



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

52-2-1-3-081879-2021

Дата присвоения номера: 23.12.2021 15:04:04

Дата утверждения заключения экспертизы 23.12.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «ПромМаш Тест»
Филатчев Алексей Петрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой (№1 по генплану) по адресу: город Нижний Новгород, Нижегородский район, в границах улиц Сеченова, Большая Печерская

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"
ОГРН: 1095029001792
ИНН: 5029124262
КПП: 772901001
Место нахождения и адрес: Москва, ШОССЕ ОЧАКОВСКОЕ, ДОМ 34, ПОМ VII КОМ 6

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОЙИНВЕСТ-52"
ОГРН: 1095260010658
ИНН: 5260262776
КПП: 526001001
Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА МАКСИМА ГОРЬКОГО, ДОМ 117, ОФИС 407/5

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 10.08.2021 № б/н, ООО СЗ "Стройинвест-52"
2. Договор на проведение экспертизы от 10.08.2021 № 2021-08-292557-MIN-PM, заключенный между ООО СЗ "Стройинвест-52" и ООО "ПРОММАШ ТЕСТ"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО «Линия») от 19.11.2021 № 736, Ассоциация "ОНП"
2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО «Геосервис») от 25.02.2021 № 1336/2021, Ассоциация "АИИС"
3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ЗАО «ИСТОКИ») от 27.05.2020 № 174, Ассоциация "ОИИС"
4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО «Проект Риск») от 22.12.2021 № 937, Ассоциация СРО "УПСЗ"
5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО НПО «АРХСТРОЙ») от 10.12.2021 № 253/21, Ассоциация "АИП(СРО)"
6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО «ПАРСЕК») от 05.10.2021 № Т-434, Ассоциация СРО "ЦЕНТРСРОЙПРОЕКТ"
7. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО НПО «ЭТРА») от 09.12.2021 № СП-5262/21, Ассоциация "СРО "СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ"
8. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО «МОСТ К») от 15.12.2021 № 794, Ассоциация "ОНП"
9. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 файл(ов))
10. Проектная документация (26 документ(ов) - 26 файл(ов))

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой (№ 1 по генплану) по адресу: город Нижний Новгород, Нижегородский район, в границах улиц Сеченова, Большая Печерская

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Нижегородская область, Город Нижний Новгород, Улица Большая Печерская, земельный участок 89.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Здание представляет собой 3-х блочный (Блоки А, Б, В), 5-ти секционный жилой дом переменной этажности (от 9-ти этажей по ул. Сеченова, до 18 этажей по ул. Б. Печерской) со встроенными помещениями общественного назначения, расположенными на первом этаже здания (3, 4 и 5 секции), двух уровневой подземной автостоянкой и верхним техническим этажом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки, надземной части	м2	3 010.0
Площадь застройки, всего	м2	7 320.9
Площадь здания, надземной части	м2	33 992.3
Площадь здания, всего	м2	47 658.5
Этажность здания	шт.	9-13-18
Число этажей	шт.	11-15-20
в том числе подземный	шт.	2
Строительный объем	м3	182 803.1
в том числе: подземной части	м3	48 185.8
надземной части	м3	134 617.3
Общая площадь квартир с коэффициентом 0.5 для лоджий и коэффициент 0.3 для балконов и террас	м2	24 179.5
Общее количество квартир	шт.	343
Площадь помещений общего пользования (МОП), по жилому дому	м2	4 389.7
Площадь помещений общего пользования (МОП), всего	м2	10 168.6
Площадь технических помещений, по жилому дому	м2	3 577.4
Площадь технических помещений, всего	м2	3 927.0
Общая площадь автостоянки*	м2	3 657.0
Общее количество машиномест	шт.	276
Общая площадь помещений общественного назначения (ПОН)	м2	1224.3
Высота здания (архитектурная)	м	67.65
Площадь участка	м2	11 310.0

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Регистрация работ в ДГРиА г. Нижнего Новгорода – 1 объект.

Рекогносцировка объекта, уточнение границ работ – 1 объект.

Обследование исходных пунктов – 8 пунктов.
Закрепление опорных пунктов временными знаками – 5 пунктов.
Создание спутниковой геодезической сети – 1 сеть.
Привязка опорных пунктов созданной спутниковой сети -5 пунктов.
Выполнение плано-высотного обоснования на объекте – 1,16 км.
Топографическая съемка 1:500 с сечением рельефа 0,5м – 7,0 га.
Обследование и съемка инженерных коммуникаций – 7,0 га.
Уточнение инженерных коммуникаций с владельцами – 7,0 га.
Создание отчета в электронном виде в формате*: dwg, doc, pdf – 1 отчёт.
Составление технического отчета бумажном виде – 2 экземпляра.
Система координат – МСК-52.
Система высот – Балтийская 1977 г.

Площадка изысканий не застроена, с большим количеством инженерных коммуникаций и элементов благоустройства. Рельеф равнинный с углами наклона до 2°.

Район расположен в зоне умеренно-континентального климата с холодной зимой и умеренно теплым летом, а также с ранними осенними и поздними весенними заморозками.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок приурочен к Окско-Волжскому водораздельному плато, изрезанному многочисленными оврагами. Рельеф участка техногенный, спланированный, с общим уклоном в южном направлении. Отметки поверхности 139,9-141,3мБС.

В геологическом строении участка до изученной глубины 24,35м принимают участие отложения четвертичной (Q) системы: современные отложения (tQIV); средне-верхнечетвертичные отложения проблематичного генезиса (prQII-III).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 35м выделено 8 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ №1 Насыпной грунт;

ИГЭ №2 Суглинок непросадочный, мягкопластичный с прослоями текучепластичного;

ИГЭ №3 Суглинок слабопросадочный, твердый с прослоями полутвердого и тугопластичного;

ИГЭ №4 Супесь слабопросадочная твердая, с единичными прослоями пластичной;

ИГЭ №5 Супесь непросадочная твердая;

ИГЭ №6 Супесь непросадочная, пластичная с прослоями суглинка;

ИГЭ №7 Супесь непросадочная, пластичная;

ИГЭ №8 Суглинок полутвердый с прослоями тугопластичного

Грунты неагрессивные на бетон и жб конструкции (в районе архивной скважины степень воздействия грунта – слабоагрессивная). Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали – средняя.

Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах 18,5-22,9мс на отметках 118,4-121,7мБС. В период интенсивного снеготаяния и обильных ливневых дождей, а также утечек из водонесущих коммуникаций возможно появление верховодки, а в дальнейшем и формирование техногенного горизонта. Максимальный уровень следует ожидать на глубине заложения водонесущих коммуникаций. Грунтовые воды являются по отношению к бетону марки W4 неагрессивными по всем показателям (по архивным данным к бетону марки W4 слабоагрессивные). К металлическим конструкциям – среднеагрессивная.

Согласно СП 11-105-97, часть II (раздел 8 и прил. И) с учетом геоморфологических, инженерно-геологических и гидрогеологических условий, техногенной освоенности район изысканий можно отнести по критериям типизации территорий по подтопляемости к району II-Б1 (Потенциально подтопляемые).

Согласно СП 11-105-97, части III из специфических грунтов на данном участке встречены техногенные отложения, представленные насыпным грунтом ИГЭ 1, мощностью 0,4-2,5м. и просадочные грунты ИГЭ 3, ИГЭ 4. Участок по грунтовым условиям относится к I типу по просадочности. Просадка грунтов от собственного веса составляет менее 5,0 см.

Согласно информационному письму ООО «Держинская карстовая лаборатория» исследуемая территория характеризуется VI категорией устойчивости по интенсивности провалообразования, т.е. необходимость учета негативного влияния карста отсутствует.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для насыпного грунта – 1,85, суглинков -1,41м, супеси - 1,72м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 3 слабопучинистые, ИГЭ 2 сильнопучинистые.

Сейсмичность площадки составляет <6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий III

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

По результатам инженерно-экологических изысканий для объекта: «Территория в границах улиц Сеченова, Большая Печерская в Нижегородском районе города Нижнего Новгорода», можно сделать следующие основные выводы:

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере не превышают гигиенических нормативов, установленных для населенных мест.

По результатам проведенных замеров, уровень шума на территории проектируемого жилого дома не превышает нормативы СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (Л-38) для территории жилой застройки в дневное время суток.

В геологическом строении участка до изученной глубины 24,35м принимают участие отложения четвертичной (Q) системы. В геологическом строении участка представлены

Отложения четвертичной системы на участке развиты повсеместно и представлены:

- современными отложениями (tQIV);
- средне-верхнечетвертичными отложениями проблематичного генезиса (prQII-III).

Гидрогеологические условия участка до изученной глубины 24,35м, характеризуются наличием грунтовых вод в четвертичных отложениях.

В соответствии со ст.25 Закона РФ «О недрах» при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в границах населенных пунктов, получение заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется.

Почва на участке изысканий в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» с изменениями № 1 СанПиН 2.1.7.2197-07 по степени химического загрязнения оценивается категорией «допустимая» и может использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска. Эпидемическая опасность отсутствует.

На участке имеется древесно-кустарниковая растительность.

В случае вынужденного сноса зеленых насаждений необходимо выполнить расчет компенсационных выплат, в соответствии с постановлением Правительства Нижегородской области от 21.06.2016г. № 376 «Об утверждении Правил проведения компенсационного озеленения и определения компенсационной стоимости зеленых насаждений в Нижегородской области и Методики расчета компенсационной стоимости при уничтожении (вырубке, сносе) и (или) повреждении зеленых насаждений и компенсационного озеленения» (Л-21). Вырубка должна осуществляться после оплаты компенсационной стоимости и получения разрешения на снос.

Участок изысканий не относится к особо охраняемым природным территориям местного, регионального и федерального значения, озелененным территориям общего пользования, рекреационным территориям, защитным лесам и особо защитным участкам лесов.

Участок изысканий не попадает в зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения г. Нижнего Новгорода.

Участок изысканий не попадает в границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы поверхностных водных объектов.

Земельный участок соответствует требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» по мощности гамма излучения и плотности потока радона для строительства любых объектов без ограничения.

Проектирование мероприятий по нормализации радиационной обстановки на территории строительства и оборудование здания специальной противорадионной защитой не требуется.

При производстве строительных работ по радиационным показателям не вводится ограничений на обращение с перемещаемыми грунтами.

Участок изысканий попадает в следующие ЗОУИТ:

- охранную зону газораспределительных сетей (частично);
- охранную зону тепловых сетей (частично);
- приаэродромной территории ОАО «Международный аэропорт Нижний Новгород», ПАО «НАЗ Сокол», в соответствии с Правилами землепользования и застройки города Нижнего Новгорода, утвержденными приказом Департамента градостроительной деятельности и развития агломераций Нижегородской области от 30.03.2018 г. №07-01-06/22 (полностью);
- зону ограничений застройки по высоте от передающих радиотехнических объектов ООО «Т2 Мобайл» (базовая станция цифровой сотовой радиотелефонной связи №2369 стандарта GSM- 900/1800/UMTS-2100) (частично).

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛИНИЯ"

ОГРН: 1035205400471

ИНН: 5260119448

КПП: 526001001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА РОЖДЕСТВЕНСКАЯ, 26/Б

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТРИСК"

ОГРН: 1175275001660

ИНН: 5257168886

КПП: 525701001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, БУЛЬВАР МИРА, ДОМ 12, ПОМЕЩЕНИЕ П23

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "ЭТРА"

ОГРН: 1125256005676

ИНН: 5256114366

КПП: 524601001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД БОР, УЛИЦА ЛУНАЧАРСКОГО, ДОМ 128, ОФИС 23

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "АРХСТРОЙ"

ОГРН: 1025203028916

ИНН: 5260008339

КПП: 526001001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ПИСКУНОВА, 27

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ МОЛОДЕЖНАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "МОСТ К"

ОГРН: 1025203044371

ИНН: 5260036833

КПП: 526001001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ТУРГЕНЕВА, 24, 70

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

1. Задание на проектирование. Приложение к Договору от 12.10.2020 № 20/А-2020, утверждено заказчиком

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Градостроительный план земельного участка от 26.10.2021 № РФ-52-2-01-0-00-2021-Б158, выданный государственным учреждением Нижегородской области «Институт развития агломерации Нижегородской области»
2. Градостроительная справка от 20.07.2020 № 27, выданная государственным учреждением Нижегородской области «Институт развития агломерации Нижегородской области»

2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

1. Технические условия на телефонизацию объекта от 26.10.2021 № ТУ 116-12/436, выдано ПАО «Ростелеком»
2. Технические условия на радиофикацию объекта от 27.10.2021 № ТУ Н-105, выдано ПАО «Ростелеком»
3. Технические условия на присоединение электропринимающих устройств от 21.03.2019 № ТУ № 4Н-19, выданы ООО «Специнвестпроект»
4. Технические условия условия подключения на водоснабжение и водоотведение от 15.05.2018 № 1524, выдано АО «Нижегородский Водоканал»
5. Технические условия на теплоснабжение от 10.04.2018 № ПО-01/424-П, выдано ООО «НИЖНОВТЕПЛОЭНЕРГО»
6. Технические условия на проектирование дождевой канализации от 30.04.2021 № 113му, выдано МКУ «Управление инженерной защиты территорий города Нижнего Новгорода»
7. Технические условия на проектирование наружного электрического освещения от 13.01.2021 № 2/21Н, выдано МП «Инженерные сети»

8. Технические условия на проектирование объектов строительства, расположенных на склонах, оврагах, береговых водотоков, водоемов и прилегающих к ним территориях от 29.05.2020 № 102/01-13, МКУ «Управление инженерной защиты территорий г. Нижнего Новгорода»

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

52:18:0060164:487

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОЙИНВЕСТ-52"

ОГРН: 1095260010658

ИНН: 5260262776

КПП: 526001001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА МАКСИМА ГОРЬКОГО, ДОМ 117, ОФИС 407/5

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	01.03.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСЕРВИС-КСТА" ОГРН: 1075250002409 ИНН: 5250039881 КПП: 525001001 Место нахождения и адрес: Нижегородская область, КСТОВСКИЙ РАЙОН, ГОРОД КСТОВО, ПРОСПЕКТ КАПИТАНА РАЧКОВА, ДОМ 13, ПОМЕЩЕНИЕ I
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях	01.03.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСЕРВИС-КСТА" ОГРН: 1075250002409 ИНН: 5250039881 КПП: 525001001 Место нахождения и адрес: Нижегородская область, КСТОВСКИЙ РАЙОН, ГОРОД КСТОВО, ПРОСПЕКТ КАПИТАНА РАЧКОВА, ДОМ 13, ПОМЕЩЕНИЕ I
Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях	01.03.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСЕРВИС-КСТА" ОГРН: 1075250002409 ИНН: 5250039881 КПП: 525001001 Место нахождения и адрес: Нижегородская область, КСТОВСКИЙ РАЙОН, ГОРОД КСТОВО, ПРОСПЕКТ КАПИТАНА РАЧКОВА, ДОМ 13, ПОМЕЩЕНИЕ I
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях	10.06.2019	Наименование: ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИСТОКИ" ОГРН: 1025203029048 ИНН: 5260111086 КПП: 526001001 Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ИЛЬИНСКАЯ, 119, 1

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Нижегородская область, Город Нижний Новгород, Нижегородский район, в границах улиц Сеченова, Большая Печерская

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий**Застройщик:**

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОЙИНВЕСТ-52"

ОГРН: 1095260010658

ИНН: 5260262776

КПП: 526001001

Место нахождения и адрес: Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА МАКСИМА ГОРЬКОГО, ДОМ 117, ОФИС 407/5

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 15.02.2021 № б/н, утверждено заказчиком
2. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 28.03.2019 № б/н, утверждено заказчиком
3. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 29.01.2020 № б/н, утверждено заказчиком

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 15.02.2021 № б/н, согласованная заказчиком
2. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 01.05.2019 № 49/1-19-ПР, согласованная заказчиком
3. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 29.01.2020 № б/н, согласованная заказчиком

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)**4.1. Описание результатов инженерных изысканий****4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	520-20-ИГДИ..pdf	pdf	446a0711	520-20 от 01.03.2020 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	520-20-ИГДИ..pdf.sig	sig	d7e27cf6	
Инженерно-геологические изыскания				
1	515-21-ИГИ_1.1 - ДЭ.pdf.sig	sig	238f85af	515-21 – ИГИ_1.1 от 01.03.2021 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях
	515-21-ИГИ_1.1 - ДЭ.pdf.sig	sig	238f85af	
2	515-21-ИГИ_1.2 - ДЭ.pdf	pdf	8cd961b9	515-21 – ИГИ_1.2 от 01.03.2021 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях
Инженерно-экологические изыскания				

1	39-1-20-ИЭИ.pdf	pdf	d5a9d504	39/1-19-ИЭИ от 10.06.2019
	39-1-20-ИЭИ.pdf.sig	sig	46dba30a	Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Сведения о методах инженерных изысканий.

В качестве исходных пунктов, для создания ОГС использовались пункты ГГС: «Новое», «Орловские Дворики», «Нагулино», «Кременки», «Мокрое», «Новопокровское», pp8334, pp9176.

При проведении изысканий построена локальная спутниковая планово-высотная

геодезическая сеть сгущения с включением в неё 8 пунктов ГГС. Геодезические измерения выполнены при помощи аппаратуры геодезической спутниковой «Leica GS-15» (зав. № 1503937 и зав. № 1503700) в статическом режиме. На первом этапе были выполнены измерения на исходных пунктах ГГС с привязкой опорных точек «SmartNN,

SmartNN1 к ним. На втором этапе была осуществлена привязка определяемых опорных точек на участке работ.

Обработка спутниковых измерений выполнена в программном комплексе «Credo ГНСС».

Уравнивание результатов измерений выполнялось по методу наименьших квадратов.

Съемочное обоснование выполнено электронным тахеометром «Leica FlexLine TS06 power 5"» (зав. №1333078). Измерения углов и линий в теодолитном ходе выполнено полным приемом в прямом и обратном направлении. Высоты пунктов определялись

тригонометрическим нивелированием в прямом и обратном направлениях. Запись полевых измерений произведена на карту памяти тахеометра, с которого через считывающее устройство посредством программы «Leica FlexOffice» данные импортированы в компьютер для дальнейшей обработки.

Обработка ходов съемочного обоснования выполнена в программном комплексе «Credo Dat».

Топографическая съемка ситуация и рельефа выполнена электронным тахеометром «Leica FlexLine TS06 power 5"» (зав. № 1333078) с точек съемочного обоснования. В процессе выполнения тахеометрической съёмки координировались характерные точки рельефа, сооружений, зданий, контуров растительности и т.д. Измерения углов и линий выполнено полным приемом в прямом и обратном направлении. Съемка рельефа выполнялась одновременно со съемкой контуров. Для составления плана подземных коммуникаций в качестве справочного материала использовалась информация с планшетов ДГРиА г.Н.Новгорода. При съемке подземных коммуникаций определялись: материал и диаметр труб, отметки лотков, верха труб и дна колодцев, взаимосвязь между колодцами.

Съемка подземных коммуникаций производилась электронным тахеометром «Leica FlexLine TS06 power 5"» (зав. №1333078) одновременно с выполнением топографической съемки. Съемка подземных инженерных коммуникаций и нахождение безколодезных прокладок проводилась с помощью трубокискаателя «RIDGID SeekTech SR-20». Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций проверены и

уточнены в эксплуатирующих организациях.

Результатом съемки является электронная версия топографического плана М 1:500, выполненная с помощью программы «Credo». Компьютерные работы по созданию и оформлению плана выполнены по материалам топографической съемки объекта. Цифровая модель местности составлена комбинированным методом. Выходной материал представлен в формате DWG.

Свидетельство о проверке аппаратуры геодезической спутниковой «Leica GS-15» (зав. № 1503937 и зав. № 1503700), электронного тахеометра «Leica FlexLine TS06 power 5"» (зав. №1333078), выписка из реестра членов СРО, ведомость согласования положения подземных коммуникаций с представителем эксплуатирующих организаций – представлены в приложении.

Контроль и приемка работ осуществлялась путем проверки полевой документации,

Правильности составления плана, проведения контрольных промеров. Результаты проверки отражены в акте приемки завершенных топогеодезических работ.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Сведения о методах инженерных изысканий.

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 10 скважин глубиной 24-35м;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 4 определения коррозионной агрессивности грунтов, 1 химического анализа воды);
- статическое зондирование грунтов (в 10 точках)

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Сведения о методах инженерных изысканий.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в 2019 г.

Проведенные исследования выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и другими нормативными документами.

Целью проведения настоящих изысканий является:

- оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта, фоновые характеристики загрязнения;
- оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению природной среды;
- предложения к программе локального экологического мониторинга.

Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:

- отбор проб компонентов природной среды;
- маршрутные наблюдения;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка полевых материалов и результатов лабораторных исследований;
- составление технического отчета.

При выполнении химического анализа проб, измерении радиологических параметров применялось оборудование и приборы, прошедшие в установленном порядке процедуру поверки и имеющие актуальное свидетельство государственного образца.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	349-12-20-1-ПЗ.pdf	pdf	282419dc	349-12-20-1-ПЗ Пояснительная записка
	349-12-20-1-ПЗ.pdf.sig	sig	5b190b99	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	349-12-20-1-ПЗУ.pdf	pdf	2ac940ef	349-12-20-1-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
	349-12-20-1-ПЗУ.pdf.sig	sig	c086a77f	
Архитектурные решения				
1	739.19-AP.pdf	pdf	008f9b32	739.19-AP Архитектурные решения
	739.19-AP.pdf.sig	sig	bfaa06c7	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	4_0221-01-КР.pdf	pdf	7e2f3b32	КР Конструктивные и объемно-планировочные решения
	4_0221-01-КР.pdf.sig	sig	a5c67b65	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	349-12-20-1-ЭС.pdf	pdf	c0780257	349-12-20-1-ЭС Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ
	349-12-20-1-ЭС.pdf.sig	sig	a640b2c9	
2	349-12-20-1-ЭОМ.pdf	pdf	fc1f39ee	349-12-20-1-ЭОМ Силовое электрооборудование и электроосвещение
	349-12-20-1-ЭОМ.pdf.sig	sig	5411c166	
3	349-12-20-1-ЭН.pdf	pdf	d4126984	349-12-20-1-ЭН Наружное электроосвещение
	349-12-20-1-ЭН.pdf.sig	sig	5f615acd	

Система водоснабжения				
1	349-12-20-1-НВ.pdf	pdf	fed28203	349-12-20-1-НВ Наружные сети водоснабжения
	349-12-20-1-НВ.pdf.sig	sig	848c84bc	
2	349-12-20-1-ВВ.pdf	pdf	0cbebc26	349-12-20-1-ВВ Система водоснабжения здания
	349-12-20-1-ВВ.pdf.sig	sig	756d3bd6	
Система водоотведения				
1	349-12-20-1-ВК.pdf	pdf	c990f707	349-12-20-1-ВК Система канализации здания
	349-12-20-1-ВК.pdf.sig	sig	7b9fd520	
2	349-12-20-1-НК.pdf	pdf	64f205ad	349-12-20-1-НК Наружные сети канализации
	349-12-20-1-НК.pdf.sig	sig	e43c05ce	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	349-12-20-1-ОВ .pdf	pdf	916636bc	349-12-20-1-ОВ Отопление и вентиляция
	349-12-20-1-ОВ .pdf.sig	sig	98c3bc3b	
2	349-12-20-1-ОВ1.pdf	pdf	5a0a808e	349-12-20-1-ОВ.1 Автостоянка. Отопление и вентиляция
	349-12-20-1-ОВ1.pdf.sig	sig	77df7afa	
3	ЛТПК.632269.4328.21-ТМ.pdf	pdf	81fe4a8c	ЛТПК. -ТМ Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханические решения
	ЛТПК.632269.4328.21-ТМ.pdf.sig	sig	efc21f80	
4	АСБП-2021-44-2-ТС.pdf	pdf	0cf6fa83	349-12-20-1-ТС Тепловые сети
	АСБП-2021-44-2-ТС.pdf.sig	sig	4e1e3366	
Сети связи				
1	349-12-20-1-НСС.pdf	pdf	5e75dde3	349-12-20-1-НСС Наружные сети связи
	349-12-20-1-НСС.pdf.sig	sig	16f76d0f	
2	349-12-20-1-СС.pdf	pdf	c1338dbd	349-12-20-1-СС Сети телефонизации, радиофикации и эфирного телевидения, видеонаблюдения
	349-12-20-1-СС.pdf.sig	sig	51a95185	
Проект организации строительства				
1	349-12-20-1-ПОС.pdf	pdf	411a17fb	349-12-20-1-ПОС Проект организации строительства
	349-12-20-1-ПОС.pdf.sig	sig	2352c8f3	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	349-12-20-1-ООС.pdf	pdf	b6727dd9	349-12-20-1-ООС Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	349-12-20-1-ООС.pdf.sig	sig	fc16e30b	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	349-12-20-1-ПБ.pdf	pdf	3269958b	349-12-20-1-ПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	349-12-20-1-ПБ.pdf.sig	sig	6240ba5a	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	739.19-ОДИ.pdf	pdf	9bdfc376	739.19-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	739.19-ОДИ.pdf.sig	sig	c0209d23	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	349-12-20-1-ЭЭ.pdf	pdf	3f9e96d5	349-12-20-1-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	349-12-20-1-ЭЭ.pdf.sig	sig	bdd3246f	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	349-12-20-1-АПС, СОУЭ, АК.pdf	pdf	64d27944	349-12-20-1-АУПС, СОУЭ Система автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Автоматизация.
	349-12-20-1-АПС, СОУЭ, АК.pdf.sig	sig	1e4c2cde	
2	349-12-20-1-АПТ.Т .pdf	pdf	d977ff2e	349-12-20-1-АПТ.Т Автостоянка. Автоматическое водяное пожаротушение. Технологические решения
	349-12-20-1-АПТ.Т .pdf.sig	sig	0d50b099	
3	349-12-20-1-ТБЭ.pdf	pdf	778fe559	349-12-20-1-ТБЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	349-12-20-1-ТБЭ.pdf.sig	sig	b8a30eb1	
4	349-12-20-1-СКР.pdf	pdf	f975770c	349-12-20-1-СКР Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
	349-12-20-1-СКР.pdf.sig	sig	05f63658	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 1.

«Пояснительная записка»

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование,
- градостроительный план земельного участка
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Раздел 2.

«Схема планировочной организации земельного участка»

Земельный участок площадью 1,1310 га с видом разрешенного строительства под многоэтажную жилую застройку в административном отношении располагается в границах улиц Сеченова, Большая Печерская и Тургенева в Нижегородском районе г. Нижнего Новгорода, кадастровый номер 52:18:0060164:487. На площадке находится трансформаторная подстанция, подлежащая выносу за границы проектируемого участка, и инженерные коммуникации, часть которых осталась после снесенных жилых домов (водопровод, канализация, газопровод, силовые кабели). Имеются также сети (теплотрасса, газопровод, высоковольтные и низковольтные линии электропередач), являющиеся транзитными и подлежащие перекладке с учетом проектируемого благоустройства. Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома с встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена согласно градостроительного плана земельного участка № РФ-52-2-01-0-00-2021-Б158 от 26.10.2021 г.; письма муниципального казенного учреждения «Главное управление по строительству и ремонту метрополитена, мостов и дорожных сетей в городе Нижнем Новгороде» администрации города Нижнего Новгорода № 3-2256 от 18.12.2017 г.; письма управления государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области № 518/12-1100 от 28.03.2018 г.; документации по внесению изменений в документацию по планировке территории (проекта планировки территории, включая проект межевания территории) в границах улиц Красносельская, Барминская, Максима Горького, Малая Ямская в Нижегородском районе города Нижнего Новгорода от 2020 г. шифр 5Б/ПД-ППМ.

Рельеф спокойный. Спланированный в процессе застройки, он понижается в южном направлении. Перепад в отметках составляет около 1,56 м. Вертикальная планировка участка решена в увязке с существующим рельефом прилегающей территории и отметками транспортных коммуникаций – улицей Б. Печёрская, Сеченова, Тургенева и существующих проездов жилых домов №24 и №24Б по ул. Тургенева. Отвод поверхностных вод на проектируемой площадке производится от здания в сторону проездов с дальнейшим выводом в проектируемую ливневую канализацию.

Проектными решениями предусмотрено обеспечение объекта необходимым набором транспортных и пешеходных коммуникаций. Транспортное и пешеходное обслуживание объекта капитального строительства осуществляется от существующих и проектируемых внутриквартальных проездов. Въезд (выезд) на территорию здания предусмотрен с ул. Тургенева и ул. Сеченова.

Проектом благоустройства территории предусмотрено обеспечение жилого здания площадками для игр детей и отдыха взрослого населения, площадками для сбора ТБО. Свободная территория участка, не подлежащая застройке и устройству твердых покрытий, озеленяется путем разбивки газонов и посадкой деревьев (кустарников).

Технико-экономические показатели по участку:

- Площадь земельного участка - 11310 м²;
- Площадь застройки надземной части - 3 010 м²;
- Площадь проездов, а/стоянок, тротуаров, площадок – 3443,1 (5702,1*) м²;
- Площадь озеленения - 692 (2380*) м²;
- * -показатели с учётом благоустройства эксплуатируемой кровли паркинга

Раздел 3.

«Архитектурные решения»

В проектируемом здании - 5 жилых секций, максимальное число надземных этажей -18 (17+ технический чердак) и два подземных этажа. За нулевую отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, которой соответствует абсолютная отметка 141,50.

Функциональное зонирование по уровням, организовано следующим образом.

- «минус» 2-й этаж под всем зданием - стоянка автомобилей, технические помещения, эвакуационные выходы;
- «минус» 1-й этаж под всем зданием - стоянка автомобилей, технические помещения, эвакуационные выходы.

Блок А (1 и 2 секции):

- первый этаж - входные группы в жилые секции, квартиры, помещение ТСЖ, помещение пожарного поста;
- второй - восьмой этажи - квартиры, места общего пользования;
- девятый - технический чердак;
- кровля - частично - эксплуатируемая терраса, выходы на кровлю.

Блок Б (3 и 4):

- первый этаж - входные группы в жилые секции, помещения общественного назначения (ПОН);
- второй - двенадцатый этажи (для 3 секции) - квартиры, места общего пользования;
- второй - семнадцатый этажи (для 4 секции) - квартиры, места общего пользования;
- тринадцатый (для 3 секции) - технический чердак;
- восемнадцатый (для 4 секции) - технический чердак;
- кровля - частично- эксплуатируемая терраса, выходы на кровлю.

Блок В (5 секция с переменной этажностью):

- первый этаж - входная группа в жилую секцию, помещения общественного назначения (ПОН);
- второй - семнадцатый и второй - двенадцатый (частично, в осях Б/1 - А) - квартиры, места общего пользования;
- Тринадцатый (в осях Б/1 - А) - технический чердак;
- Кровля (в осях Б/1 - А) - частично - эксплуатируемая терраса, выход на кровлю;
- Восемнадцатый (в осях Л-Б/1) - технический чердак;
- Кровля (в осях Л-Б/1) - выход на кровлю.

Вертикальные коммуникации предусмотрены в следующем составе:

- лестницы типа Л1 (ЛК 1, ЛК 2), ведущие от отметки двора до кровли;
- лестница типа Н2 (ЛК 3), ведущие с поверхности земли до кровли;
- лестница типа Н1 (ЛК 4, ЛК 5), ведущие с поверхности земли до кровли;
- лестница типа Н3 (ЛК 6), ведущие с поверхности земли до кровли;
- лестницы ЛК 7, ЛК 8, ЛК 9, ЛК 10, ЛК 12, ЛК 13 - ведущие от «минус» 2-го этажа до отметки земли; лестница ЛК 11, ведущая от отметки «минус» 1-го этажа до отметки земли.

Девять лифтов OTIS Gen2 (5 шт. - грузоподъемностью 1000 кг, в том числе - для перевозки пожарных подразделений; и 4 шт. - грузоподъемностью 450 кг) без машинного отделения. Четыре - ведущие от отметки земли до верхнего этажа, пять - от отметки «минус» второго этажа до верхнего этажа. Шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 120, двери лифтов - EI 60.

Планировка квартир – рекомендуемая, возводятся перегородки санузлов. Отделка квартир, конструкция пола выше плиты перекрытия, возведение межкомнатных перегородок, установка дверей, подоконных досок, сантехнического и кухонного оборудования выполняются собственниками помещений после сдачи объекта в эксплуатацию. В помещениях общественного назначения возводятся перегородки санузлов, тамбуров (при наличии). Внутренняя отделка помещений общественного назначения, включая конструкцию пола выше плиты перекрытия, разводка вентиляционных сетей, сетей электрических, водоснабжения и канализации выполняются собственниками или арендаторами помещений после сдачи объекта в эксплуатацию.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;

- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией;

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стенов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к

зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на территорию и на все этажи здания и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание запроектирован по пандусам;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (достижимость места целевого назначения или обслуживания и пользования представленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта.

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;
- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;
- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;
- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;
- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;
- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:
 - требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;
 - требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;

- требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;

- требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности, обоснованной расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё проектируемое здание Объекта в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта проектируемое здание Объекта полностью удовлетворяло всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ назначается для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных статьей 15. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

Разделом описаны порядок определения и согласования требуемого объема капитального ремонта, методы определения остаточного срока службы зданий.

4.2.2.2. В части конструктивных решений

Раздел 4.

«Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Здание представляет собой Г-образный разновысокий объем с повышением от 9-ти этажей по ул. Сеченова, до 18 этажей по ул. Б. Печерской (17+технический). В проектируемом здании пять жилых секций и два подземных этажа.

Здание имеет габариты в плане в осях 163,15 м x 51,72 м по основному объему. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола квартир первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 141,50.

Максимальная высота здания составляет 67,65м.

Здание разделено на пожарные отсеки:

- 1-й пожарный отсек автостоянка на -1 и -2 этажах в осях 1-11;
- 2-й пожарный отсек автостоянка на -1 и -2 этажах в осях 11-21;
- 3-й пожарный отсек жилая часть здания блок А;
- 4-й пожарный отсек жилая часть здания блок Б.
- 5-й пожарный отсек жилая часть здания блок В.

Здание разделяется противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа с пределом огнестойкости REI 150 на пожарные отсеки. Перекрытие над

всей автостоянкой и стены лестничных клеток и лифтов из автостоянки предусмотрены с пределом огнестойкости REI 150.

Степень огнестойкости:

- 1-й пожарный отсек автостоянка на -1 и -2 этажах в осях 1-11 – II;
- 2-й пожарный отсек автостоянка на -1 и -2 этажах в осях 11-21 – I;
- 3-й пожарный отсек жилая часть здания блоки А – II;
- 4-й пожарный отсек жилая часть здания блок Б – II;
- 5-й пожарный отсек жилая часть здания блок В – I.

Классификация здания: по классу конструктивной пожарной опасности – класс CO.

Конструктивная схема здания — каркасно-связевая. Каркас выполняется из монолитного железобетона. Перекрытия — монолитные железобетонные безбалочные толщиной 220 мм, покрытия высотных частей (блоки А, Б, В) - монолитные железобетонные безбалочные толщиной 220 мм, покрытие парковки – монолитное капитальное толщиной 250мм, капители высотой 250 мм (от низа перекрытия).

Колонны — монолитные железобетонные сечением 600x400 мм в парковке; 800x250 мм, 800x300 мм, 1000x250мм, 1000x300мм, 500x400мм, 500x550 мм, 1500x250 мм в блоках А,Б,В.

Пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой каркаса (колонн, диафрагм жесткости и балок-стен) с дисками монолитных перекрытий. Вертикальные и горизонтальные нагрузки воспринимаются и

передаются на фундамент поперечными и продольными рамами. Лестнично- лифтовые узлы являются ядром жесткости здания.

Все несущие железобетонные конструкции выполняются из бетона марки В25, по морозостойкости F1100 с рабочей арматурой класса А500С по ГОСТ Р 34028-2016. Марка бетона монолитных стен, эксплуатирующихся в грунте (в слабоагрессивной среде) должна быть не менее W4. Для остальных несущих конструкций согласно п. 6.1.9 СП 63.13330.2018 для надземных конструкций, подвергаемых атмосферным воздействиям при расчетной отрицательной температуре наружного воздуха выше минус 40 марка бетона по водонепроницаемости не нормируется.

Фундамент парковки – монолитные железобетонные ростверки высотой 600 мм и 700 мм на свайном основании, запроектированы из бетона В20, с маркой по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F1100.

Сваи железобетонные сплошного квадратного сечения размером 350х350мм, длиной 9м по серии 1.011.1-10.1. Несущая способность одиночной сваи 90т, принята по результатам статического зондирования. Бетон свай марки В20, W6, F1100.

Фундамент под высотные части здания (блоки А, Б, В) – плита на армированном грунтовом основании. Плита запроектирована из бетона класса В20, с маркой по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F1100. Высота плиты 900 мм под блок А, 1200 мм под блоки Б,В. В качестве армирующего элемента грунта приняты сваи железобетонные сплошного квадратного сечения размером 350х350 мм длиной 10 м, 13 м, 15 м, по серии 1.011.1-10.1 и составные железобетонные сплошного квадратного сечения размером 350х350 мм длиной 20 м по серии 1.011.1-10.8. Бетон свай длиной 10 м, 13 м, 15 м марки В20, W6, F1100, свай длиной 20 м - В25, W6, , F1100.

Фундамент под парковку запроектирован на естественном основании.

Основанием служат грунты ИГЭ № 5 – супесь непросадочная твердая (E=10,4 МПа) и ИГЭ № 7 – супесь непросадочная пластичная (E=8,1 МПа).

Соединение монолитного фундамента с колоннами выполняется путем стыкования внахлест продольной арматуры колонн с выпусками стержней из фундаментной плиты. Длина нахлеста принята в соответствии с положениями СП 63.13330.2012.

Стены подвала – монолитные железобетонные, толщиной 300 мм. Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные толщиной 200 мм и 250 мм.

Лестницы внутренние — из сборных маршей с монолитными площадками толщиной 160 мм и 200мм, и монолитные железобетонные.

Вентблоки - сборные железобетонные с поэтажным опиранием на железобетонные перекрытия.

Наружные стены здания многослойные. Основные стены являются ненесущими с поэтажным опиранием на междуэтажные перекрытия из ячеистых бетонов марки бетона по средней плотности Д600, класса бетона по прочности на сжатие не менее В2,5 по ГОСТ Р 573342016 с наружным утеплением.

Внутренние межквартирные стены здания толщиной 250 мм выполнены из силикатного кирпича ГОСТ 3792015 на цементно-песчаном растворе М100.

Межкомнатные перегородки – выполняются собственниками жилья (в соответствии с заданием на проектирование). Перегородки ванных комнатах и санузлов выполняются на всю высоту из влагостойких пазогребневых силикатных блоков.

Кровля – плоская малоуклонная, из наплавляемого рулонного материала с внутренним водостоком.

Несущие конструкции здания рассчитаны с применением вычислительного комплекса «SCAD Office 11.5» на основе метода конечных элементов.

По результатам расчета выполнен расчетный анализ несущих конструкций монолитного железобетонного здания совместно с фундаментами и грунтом.

Расчет фундаментов и каркаса здания выполнялся по I и II группе предельных состояний, с учетом совместной работы с основанием и коэффициентов сочетания и надежности по нагрузке. в соответствии с действующими нормативными документами.

По результатам проведенного комплекса расчетных проверок несущих конструкций здания установлено, что несущие конструкции обеспечивают требуемый уровень надежности по критериям I и II групп предельных состояний при действии основного и особого сочетания нагрузок.

Деформации основания зданий при принятых габаритах и конструкциях фундаментов не превышают предельно допустимых величин, устанавливаемых действующими нормативными документами.

4.2.2.3. В части систем электроснабжения

Подраздел 1.

«Система электроснабжения»

«Наружные сети электроснабжения»

Питание жилого дома и автостоянки осуществляется по взаиморезервируемым кабельным линиям напряжением 380/220 В вводам от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП-4(по генплану). Питание потребителей жилого дома осуществляется от вводно-распределительных устройств (ВРУ) с перекидными рубильниками типа ПЦ, расположенных в электрощитовой жилого дома. Потребители I категории надежности электроснабжения запитаны от шкафов с АВР, также расположенных в электрощитовой.

«Силовое электрооборудование и электроосвещение.»

Проектом предусматривается электроснабжение вводно-распределительных устройств жилого дома, установленных в электрощитовых, расположенных в техническом этаже жилого дома и парковке.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники дома и парковки относятся ко II категории, кроме индивидуального теплового пункта (ИТП), лифтов, насосной станции пожаротушения, заградительных огней, аварийного освещения, вент. оборудования, которые относятся к I категории и включаются через АВР.

К электроприемникам I категории электроснабжения также относятся электроприемники системы противопожарной защиты жилого дома: вентиляторы дымоудаления, пожарные насосы и затворы, противопожарные клапаны и аварийное освещение МОП.

Для питания электропотребителей жилого дома и парковки в помещениях электрощитовых установлены вводные панели на токи 400А и 250А, для распределения энергии - распределительные панели с предохранителями и распределительные щиты с автоматическими выключателями.

Электроснабжение квартир предусматривается от временных квартирных щитков ЩК навесного исполнения, устанавливаемых при входе в квартиру (постоянные квартирные щитки устанавливаются владельцем квартиры).

Квартирные щитки подключаются к стояку через этажные щитки ЩЭ, установленные в коридоре на каждом этаже. Щиты ЩЭ установлены в зашивке, выполненные в разделе АР, в этой же зашивке прокладываются стояки на лотках лестничного типа. Ниши загорожены декоративной панелью из ГВЛ. Все щиты имеют РЕ шину для подключения защитного проводника. Вся электрическая сеть рассчитана на длительную допустимую нагрузку и проверена по потере напряжения.

На первом этаже жилого дома предусмотрены помещения общественного назначения, в каждом из которых установлены распределительные щиты. Электроснабжение распределительных щитов помещений общественного назначения выполнено от магистральных щитов, каждый по самостоятельной линии. Учет электроэнергии выполнен в каждом ШР счетчиками.

В связи с отсутствием электроприемников, влияющих на качество электроэнергии, дополнительных мероприятий по обеспечению допустимого качества электроэнергии по ГОСТ 13109-97 не предусматривается.

Учёт электроэнергии осуществляется электронными трехфазными счётчиками, установленными на ВРУ и на щитах с АВР, однофазными счётчиками учёта электроэнергии для каждой квартиры установленными в этажных щитах в межквартирных коридорах.

Проектом принята система заземления TN-C-S. Проектом предусмотрено заземление и защитные меры безопасности электроустановок здания. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, пусковая аппаратура, стальные трубы и лотки и т.п.) подлежат занулению через защитный провод. Как дополнительная мера по обеспечению безопасности предусмотрена установка УЗО. На вводе в здание предусматривается устройство контура повторного заземления нулевого провода, сопротивлением не более 10 Ом.

На основании п.7.1.87 ПУЭ, на вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной защитный проводник;
- основной заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций здания (водопровод, теплотрасса, канализация);
- металлические части строительных конструкций, центрального отопления, вентиляции;
- системы молниезащиты.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется через главную заземляющую шину.

В ванных комнатах, насосных и в тепловых пунктах дома выполнена система дополнительного уравнивания потенциалов, к которой подключены все доступные прикосновению сторонние проводящие части.

Согласно СО-153-34.21.122-03 в здании предусматривается устройство молниезащиты по III уровню надежности защиты от прямых ударов молнии.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Аварийное освещение предусматривается для поэтажных коридоров, электрощитовых, насосных, тепловых узлов, машинных помещений лифтов, на путях эвакуации технических этажей и входов в подъезды.

Для парковки проектом предусмотрено аварийное эвакуационное освещение по маршрутам эвакуации в аварийных режимах: в проходах по маршруту эвакуации, перед каждым эвакуационным выходом, снаружи перед конечным выходом из здания или сооружения.

Часть 3. Наружное электроосвещение

В проектной документации выполнено наружное освещение территории.

Нормируемая освещенность тротуаров, детских и спортивных площадок, открытых стоянок автомобилей принята в соответствии со СП 42.13330.20169 "Планировка и застройка городов и сельских поселений". Проезды вокруг здания отнесены к категории второстепенных. Согласно СП 52.13330.2016 объект по освещению относится к классам П4 и П5.

Питание проектируемого наружного освещения выполнить от существующей опоры наружного освещения. Включение наружного освещения территории - автоматическое.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

4.2.2.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2.

«Система водоснабжения»

Водоснабжение проектируемого жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой (№ 1 по генплану) предусмотрено от существующей сети водопровода Ø250мм по ул. Б.Печерская.

Для обеспечения водоснабжением проектируемого многоквартирного жилого дома проектом предусмотрена кольцевая внутриплощадочная сеть водопровода Ø225мм. Закольцовка проектируемой сети предусмотрена от существующей сети водопровода Ø250мм (чуг.) по ул. Б. Печерская. Подключения предусмотрены в проектируемых колодцах.

Для водоснабжения проектируемого жилого дома №1 (по генплану) предусмотрено 2 ввода водопровода Ø225мм.

Наружное пожаротушение проектируемого жилого дома предусматривается от 4 пожарных гидрантов, предусмотренных в колодцах 3 /ПГ1,ПГ2, 4/ПГ1 и 5с/ПГ4. Наружное пожаротушение – 35 л/с.

В проектируемом жилом здании предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- система объединённого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;
- система горячего водопровода с циркуляцией;
- система противопожарного водопровода для автостоянки.

Проектом предусмотрены системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевая для 8 этажной части здания;
- хозяйственно-питьевая, противопожарная для 12,17 этажной части здания и для встроенных помещений общественного назначения;
- системы пожаротушения автостоянки.

Для учёта расхода воды на вводе в здание предусмотрены водомерные узлы с общим и отдельным учётом для жилого дома и встроенных помещений. Помещение водомерных узлов размещено в техническом этаже (на -1 уровне автостоянки).

Для 8 этажной части здания запроектирована однозонная система; для 12,17 этажной части здания запроектирована двухзонная система хозяйственно-питьевого водоснабжения - первая зона(нижняя) – квартиры, расположенные на 2 - 9 этажах, вторая зона(верхняя)-квартиры, расположенные на 10 - 17 этажах.

Для жилой части здания и помещений общественного назначения предусмотрено внутреннее пожаротушение.

Для создания необходимого напора при пожаротушении жилой части здания и помещений общественного назначения в насосной станции АПТ установлены два пожарных насоса (1раб. 1рез.).

В техническом этаже (на -1 уровне автостоянки) предусмотрено помещение для станции АПТ; пожарных насосов и насосной для 12,17 этажной жилой части здания.

Внутреннее пожаротушение автостоянки осуществляется от системы АПТ и от воздухозаполненного ВПВ с ПК-с. В каждом пожарном шкафу предусматривается установка двух огнетушителей. Для ВПВ с ПК-с предусматриваются кольцевые «воздухозаполненные» линии подключенные к трубопроводам сети АПТ.

Для отключения воздухозаполненной части ВПВ предусмотрены электрофицированные затворы.

Требуемый напор системы хозяйственно-питьевого водоснабжения обеспечивают насосные установки с частотным регулированием и низким уровнем шума.

Для обеспечения сменности воды в системе противопожарного водопровода, для 12,17 этажной части здания проектом предусмотрено объединение с верхней зоной системы хоз. питьевого водопровода.

Выведены наружу два пожарных патрубка с соединительной головкой Ø80мм для присоединения рукавов пожарных машин.

По периметру здания запроектированы наружные поливочные краны.

В жилой части здания запроектирована поэтажная разводка холодного и горячего водопровода от коллекторов, расположенных на главных подающих стояках, расположенных в поэтажных холлах. Разводка от коллектора до квартиры запроектирована в полу трубами из сшитого полиэтилена по ГОСТ 32415-2013 в гофре.

В местах установки коллекторов установлены счетчики, краны, фильтры, регуляторы давления и обратные клапаны. В санузле каждой квартиры - комплект бытового пожарного крана.

Стояки и магистральные трубопроводы холодной воды запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от ИТП, расположенного на -1 уровне автостоянки. Проектом приняты системы ГВС с циркуляцией.

Горячее водоснабжение жилой части дома запроектировано с циркуляцией, с подачей по главным водоразборным стоякам. Горячее водоснабжение помещений общественного назначения предусмотрено с разводкой магистралей и циркуляцией по техническим помещениям на -1 уровне автостоянки, стояки тупиковые.

Стояки и магистральные трубопроводы горячей воды запроектированы из труб армированного полипропилена.

Полотенцесушители установлены в ваннных комнатах, приняты электрическими.

Подраздел 3.

«Система водоотведения»

Отвод бытовых стоков от проектируемого жилого дома производится через выпуски Ø110мм и Ø160мм в дворовую сеть бытовой канализации Ø200мм и далее в сеть бытовой канализации Ø200мм, Ø300мм (проектируемую со строительством жилого комплекса) с подключением в существующую сеть Ø400мм.

Проектируемая сеть бытовой канализации предусмотрена самотечной.

Сброс ливневых стоков от внутренних водостоков и с территории благоустройства проектируемого жилого дома предусматривается закрытой сетью в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации Ø250мм, Ø315мм, Ø400мм с последующим сбросом в проектируемый коллектор дождевой канализации Ø500мм/

Выпуски от проектируемого здания предусматриваются из стальных электросварных труб Ø219х6,0 мм и 273х6 мм по ГОСТ 10704-91.

Проектируемая сеть дождевой канализации предусматривается из гофрированных с двухслойной стенкой труб диаметрами 200мм, 300мм и 400 SN8 по ТУ 2248-001-96467180-2008. Колодцы на сети запроектированы из сборных железобетонных элементов Ø1500 мм по т.пр.902-09-22.84 ал.П. Дождеприемные колодцы - по типовому проекту 902-09-46.88.

В проектируемом здании предусматриваются следующие системы канализации:

- система бытовой канализации;
- система ливневой канализации;
- система дренажной канализации

Запроектировано две отдельные системы бытовой канализации: от жилой части дома и от помещений общественного назначения.

Стояки бытовой канализации выше отм.0,000 запроектированы из шумопоглощающих полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013 с установкой противопожарных муфт в междуэтажных перекрытиях.

Сантехоборудование для жилой части здания и трубопроводы к нему будут монтироваться собственниками квартир после сдачи дома в эксплуатацию. Проектом предусматривается возможность подключения данного оборудования.

Отводящие трубопроводы в кухнях и санузлах квартир и в помещениях общественного назначения запроектированы из полипропиленовых труб.

На отводящих трубопроводах в кухнях и санузлах квартир предусмотрены тройники для подключения стиральных и посудомоечных машин. Поквартирную разводку канализационных труб предусмотреть максимально близко к уровню чистого пола.

На планах мойки, посудомоечные и стиральные машины показаны условно. Проектом предусматривается возможность подключения данного оборудования. Трубопроводы в техническом этаже и выпуски от проектируемого здания предусматриваются из труб НПВХ по ГОСТ Р 51613-2000 Ø110 и 160мм. Трубопроводы, проходящие по стоянке, предусмотрены с электроподогревом и изолируются цилиндрами минераловатными, кашированными алюминиевой фольгой.

Отвод дождевой воды с кровли здания предусмотрен системой внутреннего водостока в наружную систему водостока. Стояки и сети дождевой канализации приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и покрываются антикоррозийной изоляцией.

Водосточные воронки, расположенные на эксплуатируемой кровле, предусмотрены с электроподогревом.

Для предотвращения конденсации влаги стояки дождевой канализации на 2-х верхних этажах и трубопроводы, расположенные в технических этажах, изолируются цилиндрами минераловатными, кашированными алюминиевой фольгой.

Отвод дождевой воды с эксплуатируемой кровли автостоянки предусмотрен вертикальной планировкой территории с отводом поверхностных стоков отводятся от зданий по проездам.

В перекрытиях автостоянок следует предусматривать устройства для отвода воды при тушении пожара. Отвод воды решается разуклонкой пола автостоянки с установкой в пониженных местах трапов. В подземных автостоянках трубопроводы для указанного отвода воды должны быть отдельными для каждого подземного этажа

Предусмотрен отвод воды в дренажную сеть:

- от трапов и воронок для опорожнения систем холодо- и теплоснабжения;
- из приемков и трапов в технических помещениях насосной, ИТП;

Дренажные стояки подключаются через сифон с гидрозатвором к выпускам ливневой канализации. При подключении дренажных стояков в сеть дождевой канализации проектом предусмотрены обратные клапаны.

Для сбора и отвода воды от срабатывания системы АПТ от дренажных стоков (условно чистые), предусматривается устройство дренажных приемков с установкой в них дренажного насоса.

4.2.2.5. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Подраздел 4.

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Индивидуальный тепловой пункт

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения – котельная ООО «Нишновтеплоэнерго» по адресу: г. Н. Новгород, ул. Деловая, 14. ИТП располагается в отдельном помещении технического подполья здания (отметка пола -3,100 м), предназначенного для теплоснабжения систем теплопотребления здания отопления и горячего водоснабжения).

Категория потребителя теплоты по надежности теплоснабжения - вторая. Для обеспечения нормируемых параметров ГВС, в соответствии с ТУ, тепловые сети работают со срезкой температурного графика с параметрами 70-40 °С (переходный и летний режимы). Предусматривают остановку подачи теплоносителя на 10 дней для профилактического обслуживания и ремонта оборудования.

Системы отопления и теплоснабжения резервных приточных установок общеобменной вентиляции общественных помещений 1-го этажа предусматриваются от распределительных гребенок, расположенных в ИТП на -1 этаже здания в осях 22-23/А/1-В.

В качестве теплоносителя для систем отопления и теплоснабжения принята горячая вода с температурой $T_1 = 90^\circ\text{C}$, $T_2 = 70^\circ\text{C}$, центрально регулируемая по температурному графику в ИТП.

В общественных помещениях 1 этажа для общеобменной вентиляции в проекте предусматривается возможность установки механических приточно-вытяжных систем по проектам арендаторов или будущих владельцев с подключением к системе теплоснабжения в распределительных гребенках, расположенных в ИТП жилого дома. Для этой цели проектируется система теплоснабжения, для которой резервируется расход тепла на приточные системы 1 этажа с водяным теплоснабжением.

Тепловые сети

Предусмотрены следующие решения:

- Подземная прокладка в непроходном канале: T_1 , T_2 из труб стальных электросварных в ПИМ изоляции по ГОСТ Р 56227-2014;

- В тепловых камерах: T_1 , T_2 из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметрами T_1 , T_2 $\varnothing 325 \times 8,0$. В качестве теплоизоляционных материалов применяются маты из минеральной ваты (ГОСТ 21880-2011), толщиной $b=50$ мм. Покровный слой поверх изоляции - стеклопластик РСТ.

Железобетонные элементы теплотрассы обмазываются битумной мастикой МГТН по праймеру.

Гидроизоляция на монолитном канале выполняется мастикой МГТН по праймеру. Гидроизоляцию ТК и перекрытия канала предусмотрено выполнить из линокрома ТПП по праймеру (закрывать плиты перекрытия с заведением на стенки камеры минимум на 300 мм, стыки на цементном растворе М100), остальную часть камеры и канала обмазать мастикой МГТН по праймеру.

Трубопроводы прокладываются на скользящих хомутовых опорах.

Спуск воздуха из системы выполняется через воздушные краны, установленные в верхних точках системы. Слив теплоносителя-через спускные краны в нижних точках системы. Для этого на спускной кран устанавливается шланг, с помощью которого производится слив системы в ближайший приемный колодец.

Отопление

В здании запроектированы 3 системы отопления и одна система теплоснабжения.

Система отопления 1 – на отопление жилых помещений, система отопления 2 – на отопление нежилых помещений жилой части здания, система отопления 3 – на отопление общественных помещений 1 этажа.

Система отопления 1 принята двухтрубной с нижней разводкой магистралей по подвалу, с тупиковым движением теплоносителя, с горизонтальными поквартирными разводками трубопроводов в конструкции пола от поэтажных распределительных гребенок.

К ним подводится тепло от посекционных вертикальных главных стояков, присоединяемых к магистралям системы в подвальной части здания.

Коллекторы оборудуются автоматическими и ручными балансировочными клапанами, запорными шаровыми кранами, фильтрами и теплосчетчиками.

От коллекторов поквартирная разводка трубопроводов отопления принята по попутной и тупиковой схемам трубами из сшитого полиэтилена, прокладываемых в гофрированной трубе в стяжке пола.

В качестве нагревательных приборов в жилой части принимаются панельные радиаторы с нижним подключением теплоносителя и с автоматическими терморегуляторами с целью поддержания комфортных температурных условий и экономии тепловой энергии с помощью термоголовок.

Система отопления 2 принята с однотрубными вертикальными стояками на отопление лестничных клеток, поэтажных холлов и коридоров, а также с двухтрубными ветками для отопления нежилых и технических помещений 1-3 этажей.

В качестве местных нагревательных приборов применены:

- регистр из гладких труб – для помещения связи, технических помещений, кладовых и подвала;
- конвекторы высокие КПКВ для отопления лестничных клеток 8-миэтажной части здания;
- панельные радиаторы – для остальных помещений.

Терморегуляторы на приборах устанавливаются только на присоединенных к двухтрубным веткам системы, на однотрубных стояках регулирующая приборная арматура не устанавливается.

Система отопления 3 принята двухтрубной с нижней разводкой магистралей по подвалу, с тупиковым движением теплоносителя, с горизонтальными разводками трубопроводов из сшитого полиэтилена РЕ-Ха Evon (или аналог по техническим характеристикам) в цилиндрах теплоизоляционных из вспененного полиэтилена, прокладываемых в конструкции пола. В качестве нагревательных приборов в жилой части принимаются панельные радиаторы с нижним подключением теплоносителя и с автоматическими терморегуляторами с целью поддержания комфортных температурных условий и экономии тепловой энергии с помощью термоголовок.

Для уравнивания перепадов давления на главных стояках системы отопления 1, на всех ответвлениях систем отопления 2 и 3 и системы теплоснабжения устанавливаются ручные балансировочные клапаны. Запорно-регулирующая арматура принята фирмы «Данфосс» (или аналог по техническим характеристикам).

Стальные трубопроводы систем отопления 1-3 и системы теплоснабжения диаметром менее 50 мм выполняются из водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75, диаметрами 50 мм и более – из электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубы поквартирных и поэтажных ответвлений систем отопления 1 и 3 от поэтажных коллекторов приняты из сшитого полиэтилена РЕ-Ха Evon (или аналог по техническим характеристикам) в цилиндрах теплоизоляционных из вспененного полиэтилена, прокладываемых в конструкции пола. В местах прохода через дверные проемы предусмотрена установка гильз.

На магистралях систем отопления предусматривается устройство неподвижных опор. Тепловые удлинения магистралей систем отопления и теплоснабжения обеспечиваются самокомпенсацией за счет их трассировки и П-образных компенсаторов.

На стояках системы отопления 1 и 2 предусматривается устройство неподвижных опор и сифонных компенсаторов.

Для удаления воздуха из системы отопления 1 в верхних точках вертикальных стояков в техэтаже предусмотрена автоматических воздухоотводчиков и на каждом нагревательном приборе горизонтальных разводов систем отопления 1 и 2 кранов Маевского.

Подающие трубопроводы Систем отопления 1 – 3, проложенные в подвалах, стояки системы отопления 1, главные стояки системы отопления 2, трубопроводы, проложенные по техническим этажам, выполняются в тепловой изоляции минераловатными цилиндрами.

Общественные помещения 1 этажа здания

Воздухообмены в помещениях 1 этажа здания определены исходя из условий разбавления и удаления тепловыделений по расчету на их ассимиляцию для обеспечения требований ГОСТ 12.1.1005 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

В проекте предусмотрены вентиляционные системы с механическим и естественным побуждением.

Приток и удаление общеобменного воздуха производится из верхней зоны помещений.

В общественных помещениях 1 этажа для общеобменной вентиляции в проекте предусматривается возможность установки механических приточно-вытяжных систем с возможностью подключения к системе теплоснабжения с водяным теплоносителем в ИТП здания, к системе электроснабжения и автоматизации здания и перспективное подключение выбросов от вытяжных систем к выбросным шахтам

При подключении в вытяжные шахты (с выбросом на кровлю) от механических общеобменных вытяжных вентсистем в проекте закладываются противопожарные, обратные и дроссель-клапаны для этих систем. Разводка воздухопроводов общеобменной вентиляции по общественным помещениям 1 этажа будет осуществляться по проектам будущих арендаторов и собственников этих помещений.

Из санузлов общественных помещений в проекте предусмотрены вытяжные вентиляционные системы с естественным и механическим побуждением. Их выбросы предусматриваются в объем «теплого» чердака здания.

Приточно-вытяжная противодымная вентиляция из коридоров наземной части здания осуществляется через противопожарные клапаны, установленные в вытяжных железобетонных шахтах.

Воздуховоды общеобменных приточных и вытяжных систем здания предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918 - 80* толщиной согласно СП 60.13330.2016 и п.6.13 СП 7.13130.2013. Транзитные воздуховоды общеобменных систем здания приняты с толщиной стали не менее 0,8 мм и изолируются огнезащитным покрытием EI 30.

Жилая часть здания

В жилой части проектом предусматривается вентиляция с естественным побуждением.

Общеобменная вытяжка воздуха из жилых помещений осуществляется через вытяжные каналы кухонь и санузлов с выпуском воздуха в пространство «теплого» чердака. Удаление воздуха из чердака предусматривается через общие вытяжные шахты в кровле здания в каждой секции дома с установкой статодинамических дефлекторов.

Вытяжные каналы выполняются из сборных железобетонных вентблоков заводского изготовления с общими и перепускными каналами - спутниками. Заборные отверстия вытяжных каналов из санузлов и кухонь закрываются регулируемой решеткой.

Количество удаляемого воздуха принято: для кухонь 60 м³/ч, для ванных и санузлов - 25 м³/ч. Количество приточного воздуха - по балансу вытяжки путем естественного притока через окна с применением запорных устройств с микропротравиванием. Вытяжка из помещений, кухонь, санузлов, ванных комнат последнего и предпоследнего этажей производится с помощью бытовых вентиляторов.

Вытяжная противодымная вентиляция предусматривается из поэтажных межквартирных коридоров жилой части здания (12-ти и 17-тиэтажных частей).

Приточная противодымная вентиляция предусматривается:

- в шахты лифтов 12-ти и 17-тиэтажных частей здания (подпор);
- подпор в лестницы типа Н2 и тамбур-шлюзы перед ними (12-тиэтажные части здания);
- компенсация дымоудаления в объем поэтажных межквартирных коридоров жилой части здания;
- подпор в шахты лифтов в блоке А, связанных с подземной частью здания (8-ми этажная часть здания).

Подпор воздуха в лифты с назначением "перевозка пожарных подразделений" осуществляется через противопожарные клапаны огнестойкостью EI 120, остальные противопожарные клапаны имеют огнестойкость EI 90.

Приточно-вытяжная противодымная вентиляция из поэтажных межквартирных коридоров жилой части здания осуществляется через противопожарные клапаны, установленные в сборные металлические воздуховоды, проложенные в кирпичных шахтах.

Клапаны устанавливаются в системах подпора у пола коридора, в системах дымоудаления – под его потолком с отметкой низа не ниже верха дверного проема.

Воздуховоды общеобменных приточных и вытяжных систем здания предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918 - 80* толщиной согласно СП 60.13330.2016 и п.6.13 СП 7.13130.2013. Транзитные участки воздуховодов систем общеобменной вентиляции и воздуховоды противодымных систем выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918 - 80* толщиной 0,8 мм.

Все воздуховоды в системах противодымной защиты приняты класса герметичности В с толщиной стали не менее 0,8 мм. Воздуховоды подпорных систем ДП Б5 (БЛОК Б), ДП В5 (БЛОК В) изолируются противопожарным покрытием EI 120, остальные воздуховоды противодымных систем изолируются огнезащитным покрытием EI 60. Транзитные воздуховоды общеобменных систем здания приняты с толщиной стали не менее 0,8 мм и изолируются огнезащитным покрытием EI 30.

Воздуховоды крепятся в соответствии с требованиями серии 5.904-1.

Бытовые вентиляторы общеобменной вентиляции жилых помещений последнего и предпоследнего этажей подключаются непосредственно к вытяжным вентблокам и с помощью стальных воздуховодов. Приточное механическое вентоборудование систем противодымной вентиляции для межквартирных коридоров жилой части здания, а также вытяжные систем дымоудаления жилой части здания располагаются на кровле здания.

Вытяжные вентиляторы систем дымоудаления на кровле отнесены от точек воздухозабора приточных систем противодымной вентиляции на расстояние не менее 5 м.

Сборные железобетонные вентблоки естественных вытяжных систем из жилой части здания расположены в пределах кухонь и санузлов.

Автостоянка

Полуподземная автостоянка не отапливаемая.

Для помещений венткамер предусмотрена электрическая система отопления элконвекторами.

Для обеспечения оптимальных параметров воздуха в парковке, предусматривается приточно-вытяжная вентиляция своя для каждого пожарного отсека. Приточная вентиляция рассчитана на разбавление выделяющихся вредных веществ по СО.

Механический приток осуществляется вдоль главных проездов в верхнюю зону автостоянки. Воздухозаборы установлены на высоте не менее 2 м от уровня земли.

Удаление вредных газовыделений в помещении автостоянки производится из верхней и нижней зон поровну в местах стоянок автомобилей.

Включение вент. систем происходит автоматически:

- от автоматических стационарных газоанализаторов на СО при достижении в воздухе в парковке ПДК=20 мг/куб.м и автоматическое отключение при достижении ПДК=10 мг/куб.м.

Для аварийного режима при выходе одной из систем из строя в одном пожарном отсеке, предусмотрено автоматическое переключение системы к исправной установке.

Приточные и вытяжные установки расположены в венткамерах. В приточных и вытяжных установках предусмотрены шумоглушители. На вытяжных системах предусмотрено дополнительно шумоглушители и на выбросе. Выброс воздуха осуществляется за пределы здания согласно норм.

Воздуховоды общеобменных вент. систем предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Предусмотрены нормально открытые огнезадерживающие клапана, которые закрываются во время пожара.

Для пожарной безопасности здания предусмотрено устройство системы дымоудаления, устройство приточной противодымной вентиляции, устройство подпора воздуха в нижнюю зону лифта, устройство подпора воздуха в тамбур-шлюз при открытых дверях.

Подача воздуха систем осуществляется через противопожарные нормально закрытые клапаны фирмы ООО "Вега".

Необходимая производительность систем обеспечивается осевыми вентиляторами, крышными вентиляторами, системы, работающие при закрытых дверях - канальными вентиляторами.

Для систем подачу воздуха осуществляется через металлические шахты из листовой стали класса П по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8 мм, в противопожарной изоляции из базальтовых рулонных фольгированных бесклеевых материалов толщиной не менее 20 мм с пределом огнестойкости EI30, прокладываемые в кирпичных шахтах;

Предусмотрено автоматическое отключение всех систем общеобменной вентиляции при пожаре и включения систем противодымной защиты здания.

В подразделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

4.2.2.6. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5.

«Сети связи»

Проектной документацией предусмотрено строительство кабельной канализации и подключение объекта к городской системе передачи данных Провайдера. Ввод радиотрансляционной сети в проектируемое здание осуществляется организация узла доступа для оснащения здания внутренними сетями телефонизации, радиовещания, эфирного телевидения с установкой на кровле эфирных антенн, видеодомофонной связи с ограничением доступа на входы в подъезды здания, на въезды в подземную парковку, на входы на дворовую территорию.

Точкой подключения системы СТФ является оптический распределительный шкаф ОРШ расположенный в «Помещении связи».

Точкой подключения системы СПР является коммутатор ASW, расположенный в телекоммуникационном шкафу ТШ, в «Помещении связи».

Точкой подключения системы СЭТ является прием сигнала в диапазонах частот ДМВ: 470-862 МГц, 21-69 канал.

Система городской радиофикации (СПР)

Настоящим проектом предусматривается организация проводного радиовещания в многоквартирном доме. В квартирах устанавливаются радиорозетки.

Активное оборудование данной системы, конверторы PCE1 – PCE4 и коммутатор ASW устанавливаются в 19" шкаф ТШ.

Разводка распределительной сети радиофикации выполняется кабелем парной скрутки с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов КПСТТнг(А)-HF 1x2x1,5 и прокладывается шлейфом без разрыва через ограничительные коробки. Разводка абонентской сети радиофикации выполняется кабелем парной скрутки с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов КПСТТнг(А)-HF 1x2x0,5.

Система коллективного приема телевидения (СЭТ)

Настоящей проектной документацией предусматривается организация в многоквартирном доме системы эфирного телевидения.

Предусматривается подключение квартир к системе эфирного телевидения, для этого устанавливаются в этажных нишах слаботочных систем (СС) ответвители.

Ответвители при помощи коаксиального кабеля выводятся на домовую усилитель. Для приема сигнала на кровле дома устанавливается ДМВ антенна.

Разводка СЭТ в многоквартирном доме от антенны до абонентских TV розеток выполняется коаксиальным кабелем РК 75-7-323фК-Снг(С)-HF.

Система телефонизации PON (СТФ)

Проектной документацией предусматривается организация в многоквартирном доме телефонной связи. Для создания единой кабельной сети применяется технология построения сетей связи GPON. Эта сеть позволяет предоставлять следующие услуги:

- городская, междугородная, международная телефонная связь;
- доступ к сети Интернет с предоставлением услуг электронной почты;
- предоставление услуг приема телевизионных программ;
- базовый пакет цифровых услуг оператора связи.

Технология построения сетей связи GPON предусматривает использование приемопередающего модуля в станционном терминале OLT для передачи информации множеству абонентских устройств ONT и приема информации от них. Терминал OLT обеспечивает взаимодействие сети GPON с внешними сетями. Число абонентских узлов, подключенных к одному приемопередающему модулю OLT ограничивается максимальной скоростью приемопередающей аппаратуры (не более 64). Технология GPON предусматривает прокладку оптоволоконного кабеля непосредственно каждому абоненту. Подключение абонента по технологии GPON осуществляется с помощью модема – ONT, который имеет выходы для подключения устройств телефонии, телевидения и интернет.

В здании предусматривается установка ОРШ в «Помещении связи» (-1 этаж). Структура проектируемой сети двухкаскадная. Деление происходит в ОРШ и этажной ОРК. Деление оптической мощности происходит внутри ОРШ. ОРШ выполнен на базе пылевлагозащищенного антивандального шкафа, который комплектуется кроссовыми откидными модулями и ответвителями. Монтаж и кросс-коммутация оптических волокон в шкафу осуществляются в откидных кроссовых модулях, объединенных в кроссовый блок. Оптические кабели разделяются и фиксируются в зоне ввода. Далее волокна в транспортных трубках поступают в зону монтажа на соответствующий модуль. Волокна магистрального и абонентских кабелей монтируются в разных модулях. Оптические разветвители устанавливаются в специальные контейнеры на боковой части шкафа.

Оптические распределительные коробки устанавливаются в этажных нишах СС для подключения абонентов в жилых квартирах и помещении на первом этаже. В ОРК предусматривается установка делителя (сплиттера) для подключения на одно оптическое волокно до 8 абонентов.

Проектом предусматривается устройство распределительной сети до распределительных коробок ОРШ и далее до устанавливаемых в помещениях абонентских оптических коробок-кроссов. Установка абонентского оборудования производится оператором связи по отдельным индивидуальным договорам с абонентами.

Кабельные линии прокладываются в соответствии с Техническими Условиями ПАО «Ростелеком» ТУ Н-116-28/436 от 26.10.2021г и ТУ Н-105 от 27.10.2021г.

4.2.2.7. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Подраздел 7.

«Технологические решения»

Технологическая схема котельной – двухтрубная, закрытая.

Теплоноситель для системы отопления – вода с температурой 105-80°C.

Топливом для котельной служит природный газ с $Q_{рн} = 8000$ ккал/м

Проектом предусмотрена установка в помещении котельной двух водогрейных трехходовых котлов VISSMANN Vitomax LW M62D, номинальной тепловой мощностью 2300 кВт с автоматизированной газовой горелкой «Elco» тип ЕК EVO 7.4500 G-EU FRG с газовой рампой MBC2” каждый, одного водогрейного трехходового котла VISSMANN Vitomax LW M62D мощностью 2800 с автоматизированной газовой горелкой «Elco» тип ЕК EVO 7.5800 G-EU FRG с газовой рампой MBC2”.

Автоматизированные газовые горелки плавно-двуступенчатые с электронным регулированием мощности и низкими выбросами NOx за счет системы рециркуляции дымовых газов.

Производительность котельной с учетом потерь (3%) составляет 7,104 МВт (6,108 Гкал/ч), в том числе:

- на отопление - 1,503 МВт (1,292 Гкал/ч);
- на систему вентиляции – 1,95 МВт (1,677 Гкал/ч);

- на систему ГВС – 3,287 МВт (2,826 Гкал/ч)
- тепловые завесы – 0,364 МВт (0,313 Гкал/ч).

Трубопроводы для систем теплоснабжения приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, а также из неоцинкованных и оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Изоляция трубопроводов предусматривается навивными цилиндрами фирмы ROCKWOOL 100 с покрытием из алюминиевой фольги, которые обеспечивают защиту от воздействий ультрафиолетового излучения и механических повреждений. Группа горючести теплоизоляционного материала – НГ (КМ0), покровного слоя – Г1 (КМ1).

Для компенсации температурного удлинения трубопроводов служат углы поворотов трубопроводов, соединение трубопроводов между собой предусмотрено на сварке (для электросварных труб) или муфтах (для водогазопроводных труб).

Для выпуска воздуха в верхних точках трубопроводов установлены воздухоотводчики, для слива воды в нижних точках трубопроводов установлены спускные краны.

В котельной предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением, обеспечивающим трехкратный воздухообмен в час с учетом воздуха для горения. Приток осуществляется через жалюзийные решетки. Для поддержания необходимой температуры в помещении устанавливается воздушонагреватель (см. раздел ИОС 4.1).

Тепломеханической схемой предусматривается установка насосного оборудования фирмы «Grundfos», Германия. Вспомогательное оборудование применяется импортного и отечественного производства.

Для компенсации расширения воды при повышении температуры воды в котле и для подпитки при возможных незначительных утечках предусмотрена установка для каждого котла расширительных баков V=425 л; для системы теплоснабжения – трех расширительных баков V=1000 л каждый. К установке приняты расширительные баки закрытого типа (мембранные).

Для удаления продуктов сгорания предусмотрены газоходы и дымовые трубы индивидуально от каждого котла из модульных дымоходов, нержавеющей стали с теплоизоляцией, утепленные Ø500-2 шт. и Ø550-1 шт. выведенная на отметку +22,900 м уровня чистого пола котельной. Высота и сечение дымовой трубы принято с учетом рассеивания вредных выбросов в атмосфере, с учетом близрасположенных зданий и сооружений, а также фоновых концентрации в районе строительства.

Проектом предусматривается прокладка теплосети из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 Ø377х6,0 выходящей из помещения проектируемой котельной в приямок с подключением к внутренним сетям теплоснабжения. Подключение проектируемой теплосети осуществляется на вводе в подземную автостоянку, расположенную на отм. -4,500 м (см.р. АР).

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется посредством углов поворота трассы.

Все трубы и детали должны быть заводского изготовления с соответствующим сертификатом качества

Источником теплоснабжения служит проектируемая котельная мощностью 7,4 МВт.

Теплоноситель системы теплоснабжения – вода с температурой 105/80°C.

Трасса системы начинается от точки врезки в котельной, с опуском в приямок с дальнейшим спуском в подземную парковку, где проходит под на отм. -1,680*.

Теплоноситель подается в индивидуальные тепловые пункты на нужды отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Проходы трубопроводов через стену подземной парковки осуществляются с помощью гильз Ду 400.

Трубопроводы для системы теплоснабжения приняты из труб стальных электросварных Ø377х6,0 по ГОСТ 10704-91 из стали марки В. ст. 10 ГОСТ10705-80 с изоляцией трубопроводов навивными цилиндрами фирмы ROCKWOOL 100 толщиной 50 мм с покрытием из алюминиевой фольги, которые обеспечивают защиту от воздействий ультрафиолетового излучения и механических повреждений. Группа горючести теплоизоляционного материала – НГ (КМ0), покровного слоя – Г1 (КМ1).

Дренаж тепловой сети осуществляется через дренажную систему в нижней точке теплотрассы.

Для устранения деформации при тепловом расширении трубопроводов на горизонтальных участках используются естественные повороты трассы.

Диаметры трубопроводов приняты согласно гидравлическому расчету.

Проектом предусмотрена прокладка двухтрубной системы теплоснабжения.

В разделе приведены:

- сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристику принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции;
- обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- описание источников поступления сырья и материалов;
- описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции;
- обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования;
- обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов;

- перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах;
- сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого на подземных горных работах технологического оборудования и технических устройств;
- сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности;
- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства;
- описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе;
- результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники;
- перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;
- сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;
- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов;
- описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов;
- описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона "О транспортной безопасности".

4.2.2.8. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 6.

«Проект организации строительства»

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией;

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных

зданиях и сооружениях;

- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;

- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;

- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;

- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8.

«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Проектируемый земельный участок площадью 1,1310 га с видом разрешенного строительства под многоэтажную жилую застройку в административном отношении располагается в границах улиц Сеченова, Большая Печерская и Тургенева в Нижегородском районе г.Нижнего Новгорода.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В период строительства и функционирования объекта воздействие на атмосферный воздух – в пределах установленных нормативов. Физическое воздействие источников шума является допустимым.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого здания к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройке антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

4.2.2.10. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой (№1 по генплану).

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука,

вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям, выполненным ЗАО «ИСТОКИ», соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03, СанПиН 2.1.7.2197-07, ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.7.2511-09. По содержанию химических веществ все пробы почвы относятся к «допустимой» категории. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 и относится к «чистой» категории. По радиационному фактору риска территория производства работ, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

В границах проектирования предусмотрено размещение автостоянок, детской площадки, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для занятий спортом, трансформаторной, контейнерной площадки. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.3684-21. Расстояния от проектируемых автостоянок и от въезда/выезда с подземной автостоянки до нормируемых объектов окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.3684-21.

Здание представляет собой 3-х блочный (Блоки А, Б, В), 5-ти секционный жилой дом переменной этажности (от 9-ти этажей по ул. Сеченова, до 18 этажей по ул. Б. Печерской) со встроенными помещениями общественного назначения, расположенными на первом этаже здания (4 и 5 секции), двух уровневой подземной автостоянкой и верхним техническим этажом. Здание Г-образной формы.

В составе жилого дома запроектированы встроенно-пристроенные помещения общественного назначения, которые имеют входы, изолированные от жилой части зданий в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Набор помещений, их отделка, инженерное обеспечение соответствуют принятым технологическим решениям. Имеются комнаты хранения уборочного инвентаря, санитарные узлы. Для соблюдения правил личной гигиены оборудуются раковины с подводкой горячей и холодной воды. Принятые в проектной документации решения по обеспечению нормируемых параметров микроклимата и искусственной освещенности соответствуют гигиеническим нормативам.

Согласно выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно выводам проектной организации, в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

Лестнично-лифтовые блоки оборудуются лифтами, габариты которых обеспечивают возможность транспортировки больных.

Размещение лифтовых шахт и электрощитовых по отношению к жилым помещениям выполнено в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого дома предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения и теплоснабжения. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с гигиеническими нормативами. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел 9.

«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции, а также приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 июля 2020 года N 1190 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», постановление

правительства РФ от 4 июля 2020 года N 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»».

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояния от открытых мест хранения автомобилей до здания составляют не менее 10 метров.

Проезд для пожарных автомобилей предусмотрен с двух продольных сторон.

Высота здания от уровня проезда для пожарных автомобилей до подоконника верхнего жилого этажа составляет:

- секция «А» не более 28 метров;
- секция «Б» более 28 метров, но не более 50 метров;
- секция «В» более 50 метров, но не более 75 метров.

Ширина проездов для пожарной техники секции «А» предусматривается 4,2 метра, согласно п. 8.6 СП 4.13130.2013.

Ширина проездов для пожарной техники секции «Б» и «В» предусматривается 6 метров, согласно п. 8.6 СП 4.13130.2013.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены секции «А» предусматривается 5-8 метров, согласно п. 8.8 СП 4.13130.2013.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены секций «Б» и «В» предусматривается 8-10 метров, согласно п. 8.8 СП 4.13130.2013.

На локальных участках в общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, включается тротуар, примыкающий к проезду, согласно п. 8.8 СП 4.13130.2013. Конструкция дорожной одежды тротуара рассчитана на нагрузку для проезда пожарных автомобилей.

В здании для въезда во двор предусмотрен арка шириной не менее 3,5 метра (около 6,5 метров) и высотой не менее 4,5 (около 6 метров) метра, согласно п. 8.11 СП 4.13130.2013. В конце тупикового проезда на стилобате предусмотрена разворотная площадка размером 15x15м, п. 8.6 СП 4.13130.2013.

Конструкция дорожной одежды рассчитана на нагрузку для проезда пожарных автомобилей. Проезды и подъезды к объекту защиты запроектированы с учётом обеспечения доступа пожарных подразделений с автолестниц и/или автоподъемников в помещения здания и на кровлю.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение автостоянки принимается 20 л/с.

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Наружное пожаротушение обеспечивается от 4-х пожарных гидрантов. Расстояние от пожарных гидрантов до объекта защиты не превышает 200 метров.

Линии противопожарного водопровода проложены под землей, пожарные гидранты устанавливаются в колодцах. Расстановка пожарных гидрантов на кольцевой сети водопровода предусмотрена из условия обеспечения пожаротушения любого обслуживаемого здания и сооружения не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен здания.

Площадь этажа жилой части не превышает 2500м². Высота жилого дома до низа оконного проёма верхнего этажа составляет более 50 метров, но не более 75 метров, здание I и/или II степени огнестойкости и С0 класса конструктивной пожарной опасности, таким образом площадь пожарного отсека не превышает 2,500 м², что и предусмотрено проектом.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Предусматривается противодымная защита лифтовой шахты (лифт с функцией перевозка пожарных подразделений), путём выполнения подпора воздуха при пожаре. Двери лифтов защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60. Двери лифтового холла на каждом этаже предусматриваются противопожарными с пределом огнестойкости EI S 30, п. 5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009.

Для жилой части эвакуация осуществляется по незадымляемой лестничной клетке типа Л1, Н2, Н3, Н1.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

В наружных стенах лестничной клетки предусмотрены на каждом этаже двери, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м² с армированным или бронированным стеклом. В дверях предусматривается армированное остекление. Устройства для открывания дверей расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Выход на кровлю предусмотрен по стационарному лестничному маршу через противопожарную дверь размером более 0,75 x 1,5 м с пределом огнестойкости EI 30.

Согласно СП 3.13130.2009, на объекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 2 и 3 типа.

Жилая часть дома (общие коридоры) защищается адресной автоматической системой пожарной сигнализации в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации».

Автоматическая система пожаротушения в жилом здании не требуется согласно СП 486.1311500.2020

Подземная автостоянка защищается автоматической системой пожарной сигнализации и автоматической системой водяного пожаротушения в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020.

На путях следования пожарных подразделений (в коридорах жилой части) предусматривается система дымоудаления.

В помещениях общественного назначения предусмотрено внутреннее пожаротушение, согласно п.7.9 СП10.13130.2020, с расчетным расходом воды 5,2 л/сек (2 струи по 2,6 л/сек).

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

При проектировании объекта выполнен расчёт пожарного риска, подтвердивший обеспечение на объекте допустимых значений пожарного риска, не превышающих нормативные значения, предусмотренные ст. 79 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и подтвердивший безопасную эвакуацию людей при пожаре до наступления предельных значений опасных факторов пожара.

Автостоянка. Автоматическое водяное пожаротушение.

Согласно приложения А СП 485.1311500.2020 и п.6.5.3 СП 113.13330.2016 во встроенной автостоянке предусматривается автоматическая система пожаротушения. В качестве огнетушащего вещества в системе автоматического пожаротушения принята вода.

Способ пожаротушения – локальный. Для защиты автостоянки (температура менее 5С) предусмотрена воздушная спринклерная система пожаротушения.

В качестве оросителей для спринклерной секции приняты оросители спринклерные водяные. В качестве узла управления для спринклерных секций приняты контрольно-пусковые узлы управления «Спринт-150» (далее КПУУ) с клапаном мембранным КСД типа КМУ 1. КПУУ предназначен для автоматического пуска воздушных спринклерных установок пожаротушения. Для идентификации адреса пожара каждое направление (-1 и -2 уровни автостоянки) спринклерных секций оснащено сигнализатором потока жидкости.

Согласно п. 6.1.7 СП 485.1311500.2020 для спринклерной воздушной секции предусматривается компрессор, работающий в автоматическом режиме. Компрессором закачивается сжатый воздух в питающие и распределительные трубопроводы секций под давлением 2 кгс/см² (0,2 МПа). Сигнал на отключение компрессора подается при срабатывании акселератора.

Экспаустер, в составе установок пожаротушения, обеспечивает автоматический сброс воздуха из воздушных спринклерных систем после подачи управляющего сигнала (одновременно со срабатыванием узла управления) до момента заполнения питающего и распределительных трубопроводов огнетушащим веществом. Слив воды из спринклерных секций производится через сливное устройство узлов управления в трап (см. раздел ВК).

Включение спринклерных секций только автоматическое. Время работы спринклерных секций – 60 минут (таблица 6.1 СП 485.1311500.2020).

Распределительные трубопроводы (рядки) и питающий трубопровод (магистраль) монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Соединение труб на сварке. Присоединение арматуры к трубопроводам осуществляется посредством фланцев по ГОСТ 33259-2015. Переходы с большего диаметра на меньший осуществляется переходами по ГОСТ 17378-2001. Кольцевой и тупиковый питающие трубопроводы установки оборудованы промывочными кранами.

Напор на вводе в помещении насосной пожаротушения с учетом потерь в наружной сети не обеспечивает расход и напор на спринклерное пожаротушение, что потребовало устройство повысительной насосной станции

пожаротушения - два консольно-моноблочных насоса, жockey-насос, мембранный расширительный бак, контрольно-пусковые узлы управления, компрессор воздушный. Насосная станция водяного пожаротушения расположена в помещении насосной пожаротушения на отм. -5,200 в осях Дп-Еп/11п-13п.

Для отвода воды при проливах и протечках, а также опорожнении трубопроводов, в помещении насосной пожаротушения предусмотрен приемок, а также специальные сливные устройства. Насосная станция пожаротушения относится к 1 категории надежности действия и к 1 категории по степени обеспечения подачи воды.

Пожарные насосы АУП относятся ко II категории по степени обеспеченности подачи воды по СП 8.13130.2020 и к I категории надежности электроснабжения. Насосы запитаны по 1 категории надежности от двух независимых источников электроснабжения. Насосная станция отделена от других помещений противопожарными стенами 1-го типа (или противопожарными перегородками 1-го типа) и противопожарными перекрытиями 2-го типа, оборудована оперативной связью с помещением пожарного поста.

4.2.2.12. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 10.

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на территорию, на первый этаж для группы М4, все этажи здания (группы М1-М3) и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок от 0 до 0,05 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание запроектирован с уровня земли и по пандусам;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900 мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (досягаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте. Заданием на проектирование специализированные квартиры для проживания МГН не предусмотрены.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Раздел 10.1

«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта.

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;

- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;
- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;
- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;
- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;
- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:
 - требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;
 - требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;
 - требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;
 - требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;
 - перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;
 - перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;
 - обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
 - описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
 - описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Раздел 11.1

«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности, обоснованной расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

Раздел 11.2

«Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё проектируемое здание Объекта в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта проектируемое здание Объекта полностью удовлетворяло всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ назначается для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных статьей 15. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

Разделом описаны порядок определения и согласования требуемого объема капитального ремонта, методы определения остаточного срока службы зданий.

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

4.2.3.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Схема планировочной организации земельного участка

- приведены сведения по соблюдению предельных параметров разрешенного строительства,
- откорректировано расположение площадки ТБО,
- на сводном плане сетей приведены точки подключения.

4.2.3.2. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

1. Представлены проектные решения (план и описание) по наружным тепловым сетям согласно п. 19 положения, утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008.

2. Представлены технические условия на подключение к тепловым сетям согласно п.11, ст.48 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ.

3. Представлены проектные решения по ИТП согласно п. 19 положения, утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008.

4. Приток воздуха на компенсацию противодымных систем автостоянки предусмотрен в нижнюю зону в соответствии с п.7.14, п. 8.8 СП 7.13130.2013.

5. Предусмотрено ограждение вентиляторов систем противодымной защиты, установленных на кровле здания в соответствии с требованиями п. 7.12 СП 7.13130.2013.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления проектной документации на экспертизу

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой (№1 по генплану) по адресу: город Нижний Новгород, Нижегородский район, в границах улиц Сеченова, Большая Печерская, соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления проектной документации на экспертизу

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой (№1 по генплану) по адресу: город Нижний Новгород, Нижегородский район, в границах улиц Сеченова, Большая Печерская, соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Городничий Евгений Григорьевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-1-9342

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

2) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

3) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-4-12595
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2024

4) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2022

5) Ермолаева Анастасия Владимировна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-7-10024
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2022

6) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-16-12816
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

7) Гранит Анна Борисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2024

8) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-8576
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2022

9) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

10) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2022

11) Щербаков Игорь Алексеевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-7202
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2027

12) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5C3E790033ADD28D4E8171048
067D03B
Владелец Филатчев Алексей Петрович
Действителен с 25.05.2021 по 25.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 296E6D2005AADADBB43D4D3F
5A3174919
Владелец Городничий Евгений
Григорьевич
Действителен с 03.07.2021 по 03.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2746EBC00FBAD6C9D41838A03
EB773DD9
Владелец Чуранова Анна Анатольевна
Действителен с 11.12.2021 по 11.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BB190B01A4ADA6B540EB6E60
D2DE0104
Владелец Бурдин Александр Сергеевич
Действителен с 15.09.2021 по 15.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38996500E9ADF69647DE3D4B8
D0C654F
Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич
Действителен с 23.11.2021 по 23.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 29BC0EE0021ADF2A144892774
CE672B7B
Владелец Ермолаева Анастасия
Владимировна
Действителен с 07.05.2021 по 07.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2D538E300ADAC00B840A7991B
70DC48B9
Владелец Богомолов Геннадий
Георгиевич
Действителен с 11.01.2021 по 11.04.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7E3F9E00CEAD52A8499762244
37F7677
Владелец Гранит Анна Борисовна
Действителен с 27.10.2021 по 27.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 258BEA500D5AC65A34AE45488
E745272C
Владелец Фомин Илья Вячеславович
Действителен с 20.02.2021 по 20.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 27A2BB600CCAC7A9A449195E5
C5B7AE47
Владелец Щербakov Игорь Алексеевич
Действителен с 11.02.2021 по 11.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 363875007CAD4EB04D82C71A6
B6D08C4

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 06.08.2021 по 06.08.2022