соответствие с эскизным проектом;

По разделу «Архитектурно-строительная часть»;

18) в общих данных на листе КЖ-4 добавлено описание антипросадочных мероприятий, принятые проектными решениями;

19) ситуационная схема площадки строительства предоставлена;

20) результаты расчета предоставлены в соответствии с требованиями СП РК EN идентичных Еврокодам (в электроном и бумажном варианте;

21) оформленная пояснительная записка по расчётам с исходными материалами предоставлена;

22) на листе КЖ-2 поставили подпись главного архитектора проекта;

23) не действующие нормативные документы откорректированы на действующие;

24) на листе КЖ-4/1, 4/2, 5, 6, 7, 8 в угловых штампах проставлены фамилии и подписи для согласование этих листов;

25) на листе 4/1, 4/2 отметка верха подушки котлована откорректирована в соответствии отметки низа фундамента;

26) класс бетона фундамента откорректирован;

27) ссылки проставлены в соответствии с альбомом КЖ-7.2;

28) результаты расчета предоставлены в соответствии с требованиями СП РК EN идентичных Еврокодам (в электроном и бумажном варианте;

29) на листе 4/1 указания по производству земляных работ и подготовке основания фундаментов добавлены;

30) КЖ-7.2 л. не действующие нормативные документы в строительстве РК заменены на действующие;

31) даны все ссылки на листы КЖИ;

32) КЖ-7.2 листы 18-15. Замечание принято, на развёртках откорректированы все маркировки колонн;

33) представлена откорректированная, оформленная пояснительная записка;

34) основные несущие элементы конструкции приняты по результатам расчётов;

35) КЖ-7.2 листы 39-46. в спецификации конструктивных элементов указаны ссылочные листы, а также во всех листах указаны привязки разрабатываемых листов;

По разделу «Водоснабжение, канализация, очистные сооружения»;

36) представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению: напоров и гидравлический расчет трубопроводов;

37) в плане и в схеме в листе ВК -2 и ВК-3 указано место установки водомерного узла согласно ГОСТ 21.601-2011;

38) схему системы ВК (проставлены отметки низ. трубы и отметки пола) выполнено согласно плану ВК и ГОСТ 21.601-2011 приложения А и Б;

39) госты в описаниях общего указания приведено в соответствие по спецификациям оборудования;

40) холодное и горячее водоснабжение, канализацию и водостоки откорректировано согласно требованиям СН РК 4.01-01 и действующих нормативно технических документов;

41) схема системы водопровода В1 выполнено только на 1-ной зоны;

42) в общих данных дана ссылка на мероприятие по-сейсмически и включено в спецификацию оборудования;

43) спецификации откорректировано по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

По разделу «Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение»;

44) откорректирована пояснительная записка;

45) проект согласован с заказчиком;

46) выполнен энергетический паспорт;

47) гидравлический и теплотехнический расчет предоставлен в ПДФе;

48) чертеж оформлен по данному ГОСТу;

По разделу «Электротехническая часть»;

49) категория надежности электроснабжения принята II по заданию на проектирование и ТУ №18-07-42-0005 от 05.01.2021г. Согласно СП РК 4.04-106-2013 табл. 5. прим 7;

50) поясняющие надписи для ВРУ предоставлены;

51) однолинейная схема добавлена смотрите лист 13;

52) вводные автоматы приняты 4 полюсные;

53) кабели 16 мм2 и более были заменены на алюминиевые кабели согласно СП РК 4.04-106-2013. гл.15.2;

54) сечение кабелей откорректировано согласно требованиям главы 3 ПУЭ РК 2015;

55) на листе 5 указан ящик управления для электрозадвижки, условное обозначение ящика, выключателей, розеток откорректировано согласно ГОСТу 21.614-88;

56) светильники корректированы по ГОСТу 21.614-88;

57) на кухне на каждый датчик предусмотрена штепсельная розетка, включенная в группу 3 ЩК;

58) дифференциальный автомат для стиральной машины с током утечки 10 мА принят;

59) освещенность во всех помещениях указано;

60) штамп согласования со смежными разделами заполнен;

61) при проектирование наружных сетей ввод в дом будет согласован;

62) пояснительная записка, общие указания и спецификация откорректированы;

По разделу «Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения. Системы связи. Наружные сети связи»;

63) штампы согласования со смежными разделами заполнены;

64) условные обозначения приняты по ГОСТ 21.210-2014. Требованиям п. 5.1.4, 5.1.8, 5.3.9, СНиП РК 3.02-10-2010 выполнены;

65) расположение устройств видеонаблюдения выполнено;

66) материалы по заземлению ТВ антенн проектом учтены;

По разделу «Охрана окружающей среды»;

67) откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;

68) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;

69) состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;

По разделу «Охрана окружающей среды»;

70) представлено справка об отсутствии на участке строительства очагов сибирской язвы и скотомогильника. Проект приведена в соответствие с требованием по продолжительность инсоляции. В проекте предусмотрены применение строительных материалов I класса радиационной безопасности. В проекте учтены СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утверждённый Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177;

По разделу «Общая часть»;

71) в альбомы добавлены состав проекта, согласно ГОСТ 21.101-97;

72) проект согласован со смежными разделами и проставлены подписи;

73) откорректирована общая пояснительная записка;

74) представлены расчеты конструкций;

75) представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций;

76) паспорт проекта строительства. Добавлены все исходные данные, представленные заказчиком;

77) предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль твердым покрытием с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды;

78) предоставлен задел по годам строительства;

79) проект организации строительства. Добавлены технико-экономические показатели СМР;

По разделу «Сметный раздел»;

80) в сводном сметном расчете затраты на изыскательские работы выделены отдельной строкой от проектных работ, стоимость экспертизы проектов определена от проектных работ;

81) дополнительные затраты в сметном расчете на временные здания и сооружения с учетом 2-ой очереди строительства откорректированы;

82) в земляных работах группа грунтов откорректирована согласно геологии. Обратная засыпки откорректирована. Расстояние перевозки откорректирована согласно справки;

83) откорректировано согласно проекту;

84) строительные работы по установке стеновых панелей откорректированы;

85) в Форму №1 добавлены все прайс-листы, применяемые ценовые предложения;

86) локальные сметы приведены в соответствие согласно откорректированному рабочему проекту по замечаниям экспертизы. Все объемы и виды работ выполнены согласно проектным данным.

7.2. Оценка 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 не сложный).

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

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

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

Таблица №12

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1.	Этажность	этаж	5	5
2.	Количество квартир	шт.	20	20
3.	Площадь участка	га	0,9514	0,9514
4.	Площадь застройки	$м^2$	372,73	372,73
5.	Общая площадь здания	$м^2$	1854,84	1854,84
6.	Общая площадь квартир	$м^2$	1374,60	1374,60

7.	Строительный объем	$м^3$	7559,67	7559,67
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	452,730 361,632 13,639 77,459	456,215 364,651 13,639 77,925
9.	Удельные капитальные вложения на 1 $м^2$ жилья	тенге	329 354	331 889
10.	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 2-очереди многоэтажного жилого комплекса «STANDARD CITY» в жилом массиве Нурсат Каратауского района г. Шымкент». Жилой дом №7 (Без наружных инженерных сетей)»** 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	5 этаж
2.	Количество квартир	20 шт.
3.	Площадь участка	0,9514 га
4.	Площадь застройки	372,73 $м^2$
5.	Общая площадь здания	1854,84 $м^2$
6.	Общая площадь квартир	1374,60 $м^2$
7.	Строительный объем	7559,67 $м^2$
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, в том числе:	456,215 млн. тенге
	СМР	364,651 млн. тенге
	оборудование	13,639 млн. тенге
	прочие	77,925 млн. тенге
9.	Удельные капитальные вложения на 1 $м^2$ жилья	331 889 тенге
10.	Нормативная продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Товарищество с ограниченной ответственностью «ЖК Standard» в соответствии условиями договора №КХТ-0004 от 02.03.2021 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, Нұрсәт тұрғын алабында «STANDARD CITY» көп қабатты тұрғын үй кешенінің 2-кезеңінің құрылысы. №7 тұрғын үй (сыртқы инженерлік желілерсіз)»**

жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Қабаттылығы	5 қабат
2.	Пәтерлер саны	20 дана
3.	Жер телімінің ауданы	0,9514 га
4.	Құрылыстың ауданы	372,73 м^2
5.	Ғимараттың жалпы ауданы	1854,84 м^2
6.	Пәтерлердің жалпы ауданы	1374,60 м^2
7.	Құрылыстың көлемі	7559,67 м^2
8.	2021 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	456,215 млн. теңге
	ҚМЖ	364,651 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	13,639 млн. теңге
	өзге де шығындар	77,925 млн. теңге
9.	1 м^2 тұрғын ауданының салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	331 889 теңге
10.	Құрылыстың нормативті ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы 02.03.2021 жылғы №КХТ - 0004 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ЖК Standard» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	Нурсеитов Ш. О.
Сарапшы	Бимбетова К.М.
Сарапшы	Капустин А.А.
Сарапшы	Молдабекова Ш.А.
Сарапшы	Касымкулова Р.Б.
Сарапшы	Абралиева А. Ш.
Сарапшы	Гаврилов А. А.
Сарапшы	Чукаева Г. Б.
Сарапшы	Койгельдиева С. С.

Маханбет Г.Қ.

Директор

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Абралиева А.Ш.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Гаврилов А.А.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Капустин А.А.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Чукаева Г.Б.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Койгелдиева С.С.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Нурсеитов Ш.О.

Эксперт

ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ55VDD00163900

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 "ЖК Standard" 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Енбекшинский район, улица К.Цеткин, дом № 149/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190140038552

Наименование производственного объекта: Строительство 2-очереди многоэтажного жилого комплекса «STANDART CITY» в мкр.Нурсат. Жилой дом №7 (Без наружных инженерных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район мкр.Нурсат, ЖК "STANDART CITY", жилой дом №7

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 09.04.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,10682275661	0,9052804258
Строительство 2-очереди многоэтажного жилого комплекса «STANDART CITY» в жилом массиве Нурсат Каратауского района г. Шымкент». Жилой дом №7 (Без наружных инженерных сетей)	1,10682275661	0,9052804258
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,01770555556	0,00166
Уайт-спирит	0,0833	0,093
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000001125
Пыль абразивная	0,0046	0,0072
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)	0,743239	0,26912234
Углерод	0,00019444444	0,00048
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,000059625
Хлорэтилен	0,000000273	0,000000975
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000139	0,00000734
Углерод оксид	0,05879763	0,0123739
Формальдегид	0,00004166667	0,000096
Пропан-2-он	0,02167	0,0036
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Бутилацетат	0,01	0,00166
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01222	0,003006
Азот (II) оксид	0,00302469444	0,002178807
Азота (IV) диоксид	0,01861888889	0,01341166
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,011	0,01723
Метилбензол	0,0517	0,00858
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000594
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008316	0,025400001
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,22034
Железо (II, III) оксиды	0,0248	0,22587205
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 май 2021 года, окончание сентябрь 2021 года.