

ДОКУМЕНТ СООТВЕТСТВУЕТ
СОДЕРЖАНИЮ ЭЛЕКТРОННОГО
ДОКУМЕНТА ИИН № 71073546
ООО «ЭКСПЕРТСТРОЙ-К»**Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра**

66-2-1-3-077524-2022

Дата присвоения номера:

03.11.2022 14:31:38

Дата утверждения заключения экспертизы

03.11.2022

[Скачать заключение экспертизы](#)**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЭКСПЕРТСТРОЙ-К"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ООО "ЭкспертСтрой-К"
Гущин Максим Анатольевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы**Наименование объекта экспертизы:**

Многоэтажный жилой дом по адресу: улица Алексея Латышова, д. 5, в г. Верхняя Пышма Свердловской области

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТСТРОЙ-К"

ОГРН: 1176658098660

ИНН: 6671079546

КПП: 667101001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. Екатеринбург, ПР-КТ ЛЕНИНА, СТР. 8, ОФИС 509

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ГРУППА КОМПАНИЙ "ВАВИЛОН"

ОГРН: 1216600016456

ИНН: 6686131767

КПП: 668601001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. Верхняя Пышма, УЛ. ШЕВЧЕНКО, Д. 80

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 11.08.2022 № 08, подготовленное ООО Специализированный застройщик "ГК "ВАВИЛОН"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 11.08.2022 № 206/08/22, между ООО "ЭкспертСтрой-К" и ООО Специализированный застройщик "ГК "ВАВИЛОН"

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. Техническое задание на производство комплексных инженерных изысканий на объекте: "Многоэтажные жилые дома по адресу: улица Алексея Латышова д. 4 в г. Верхняя Пышма, Свердловской области" (приложение № 1 к договору от 09.02.2022 № 09/02-2022), утвержденное директором ООО "НПО "Архитектура", согласованное ИП Шалагин А.В.

2. Техническое задание на проектирование объекта капитального строительства: "Многоэтажный жилой дом по адресу: улица Алексея Латышова, д. 5, в г. Верхняя Пышма Свердловской области" от 14.01.2021 № 2704/22, утверждённое директором ООО Специализированный застройщик "ГК "ВАВИЛОН", согласованное директором ООО "НПО "Архитектура"

3. Выписка из реестра саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, членом которой является ИП Шалагин А.В. от 09.03.2022 № ВРГБ-667115908780/14, выдана Ассоциацией Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ" (СРО-И-038-25122012)

4. Выписка из реестра саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, членом которой является ООО "НПО "Архитектура" от 31.08.2022 № 3618, выдана Ассоциацией Проектировщиков "Архитектурные Решения" (СРО-П-212-23072019)

5. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))

6. Проектная документация (17 документ(ов) - 17 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: Многоэтажный жилой дом по адресу: улица Алексея Латышова, д. 5, в г. Верхняя Пышма Свердловской области

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

Россия, Свердловская область, г. Верхняя Пышма, ул. Алексея Латышова, 5.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

| Наименование технико-экономического показателя | Единица измерения | Значение |
|--|-------------------|----------|
| Площадь участка в границах землеотвода | м ² | 6053 |
| Площадь участка в границах благоустройства | м ² | 11249 |
| Секция 1: | - | - |
| Этажность | шт. | 16 |
| Количество этажей | шт. | 17 |
| Строительный объем, в том числе: | м ³ | 31173,08 |
| - ниже отм. 0,000 | м ³ | 1968,83 |
| - выше отм. 0,000 | м ³ | 29204,26 |
| Площадь жилого здания | м ² | 9488,76 |
| Площадь квартир | м ² | 5735,02 |
| Общая площадь квартир (с учетом понижающего коэффициента, Приказ от 25 ноября 2016 года №854/пр) | м ² | 5990,41 |
| Общая площадь подвала, в том числе: | м ² | 524,80 |
| - площадь кладовых для имущества жильцов | м ² | 259,58 |
| Количество кладовых для имущества жильцов | шт. | 35 |
| Жилая площадь квартир | м ² | 2574,66 |
| Расчетная площадь встроенных помещений общественного назначения | м ² | 461,81 |
| Полезная площадь встроенных помещений общественного назначения | м ² | 470,12 |
| Торговая площадь магазина | м ² | 270,68 |
| Количество работающих во встроенных помещениях общественного назначения | чел. | 5 |
| Количество жителей | чел. | 200 |
| Количество квартир, в том числе: | шт. | 120 |
| - квартиры-студии | шт. | 15 |
| - 1-комнатные квартиры | шт. | 75 |
| - 3-комнатные квартиры | шт. | 15 |
| - 4-комнатные квартиры | шт. | 15 |
| Секция 2: | - | - |
| Этажность | шт. | 16 |
| Количество этажей | шт. | 17 |
| Строительный объем, в том числе: | м ³ | 30906,44 |
| - ниже отм. 0,000 | м ³ | 1974,76 |
| - выше отм. 0,000 | м ³ | 28931,68 |
| Площадь жилого здания | м ² | 9400,73 |
| Площадь квартир | м ² | 5598,83 |
| Общая площадь квартир (с учетом понижающего коэффициента, Приказ от 25 ноября 2016 года №854/пр) | м ² | 5811,23 |
| Общая площадь подвала, в том числе: | м ² | 539,19 |
| - площадь кладовых для имущества жильцов | м ² | 268,14 |
| Количество кладовых для имущества жильцов | шт. | 38 |
| Жилая площадь квартир | м ² | 2462,86 |
| Расчетная площадь встроенных помещений общественного назначения | м ² | 390,05 |
| Полезная площадь встроенных помещений общественного назначения | м ² | 412,51 |
| Количество работающих во встроенных помещениях общественного назначения | чел. | 18 |
| Количество жителей | чел. | 194 |
| Количество квартир, в том числе: | шт. | 135 |
| - квартиры-студии | шт. | 15 |
| - 1-комнатные квартиры | шт. | 75 |
| - 2-комнатные квартиры | шт. | 30 |
| - 3-комнатные квартиры | шт. | 15 |
| Секция 3: | - | - |
| Этажность | шт. | 16 |
| Количество этажей | шт. | 17 |
| Строительный объем, в том числе: | м ³ | 30761,73 |
| - ниже отм. 0,000 | м ³ | 1789,50 |
| - выше отм. 0,000 | м ³ | 28972,23 |

| | | |
|--|---------------------|----------|
| Площадь жилого здания | м ² | 9547,0 |
| Площадь квартир | м ² | 5716,56 |
| Общая площадь квартир (с учетом понижающего коэффициента, Приказ от 25 ноября 2016 года №854/пр) | м ² | 5949,96 |
| Общая площадь подвала, в том числе: | м ² | 541,02 |
| - площадь кладовых для имущества жильцов | м ² | 189,54 |
| Количество кладовых для имущества жильцов | шт. | 23 |
| Жилая площадь квартир | м ² | 2602,22 |
| Расчетная площадь встроенных помещений общественного назначения | м ² | 389,08 |
| Полезная площадь встроенных помещений общественного назначения | м ² | 414,69 |
| Количество работающих во встроенных помещениях общественного назначения | чел. | 18 |
| Количество жителей | чел. | 198 |
| Количество квартир, в том числе: | шт. | 120 |
| - квартиры-студии | шт. | 30 |
| - 1-комнатные квартиры | шт. | 30 |
| - 2-комнатные квартиры | шт. | 45 |
| - 3-комнатные квартиры | шт. | 15 |
| Всего на дом: | - | - |
| Этажность | шт. | 16 |
| Количество этажей | шт. | 17 |
| Площадь застройки | м ² | 2096,5 |
| Строительный объем, в том числе: | м ³ | 92841,25 |
| - ниже отм. 0,000 | м ³ | 5733,09 |
| - выше отм. 0,000 | м ³ | 87108,17 |
| Площадь жилого здания | м ² | 28436,49 |
| Площадь квартир | м ² | 17050,41 |
| Общая площадь квартир (с учетом понижающего коэффициента, Приказ от 25 ноября 2016 года №854/пр) | м ² | 17751,60 |
| Общая площадь подвала, в том числе: | м ² | 1605,01 |
| - площадь кладовых для имущества жильцов | м ² | 753,26 |
| Количество кладовых для имущества жильцов | шт. | 96 |
| Жилая площадь квартир | м ² | 7639,74 |
| Расчетная площадь встроенных помещений общественного назначения | м ² | 1240,94 |
| Полезная площадь встроенных помещений общественного назначения | м ² | 1297,32 |
| Торговая площадь магазина | м ² | 270,68 |
| Количество работающих во встроенных помещениях общественного назначения | чел. | 41 |
| Количество жителей | чел. | 592 |
| Количество квартир, в том числе: | шт. | 375 |
| - квартиры-студии | шт. | 60 |
| - 1-комнатные квартиры | шт. | 180 |
| - 2-комнатные квартиры | шт. | 75 |
| - 3-комнатные квартиры | шт. | 45 |
| - 4-комнатные квартиры | шт. | 15 |
| Инженерное обеспечение | - | - |
| Расчётная электрическая мощность | кВт | 859,10 |
| Водопотребление, в том числе: | м ³ /сут | 126,36 |
| - горячее водоснабжение | м ³ /сут | 44,58 |
| Водоотведение | м ³ /сут | 126,36 |
| Общая тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/час | 2,1398 |
| - на отопление | Гкал/час | 1,2739 |
| - на вентиляцию | Гкал/час | 0,0754 |
| - на горячее водоснабжение | Гкал/час | 0,7905 |

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: IV

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен в городе Верхняя Пышма, Свердловской области, по ул. Латышова, д. 4, кадастровый номер земельного участка 66:36:0101001:2181. Рельеф территории равнинный, спланированный, местами изрыт и осложнен отвалами грунта, абсолютные отметки поверхности земли в границах изысканий изменяются от 283,00 м до 286,09 м с общим уклоном в южном направлении. Исследуемый участок расположен в районе многоэтажной жилой застройки с развитой сетью подземных и наземных инженерных коммуникаций. Земельный участок под строительство многоэтажных жилых домов свободен от застройки.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-гидрометеорологические условия. Климатический строительный район IV, зона влажности 3. Температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 41°C, обеспеченностью 0,92 – минус 37°C; наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 35°C, обеспеченностью 0,92 – минус 32°C; среднегодовая температура воздуха составляет +2,8°C. По ветровой нагрузке территория расположена в I районе, по снеговой нагрузке район III, по толщине стенки гололеда район II.

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства расположен на водоразделе двух безымянных ручьев – левобережных притоков р. Пышмы.

Инженерно-геологические условия. Участок работ относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий; в разрезе выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 насыпной грунт, представленный переотложенным суглинком полутвердым, супесью твердой, почвой, щебнем, с включениями обломков древесины, корней деревьев, строительного мусора, неоднородный, несслежавшийся, возрастом отсыпки менее 4 лет залегает с поверхности до глубины 0,3-4,2 м ($\rho_n=1,80$ г/см³, $R_o=0,10$ МПа);

- ИГЭ-2 суглинок делювиальный полутвердый, твердый тяжелый песчаный распространен с глубины 0,3-4,2 м до 2,2-5,8 м слоем мощностью 0,4-0,8-2,2 м ($\rho_n=1,77$ г/см³, $\phi_n=22^\circ$, $СП=0,039$ МПа, $E=13$ МПа);

- ИГЭ-3 суглинок элювиальный твердый легкий песчаный распространен с глубины 0,7-5,8 м до 2,7-8,4 м, абсолютных отметок 277,6-280,8 м слоем мощностью 0,5-2,7-5,1 м ($\rho_n=1,90$ г/см³, $\phi_n=23^\circ$, $СП=0,028$ МПа, $E=15$ МПа);

- ИГЭ-4 полускальный грунт габбро низкой и пониженной прочности сильновыветрелый, сильнотрещиноватый, размягчаемый залегает с глубины 2,7-8,4 м до 4,2-13,5 м слоем мощностью 0,8-5,7 м ($\rho_n=2,54$ г/см³, $R_{cl}=2,7$ МПа);

- ИГЭ-5 скальный грунт габбро малопрочный средневыветрелый, сильнотрещиноватый, неразмягчаемый вскрыт с глубины 4,2-13,5 м, абсолютных отметок 272,9-279,6 м до 10,0-17,0 м слоем мощностью 3,2-12,8 м ($\rho_n=2,74$ г/см³, $R_{cl}=9,0$ МПа);

- ИГЭ-6 скальный грунт габбро средней прочности слабовыветрелый, трещиноватый неразмягчаемый вскрыт в южной части площадки с глубины 10,0-14,0 м до забоя 15,0-17,0 м слоем пройденной мощностью до 3,0-5,3 м ($\rho_n=2,97$ г/см³, $R_{cl}=16,9$ МПа).

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков составляет 157 см, крупнообломочных грунтов – 232 см.

Гидрогеологические условия. Подземный водоносный горизонт приурочен к трещиноватой зоне коры выветривания палеозойских пород. Разгрузка осуществляется в местную речную сеть, питание - за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Постоянный водоносный горизонт установлен на глубине 4,6-8,1 м, абсолютных отметках 278,64-278,76 м (02-03.2022); при изысканиях на площадке в феврале 2018 года на глубине 2,8-3,1 м, абсолютных отметках 280,4-280,7 м. Расчетный уровень подземных вод рекомендовано принять на отметках 281,0-281,2 м.

Подземные воды по химическому составу относятся к сульфатно-гидрокарбонатным магниевым-натриево-кальциевым нейтральным по pH минерализацией 0,6 г/дм³, агрессивными свойствами по отношению к бетону марки W4 и выше не обладают. Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции слабоагрессивная.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетон марки W4 неагрессивная; хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях неагрессивная; коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали средняя, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля средняя; к металлическим конструкциям грунты слабоагрессивны.

Опасные геологические процессы. Морозное пучение грунтов в зоне сезонного промерзания: суглинки слабопучинистые.

Потенциальное подтопление подземными водами.

Согласно Заключению о потенциальной сейсмичности участка строительства объекта: "Жилая застройка в границах территории, г Верхняя Пышма, ул. Машиностроителей – ул. Латышова", выданному ОАО "Уралсейсмоцентром" 06.04.2018, величина расчетной силы сейсмического воздействия на планируемый к строительству объект оценивается в 5 баллов по шкале MSK-64 при условии отнесения его к объектам основного строительства и 6 баллов – для объектов повышенной ответственности.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Полевые работы выполнялись в марте 2022 года.

В административном отношении участок исследования расположен в Свердловской области, г. Верхняя Пышма, по ул. Алексея Латышова, д. 4, на участке с кадастровым номером 66:36:0101001:2181. Ориентировочная площадь участка исследования 3,7 га.

На площадке проектируется новое строительство 16 этажного жилого дома, размерами 115x26x52 м. Тип фундамента: фундаментная плита, свайный, глубина заложения подошвы фундамента - 3,600 м.

Площадка проектируемого строительства изрыта, встречены навалы переотложенного грунта, проложены грунтовые дороги для проезда строительной техники.

Естественный рельеф участка преимущественно не нарушен. Абсолютные отметки поверхности в местах бурения скважин изменяются в пределах от 283,28 м (скважина 4) – 286,81 (скважина 3).

Площадка располагается на селитебной территории. Строительная площадка огорожена забором, возводятся дома первой очереди. Участок активно застраивается. Территория исследования частично изрыта и спланирована насыпным грунтом. С восточной границы участка проходят сети инженерно-технического обеспечения (канализация, дренаж).

Район изысканий относится к IV строительному климатическому району. Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками.

В инженерно-геологическом разрезе площадки в пределах исследуемых глубин (23,0 м) выделено 6 инженерно-геологических элементов. При этом верхний слой представлен:

Насыпной грунт (ИГЭ-1). Естественные ландшафтные условия площадки повсеместно изменены с поверхности техногенными – насыпными грунтами, которые представляют собой отсыпку естественных грунтов и строительного мусора, мощностью 0,3- 4,2 м. Отложения представлены: суглинком переотложенными, полутвердым, легким песчанистым, супесью твердой, с землей 20%, прс, корнями деревьев, обломками деревьев до 10%, со щебнем до 5-10-30%, со строительным мусором (обломки кирпича 10%). Грунт неоднородный, рыхлый, несележавшийся, отсыпан сухим способом, возраст отсыпки менее 4 лет (изысканиями 2018г. насыпные грунты на участке не отмечены).

На момент производства буровых работ (конец февраля - начало марта 2022г.) скважинами, пройденными до глубины 17,0 м, установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубинах 4,6 м (скв.4,5) – 8,1м (скв.3), что соответствует абсолютным отметкам 278,64 м (скв.6,7) - 278,76 м (скв.2).

Древесная и кустарниковая разновидность растительности в пределах исследуемой площадки отсутствует.

В ходе инженерно-экологических исследований установлено, что на участке проектируемого строительства виды растений, занесённых в Красную Книгу Свердловской области, отсутствуют.

Согласно имеющейся информации на официальном сайте Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<http://mnr.gov.ru/maps/oort.php/>) в границах г. Екатеринбурга ООПТ федерального значения отсутствуют.

Согласно информации, предоставленной Администрацией города Верхняя Пышма ООПТ местного и регионального значения на участке отсутствуют.

Защитные леса, городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны на исследуемом участке отсутствуют.

Согласно письма от Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области следует, что на территории исследуемого участка отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации).

В связи с тем, что Управление государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области (далее - Управление) не располагает данными об отсутствии на указанном земельном участке выявленных объектов культурного (археологического) наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия необходимо: обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка.

Проектируемый объект находится вне зон санитарной охраны хозяйственно-питьевых источников водоснабжения.

На участке проектируемого объекта и в радиусе 1000 м от него, скотомогильники (биотермические ямы) и сибирезвенные захоронения не зарегистрированы.

Согласно информации предоставленной Администрацией, в границах участка проектируемого строительства свалки, полигоны ТКО и промышленных отходов, отсутствуют.

Представлены: рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, предложения по организации мониторинга.

В соответствии с заключением к протоколу анализов аккредитованного испытательного центра грунты по микробиологическим показателям относятся к категории загрязнения "чистая", по паразитологическим показателям - "чистая".

С учетом того, что в грунтах площадки не выявлено превышений ПДК, в соответствии с приложением 9 СанПиН 1.2.3685-21 грунты, в которых превышений ПДК по химическим веществам не выявлено, возможно использовать без ограничений.

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- среднее значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,05 мкЗв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- по результатам измерений плотность потока радона с поверхности грунта с учетом неопределенности измерения не превышает 80 мБк/(м².с) (в соответствии с СанПиН 2.6.12800-10).

Согласно представленным данным превышений ПДК м.р. ЗВ в воздухе рассматриваемой территории не наблюдается.

Из определенного перечня компонентов, согласно СанПиН 2.1.4.1074-01, подземная вода имеет превышение по железу – 2,9ПДК. Согласно СП 502.1325800.2021 таблица И.1 загрязнение подземных вод на участке соответствует "относительно удовлетворительной ситуации".

Лабораторные исследования выполнены: ООО "Тест-Эксперт", ООО "Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства", ООО "Лаборатория экологии и материалов".

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОЕКТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "АРХИТЕКТУРА"

ОГРН: 1216600016445

ИНН: 6686131774

КПП: 668601001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. Верхняя Пышма, УЛ. ЧИСТОВА, Д. 13, КВ 37

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

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

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

1. Техническое задание на проектирование объекта капитального строительства: "Многоэтажный жилой дом по адресу: улица Алексея Латышова, д. 5, в г. Верхняя Пышма Свердловской области" от 14.01.2021 № 2704/22, утверждённое директором ООО Специализированный застройщик "ГК "ВАВИЛОН", согласованное директором ООО "НПО "Архитектура"

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 (ГПЗУ) (местонахождение земельного участка: Свердловская область, городской округ Верхняя Пышма, ГО Верхняя Пышма, кадастровый номер – 66:36:0101001:2181; площадь – 6053 кв. м., земельный участок расположен в зоне Ж-6 – зона многоквартирной секционной жилой застройки свыше 5 этажей, Установлен градостроительный регламент; основные виды разрешенного использования земельного участка: жилые многоквартирные дома секционного типа свыше пяти этажей) от 12.11.2018 № RU 66364000-355, подготовленный Управлением архитектуры и градостроительства администрации городского округа Верхняя Пышма

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 20.08.2021 № 3590-2020-3-ЛК, выданные АО "Облкоммунэнерго"

2. Дополнение № 1 к техническим условиям от 03.08.2022 № 3591-2020-3-ЛК, выданные АО "Облкоммунэнерго"

3. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 03.08.2022 № 688-2020-3-ЛК, выданные АО "Облкоммунэнерго"

4. Технические условия от 22.04.2022 № ЕКТ-01-07/133/64, выданные АО "ЭР-Телеком-Холдинг" Филиал в г. Екатеринбург

5. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения от 27.05.2022 № 2243, выданные МУП "Водоканал" г. Верхняя Пышма

6. Технические условия на проектирование сети ливневой канализации от 27.09.2022 № 1755, выданные МКУ "Комитет ЖКХ" Городского округа Верхняя Пышма

7. Технические условия для диспетчеризации лифтов от 03.08.2022 № 5067, выданные ООО "ОТИС Лифт" Уральский филиал

8. Технические условия от 08.09.2022 № БТК-09766/6, выданные ООО "УГМК-Телеком"

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

66:36:0101001:2181

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ГРУППА КОМПАНИЙ "ВАВИЛОН"

ОГРН: 1216600016456

ИНН: 6686131767

КПП: 668601001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. Верхняя Пышма, УЛ. ШЕВЧЕНКО, Д. 80

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 на объекте: "Многоэтажные жилые дома по адресу: улица Алексея Латышова, д. 4 в г. Верхняя Пышма Свердловской области" | 01.02.2022 | Индивидуальный предприниматель: ШАЛАГИН АЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ ОГРНИП: 317665800084036 Адрес: 620110, Российская Федерация, Свердловская область, г Екатеринбург, ул Анатолия Мехренцева, 44, 47 |
| Инженерно-геологические изыскания | | |
| Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: "Многоэтажные жилые дома по адресу: улица Алексея Латышова д. 4 в г. Верхняя Пышма, Свердловской области" (изм. 1 от 30.08.2022) | 30.03.2022 | Индивидуальный предприниматель: ШАЛАГИН АЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ ОГРНИП: 317665800084036 Адрес: 620110, Российская Федерация, Свердловская область, г Екатеринбург, ул Анатолия Мехренцева, 44, 47 |
| Инженерно-экологические изыскания | | |
| Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий на объекте: "Многоэтажные жилые дома по адресу: улица Алексея Латышова д. 4 в г. Верхняя Пышма, Свердловской области" | 01.08.2021 | Индивидуальный предприниматель: ШАЛАГИН АЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ ОГРНИП: 317665800084036 Адрес: 620110, Российская Федерация, Свердловская область, г Екатеринбург, ул Анатолия Мехренцева, 44, 47 |

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

Местоположение: Свердловская область, г. Верхняя Пышма

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ГРУППА КОМПАНИЙ "ВАВИЛОН"

ОГРН: 1216600016456

ИНН: 6686131767

КПП: 668601001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. Верхняя Пышма, УЛ. ШЕВЧЕНКО, Д. 80

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

1. Техническое задание на производство комплексных инженерных изысканий на объекте: "Многоэтажные жилые дома по адресу: улица Алексея Латышова д. 4 в г. Верхняя Пышма, Свердловской области" (приложение № 1 к договору от 09.02.2022 № 09/02-2022), утвержденное директором ООО "НПО "Архитектура", согласованное ИП Шалагин А.В.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий на объекте: "Многоэтажные жилые дома по адресу: улица Алексея Латышова, д. 4 в г. Верхняя Пышма Свердловской области" от 09.02.2022 № 09/02-2022-ИГДИ, утвержденная ИП Шалагин А.В., согласованная директором ООО "НПО "Архитектура"

2. Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте: "Многоэтажные жилые дома по адресу: улица Алексея Латышова д. 4 в г. Верхняя Пышма, Свердловской области" от 09.02.2022 № 09/02-2022-ИГИ, утвержденная ИП Шалагин А.В., согласованная директором ООО "НПО "Архитектура"

3. Программа работ на выполнение инженерно-экологических изысканий на объекте: "Многоэтажные жилые дома по адресу: улица Алексея Латышова д. 4 в г. Верхняя Пышма, Свердловской области" от 01.03.2022 № 09/02-2022-ИЭИ, утвержденная ИП Шалагин А.В., согласованная директором ООО "НПО "Архитектура"

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 | 09-02-2022-ИГДИ.pdf | pdf | 30625354 | 09/02-2022-ИГДИ от 01.02.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте: "Многоэтажные жилые дома по адресу: улица Алексея Латышова, д. 4 в г. Верхняя Пышма Свердловской области" |
| Инженерно-геологические изыскания | | | | |
| 1 | 09-02-2022-ИГИ.pdf | pdf | 031e2e12 | 09/02-2022-ИГИ от 30.03.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: "Многоэтажные жилые дома по адресу: улица Алексея Латышова д. 4 в г. Верхняя Пышма, Свердловской области" (изм. 1 от 30.08.2022) |
| Инженерно-экологические изыскания | | | | |
| 1 | 09-02-2022-ИЭИ.pdf | pdf | 4c56e5a3 | 09/02-2022-ИЭИ от 01.08.2021 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий на объекте: "Многоэтажные жилые дома по адресу: улица Алексея Латышова д. 4 в г. Верхняя Пышма, Свердловской области" |

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в феврале 2022 г. Система координат – МСК-66, система высот – Балтийская, 1977 г.

Плановое съемочное обоснование на объекте создано проложением замкнутого теодолитного хода от пунктов полигонометрии 2 разряда №№ 68, 69 с помощью электронного тахеометра Spectra Precision Focus 6 (заводской номер А902201). Высотное съемочное обоснование выполнено методом тригонометрического нивелирования по точкам теодолитного хода в прямом и обратном направлениях. Произведена обработка и уравнивание планово-высотного съемочного обоснования, проведена оценка точности полученных результатов, которые соответствуют установленным нормативным требованиям.

Топографическая съемка масштаба 1:500 в объеме 3,07 га выполнена в границах, заданных в графическом приложении к техническому заданию, с пунктов съемочного обоснования полярным способом электронным тахеометром Spectra Precision Focus 6 (заводской номер А902201). В процессе работ была выполнена съемка существующих зданий, сооружений, рельефа местности, контуров ситуации, подземных и наземных инженерных коммуникаций. Подземные инженерные коммуникации и сооружения нанесены на топографический план по результатам съемки, а также по материалам согласований и исполнительных схем, предоставленных собственниками и обслуживающими организациями. Полнота съемки и технические характеристики инженерных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями. Используемые в процессе полевых работ геодезические инструменты имеют свидетельства о метрологической поверке.

По результатам полевых и камеральных работ составлен инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м и технический отчет. Произведен полевой контроль и приемка топографо-геодезических работ, о чем составлен соответствующий акт от 15.02.2022.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

По СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 ч. I, СП 446.1325800.2019 выполнено рекогносцировочное обследование протяженностью 1 км, механическое колонковое бурение с ограничением рейса, с опробованием и гидрогеологическими наблюдениями 8 скважин глубиной 17,0 м в объеме 136,0 п.м. Пробы грунтов отобраны по ГОСТ 12071-2014, СП 446.1325800.2019: 18 монолитов дисперсных грунтов вдавливаемым грунтоносом ГВ-1Н (со съёмным башмаком) наружным диаметром корпуса 108 мм, 38 образцов скальных, полускальных грунтов из керна; пробы воды отобраны по ГОСТ 31861-2012 в объеме 3 проб подземной воды.

Комплекс лабораторных исследований физико-механических выполнен в Лаборатории механики грунтов и исследования вод ООО "УРАЛТИСИЗ" г. Екатеринбург, Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 065 выдано ФБУ "УРАЛТЕСТ" сроком действия до 24.12.2022. Испытания грунтов произведены по ГОСТ 30416-2020, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.2-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 25584-2016, ГОСТ 28622-2012, ГОСТ 21153.2-84 в объеме: 9 полных комплексов физико-механических свойств глинистых грунтов, 9 полных комплексов определения физических характеристик дисперсных грунтов, 2 - степени морозной пучинистости, 1 – коэффициента фильтрации; 114 определений плотности скальных и полускальных грунтов, 18 определений предела прочности на одноосное сжатие в воздушно-сухом состоянии и 114 - в водонасыщенном состоянии; 3 вытяжки из грунтов и 3 анализа воды с определением коррозионной агрессивности по отношению к бетону, стали по СП 28.13330-2017, ГОСТ 9.602-2016.

Выполнена камеральная обработка данных полевых и лабораторных работ и составлены программа, отчет с использованием материалов изысканий прошлых лет – по ГОСТ 21.301-2014, ГОСТ 21.302-2013, ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 25100-2020, СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 131.13330.2020, СП 14.13330.2018, ГЭСН 81-02-01-2017, СП 446.1325800.2019, СП 11-105-97.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Отбор почвенных проб проведён в соответствии с рекомендациями, указанными в ГОСТ Р 53123-2008, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП), СТО НОПРИЗ И-006-2017.

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и радиометрическое обследование участка проведены в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и МУ 2.6.1.2398-08.

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

1. Откорректировано описание геологических условий площадки с учетом выработок, пройденных в 2018 году в пределах контуров проектируемого здания. Откорректированы инженерно-геологические разрезы.

2. Откорректированы данные по прогнозному уровню подземных вод, с учетом ранее выполненных наблюдений на площадке.

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 | Раздел ПД №1 ПЗ.pdf | pdf | 941a60f6 | 2704/22-ПЗ от 01.02.2022 Раздел 1. Пояснительная записка (изм. 1 от 08.22) |
| Схема планировочной организации земельного участка | | | | |
| 1 | Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf | pdf | ec0a5cfe | 2704/22-ПЗУ от 01.07.2022 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка (изм. 2 от 09.22) |
| Архитектурные решения | | | | |
| 1 | Раздел ПД №3 АР.pdf | pdf | f4644214 | 2704/22-АР от 01.07.2022 Раздел 3. Архитектурные решения (изм. 2 от 09.22) |
| Конструктивные и объемно-планировочные решения | | | | |
| 1 | Раздел ПД №4.2 КР2.pdf | pdf | c01c29b6 | 2704/22-КР2 от 01.06.2022 Раздел 4. Конструктивные решения. Часть 2. Конструктивные решения (изм. 1 от 08.22) |
| 2 | Раздел ПД №4.1 КР1.pdf | pdf | c9d553cb | 2704/22-КР1 от 01.03.2022 Раздел 4. Конструктивные решения. Часть 1. Объемно-планировочные решения (изм. 2 от 09.22) |
| Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений | | | | |
| Система электроснабжения | | | | |
| 1 | Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 ИОС1.pdf | pdf | f6ba4ac3 | 2704/22-ИОС1 от 01.06.2022 Подраздел 1. Система электроснабжения (изм. 2 от 09.22) |
| Система водоснабжения | | | | |
| 1 | Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 ИОС2.pdf | pdf | 258b4fa5 | 2704/22-ИОС2 от 01.08.2022 Подраздел 2. Система водоснабжения (изм. 2 от 09.22) |
| Система водоотведения | | | | |
| 1 | Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 ИОС3.pdf | pdf | 9cf0ec92 | 2704/22-ИОС3 от 01.08.2022 Подраздел 3. Система водоотведения (изм. 1 от 08.22) |
| Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети | | | | |
| 1 | Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4.1 ИОС4.1.pdf | pdf | 8f6748bb | 2704/22-ИОС4.1 от 01.07.2022 Подраздел 4. Отопление, вентиляция, тепловые сети. Часть 1. Отопление, вентиляция (изм. 1 от 08.22) |
| 2 | Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4.2 ИОС4.2.pdf | pdf | cbf0286b | 2704/22-ИОС4.2 от 01.07.2022 Подраздел 4. Отопление, вентиляция, тепловые сети. Часть 2. Тепловые сети (изм. 2 от 09.22) |
| Сети связи | | | | |
| 1 | Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 ИОС5.pdf | pdf | 04f90765 | 2704/22-ИОС5 от 01.08.2022 Подраздел 5. Сети связи (изм. 1 от 08.22) |
| Перечень мероприятий по охране окружающей среды | | | | |
| 1 | Раздел ПД №8 ООС.pdf | pdf | 51fdcf35 | 2704/22-ООС от 01.07.2022 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды |
| Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | | | | |
| 1 | Раздел ПД №9 ПБ.pdf | pdf | e13844e4 | 2704/22-ПБ от 01.07.2022 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (изм. 1 от 08.22) |
| Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | | | | |
| 1 | Раздел ПД №10 ОДИ.pdf | pdf | bd1352bf | 2704/22-ОДИ от 01.07.2022 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (изм. 1 от 08.22) |
| Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов | | | | |
| 1 | Раздел ПД №11.1 ЭЭ.pdf | pdf | 77a7b660 | 2704/22-ЭЭ от 01.07.2022 Раздел 11.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (изм. 1 от 08.22) |

| Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами | | | | |
|---|-------------------------|-----|----------|--|
| 1 | Раздел ПД №11.2 НКР.pdf | pdf | fd1d6156 | 2704/22-НКР от 01.07.2022 Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности работ по капитальному ремонту многоквартирного дома" |
| 2 | Раздел ПД №10.1 ТБЭ.pdf | pdf | aa759077 | 2704/22-ТБЭ от 01.07.2022 Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объект капитального строительства (изм. 1 от 08.22) |

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Участок строительства расположен в г. Верхняя Пышма Свердловской области и ограничен: с северо-востока и востока – ул. Алексея Латышова; с северо-запада и запада – проездом с щебеночным покрытием и далее существующим лесным массивом лиственных пород деревьев, расположенным в 30 м от проектируемой территории; с юга - территорией ранее запроектированного многоэтажного жилого дома (ш. 1503/21-ПЗУ, разработанного ООО "НПО "Архитектура" в 2021 г.).

Отведенный земельный участок треугольной формы, свободен от застройки и инженерных коммуникаций, естественный рельеф нарушен планировочными работами. На прилегающей территории с южной стороны от проектируемого участка размещены ранее запроектированные объекты: блочная комплектная трансформаторная подстанция (БКТП) (№ 3 по ПЗУ), многоэтажный жилой дом (№ 4 по ПЗУ).

В соответствии с Правилами землепользования и застройки городского округа – Верхняя Пышма, утвержденных Решением Думы городского округа от 30.04.2009 № 5/14 (в действующей редакции), земельный участок с кадастровым номером 66:36:0101001:2181 расположен в территориальной зоне Ж-3 (зона многоквартирной секционной жилой застройки свыше 5 этажей). В соответствии со сведениями градостроительного плана земельного участка № RU 66364000-355 от 12.11.2018, информация об ограничениях использования отведенного земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий – отсутствует.

Схемой планировочной организации в границах отведенного земельного участка предусмотрено строительство 3-секционного 16-этажного жилого дома (№ 5 по ПЗУ).

Проектируемый жилой дом размещен в восточной части отведенного земельного участка. Дворовая территория организована в северо-западной части отведенного земельного участка. Пешеходные подходы предусмотрены по проектируемым тротуарам со стороны ул. Алексея Латышова, вдоль фасадов жилого дома запроектированы пешеходные зоны.

Подъезд к жилому дому и открытым автостоянкам организован с юго-восточной стороны по ранее запроектированному проезду, примыкающему к ул. Алексея Латышова и с западной стороны от существующего проезда с щебеночным покрытием. Проезд техники МЧС предусмотрен по проектируемым проездам и частично по тротуарам с усиленной конструкцией покрытия. Транспортная схема проектируемых проездов – кольцевая, обеспечивает технологическое обслуживание, подъезд пожарного и специализированного транспорта к проектируемому жилому дому.

Парковка автотранспорта жителей проектируемой застройки, сотрудников встроенных помещений общественного назначения предусмотрена на проектируемых открытых автостоянках суммарной вместимостью 159 машино-мест, в том числе: 71 машино-мест – постоянного хранения автотранспорта жителей (поз. Р-6, Р-8, Р-9, Р-10, Р-11, Р-12, Р-14, Р-15, Р-17 по ПЗУ), 84 машино-мест – временного хранения автомашин автотранспорта жителей и сотрудников и посетителей встроенных помещений (поз. Р-1, Р-2, Р-3, Р-4, Р-5, Р-7, Р-13, Р-16 по ПЗУ).

Согласно Генеральному плану ГО Верхняя Пышма, прилегающий земельный участок с кадастровым номером 66:36:0101001:2213 отведен под размещение улицы Алексея Латышова (улица в жилой застройке) с назначением земель – земли общего пользования. Частичное размещение открытых автостоянок вдоль проезжей части ул. Алексея Латышова согласовано с главным архитектором ГО Верхняя Пышма (л. 7 ш. 2704/22-ПЗУ.ГЧ).

Недостающее по расчету количество парковочных мест (224 машино-мест) размещено в радиусе пешеходной доступности не далее 200 м:

- 124 машино-мест – на существующей открытой автостоянке, расположенной на земельном участке с кадастровым номером 66:36:0101001:51 (письмо ИП Галицин Н.В. от 03.10.2022 исх. № 01 о предоставлении не менее 130 машино-мест для постоянного хранения автомобилей, ЕГРН от 26.10.2022 на ЗУ с КН 66:36:0101001:51);

- 100 машино-мест – в перспективной открытой автостоянке на 100 машино-мест, планируемой на земельном участке с кадастровым номером 66:36:0101001:3 (письмо ГСК "Тосла" № 124, выписка из ЕГРН от 31.10.2022).

Ввод в эксплуатацию перспективной открытой автостоянки предусмотрен не позже ввода в эксплуатацию проектируемого жилого дома (письмо ООО СЗ "ГК ВАВИЛОН" от 31.10.2022 № 12).

Санитарный разрыв от проездов на открытые автостоянки принят не менее 7 м, санитарный разрыв от открытых автостоянок постоянного и временного хранения автомашин принят в соответствии п. 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

На территории дворового пространства проектируемого жилого дома предусмотрено устройство площадок благоустройства различного назначения (поз. Д, С, В, Х по ПЗУ): для игр детей, для занятий физкультурой, для

отдыха взрослого населения, хозяйственные. Площади детских площадок, для отдыха взрослого населения, хозяйственных площадок запроектировано в соответствии с нормативными требованиями. Недостаток спортивных площадок (не более 50%) компенсируется наличием спортивной площадки МАОУ "СОШ № 3" в радиусе доступности – не далее 400 м. Для обеспечения безопасности предусмотрено устройство ограждения детской и спортивной площадки вдоль западной границы участка.

Планом благоустройства территории запроектировано покрытие проездов, автостоянок – асфальтобетонное; тротуаров – асфальтобетонное и плиточное, площадок благоустройства – песчаное, универсальное резиновое покрытие. Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется разбивкой газонов, посадкой деревьев и кустарников.

Мусороудаление ТКО организовано на проектируемую площадку для сбора мусора (поз. М.К по ПЗУ) с установкой 3 контейнеров объёмом 1,1 м³ с площадкой для крупногабаритного мусора. Размещение площадки для мусороудаления предусмотрено на расстоянии не менее 20 м до нормируемых объектов и на расстоянии не далее 100 м до наиболее удалённого входа в жилой дом.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по инженерной подготовке площадки: вертикальная планировка, организация поверхностного отвода атмосферных осадков с территории, устройство твёрдых покрытий проездов, тротуаров. План организации рельефа решён с изменением отметок рельефа местности (насыпь – до 1,45 м), перепад рельефа решен устройством откосов насыпи. Отвод поверхностного стока с благоустраиваемой территории – открытый - по лотковой части проездов и тротуаров в сторону ул. Алексея Латышова и частично (вдоль западной границы участка) – в сторону водоотводных лотков существующего проезда и далее в дождеприёмный колодец проектируемой сети дождевой канализации.

Проектными решениями предусмотрено строительство сетей электроснабжения, связи, освещения, водоснабжения, водоотведения, дождевой канализации, теплоснабжения.

Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности маломобильных групп населения:

понижение бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью;

организация парковочных мест для автомобилей инвалидов на проектируемых открытых автостоянках.

Основные показатели по разделу (л. 7 ш. 2704/22-ПЗУ.ГЧ):

Площадь участка:

- в границах землеотвода - 6053 м²

- в границах благоустройства - 11249 м²

Площадь застройки - 2096,50 м²

Площадь покрытий (проезды, тротуары) - 6566 м²

Площадь покрытий из щебня - 103 м²

Площадь озеленения - 1372,50 м²

Площадь площадок: - 1111,00 м²

- для игр детей - 421,00 м²

- для отдыха взрослых - 122,00 м²

- для занятий физкультурой, в т.ч. велодорожка - 450,00 м²

- для хозяйственных целей (для сушки) - 118,00 м²

4.2.2.2. В части объёмно-планировочных и архитектурных решений

Проектными решениями предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома №5 (по ПЗУ) в составе жилой застройки в г. Верхняя Пышма Свердловской области, по адресу: ул. Алексея Латышова, 5. В соответствии с ПЗУ земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-6(3) – Зона многоквартирной секционной жилой застройки свыше 5 этажей. Установлен градостроительный регламент. Основные виды разрешенного использования: жилые многоквартирные дома секционного типа свыше пяти этажей; отдельно-стоящие и встроенно-пристроенные объекты торгового, культурно-бытового и коммунального обслуживания (магазины, мастерские, ателье, парикмахерские, массажные кабинеты, малые гостиницы, аптеки, офисы, иные объекты обслуживания населения).

Жилой дом № 5 по ПЗУ – трехсекционное 16-этажное здание, с подвалом, со встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже – магазин и офисы. Жилой дом в плане запроектирован сложной формы с размерами в основных осях 21,15x103,20 м. Максимальная высота здания от отметки 0,000 до верха парапета кровли выступающих объемов внутренних эвакуационных лестничных клеток – 53,250 м. Высота основного объема – 50,50 м (верх парапета кровли). Высота здания пожарно-техническая в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2020 не превышает 50 м.

Степень огнестойкости здания – I; класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилой дом); Ф3.1 – встроенное помещение общественного назначения - магазин 1; Ф4.3 – встроенные помещения общественного назначения 2 – 5 (офисы). Уровень ответственности здания – II (нормальный).

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа секции 1, соответствующая абсолютной отметке 285,30.

Высота этажей/помещений: подвал (в чистоте) в секциях 1 и 2 – 3,0 м; в секции 3 (в чистоте) – 2,70 м; первый этаж в секциях 1 и 2 от пола до пола 3,6 м (3,3 м в чистоте); в секции 3 – 3,9 м от пола до пола (3,6 м в чистоте);

типовой жилой этаж – 3,0 м от пола до пола (в чистоте 2,70 м).

Каждая секция подвала жилого дома разделена на три блока: блок кладовых для имущества жильцов со входом со стороны улицы Алексея Латышова; блок кладовых для имущества жильцов со входом с территории двора; блок с техническими помещениями для размещения инженерного оборудования.

Входные группы в каждой секции в жилой части дома ориентированы выходом на территорию двора, предусмотрены с козырьками. Входные группы во встроенные помещения общественного назначения первого этажа запроектированы со стороны главного фасада с территории общего пользования, изолированы от входов в жилую часть дома. В секции 2 предусмотрен сквозной проход для организации сообщения между территорией общего пользования и территорией двора. Входы осуществляются через тамбуры, габариты тамбуров – не менее 1,6 x 2,3 м с естественным освещением, ширина дверей не менее 1,2 м в чистоте. На входных площадках предусмотрены пандусы с уклоном не более 5%.

В составе жилого дома запроектированы квартиры-студии, 1-комнатные, 2-комнатные, 3-комнатные, 4-комнатные квартиры. Квартиры расположены на всех жилых этажах, начиная со второго. В составе квартир предусмотрены жилые помещения (комнаты), прихожие/коридоры, кухни/кухни-ниши, ванные комнаты, санузлы (или совмещенный санузел в квартирах-студиях и в 1-комнатных квартирах), лоджии, балконы.

В соответствии с заданием на проектирование мусоропровод в здании не предусмотрен. Сбор бытовых отходов осуществляется в контейнеры для сбора ТБО, расположенные на специально оборудованной площадке для сбора ТБО.

В жилом доме запроектировано:

- подвал, секция 1, отм. минус 3,350 – блоки кладовых для имущества жильцов, коридоры. Из подвала предусмотрено два изолированных выхода непосредственно наружу по лестницам в прямых; в наружных стенах запроектированы окна (в прямых). Выходы организованы непосредственно наружу в уровне первого этажа и в помещения подвала смежной секции;

- подвал, секция 2, отм. минус 3,350 – блоки кладовых для имущества жильцов, коридоры; помещения технического подвала для прокладки инженерных коммуникаций. Из подвала предусмотрено два изолированных выхода непосредственно наружу по лестницам в прямых; в наружных стенах запроектированы окна (в прямых). Выходы организованы непосредственно наружу в уровне первого этажа и в помещения подвала смежных секций;

- подвал, секция 3, отм. минус 3,350 – блоки кладовых для имущества жильцов, коридоры; технические помещения: ИТП, электрощитовая, пожарная насосная станция, помещения технического подвала для прокладки инженерных коммуникаций. Из подвала предусмотрено два изолированных выхода непосредственно наружу по лестницам в прямых; в наружных стенах запроектированы окна (в прямых). Выходы организованы непосредственно наружу в уровне первого этажа и в помещения подвала смежной секции;

- первый этаж, секция 1 –

- отм. 0,000 – входная группа в жилую часть – тамбур; вестибюль; колясочная; КУИ, совмещенная с санузлом; электрощитовая; лестнично-лифтовой узел (два лифта, внутренняя эвакуационная незадымляемая лестничная клетка типа Н1 с самостоятельным выходом непосредственно наружу);

- отм. 0,000 – встроенное помещение общественного назначения – магазин с тремя выходами, ориентированными на территорию общего пользования; в помещении предусмотрен санузел и КУИ. С торца здания со стороны встроенного помещения запроектирован дебаркадер для организации погрузочно-разгрузочных работ;

- первый этаж, секция 2, отм. 0,000 –

- входная группа в жилую часть (запроектирована со сквозным проходом) – тамбуры; вестибюль; КУИ, совмещенная с санузлом; колясочная; электрощитовая; лестнично-лифтовой узел (два лифта, внутренняя эвакуационная незадымляемая лестничная клетка типа Н1 с самостоятельным выходом непосредственно наружу). Выходы из помещений первого этажа жилой части дома предусмотрены непосредственно наружу через тамбуры;

- два встроенных помещения общественного назначения – офисы (офис 1, офис 2). В каждом встроенном помещении предусмотрено по два/три санузла, по одному помещению КУИ, по два выхода, ориентированных на территорию общего пользования. Выход из каждого офиса организован через тамбур непосредственно наружу.

- первый этаж, секция 3 –

- отм. 0,300, входная группа в жилую часть – тамбуры; вестибюль; КУИ, совмещенная с санузлом; колясочная; электрощитовая; лестнично-лифтовой узел (два лифта, внутренняя эвакуационная незадымляемая лестничная клетка типа Н1 с самостоятельным выходом непосредственно наружу). Выходы из помещений первого этажа жилой части дома предусмотрены непосредственно наружу через тамбур;

- отм. минус 0,300, два встроенных помещения общественного назначения – офисы (офис 3, офис 4). В каждом встроенном помещении предусмотрено по два/три санузла, по одному помещению КУИ, по два выхода, ориентированных на территорию общего пользования. Выход из каждого офиса организован через тамбур непосредственно наружу.

- 2 – 16 этажи, секция 1; 2; 3 (отм. 3,600; 6,600...45,600 м) – квартиры; межквартирный коридор; лестнично-лифтовой узел (лифтовой холл с двумя лифтами, внутренняя эвакуационная незадымляемая лестничная клетка типа Н1). Выходы из помещений типовых этажей в каждой секции организованы по внутренним эвакуационным незадымляемым лестничным клеткам типа Н1, обеспеченными выходами в уровне первого этажа непосредственно наружу.

- кровля – надстройки выходов на кровлю из выступающих объемов внутренних эвакуационных лестничных клеток, машинные помещения лифтов.

Для вертикальной связи между этажами в каждой жилой секции предусмотрено по 2 лифта и по одной внутренней эвакуационной незадымляемой лестничной клетке типа Н1. Лифты запроектированы грузоподъемностью 1000 кг (скорость 1,6 м/с) и грузоподъемностью 400 кг (скорость 1,6 м/с). Глубина кабин лифтов 1,1 м, ширина кабины лифта грузоподъемностью 1000 кг – 2,1 м. Устройство лифтов запроектировано с машинными помещениями, расположенными на кровле каждой секции. В каждой внутренней эвакуационной незадымляемой лестничной клетке типа Н1 в наружных стенах на каждом этаже предусмотрены остекленные двери, остекление армированное. Площадь остекления не менее 1,2 м². Двери лестничных клеток запроектированы с приспособлениями для samozакрывания и уплотнение в притворах.

Наружные стены жилого дома:

- стены из блоков ячеистого бетона по ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм D600, утепление: комбинированный теплоизоляционный слой из минераловатных плит плотностью не менее 120 кг/м³ и плит из пенополистирола плотностью не менее 16 кг/м³ для штукатурного фасада толщиной 150 мм с минераловатными рассечками;

- стены железобетонные толщиной 200 мм и 300 мм плотностью 1400 кг/м³, утепление: комбинированный теплоизоляционный слой из минераловатных плит плотностью не менее 120 кг/м³ и плит из пенополистирола плотностью не менее 16 кг/м³ для штукатурного фасада толщиной 150 мм с минераловатными рассечками;

- цоколь – железобетонные стены с утеплением экструдированным пенополистиролом толщиной 100 мм.

Наружная отделка: цоколь – облицовка керамогранитом, стены выше – тонкослойная декоративная штукатурка с последующей окраской фасадными красками в составе сертифицированной фасадной теплоизоляционной системы типа "мокрый фасад". Крыльца, ступени – бетонная плитка.

Внутренние стены и перегородки: кладка кирпичная, монолитный железобетон, кладка из блоков из ячеистого бетона.

Окна жилой части – ПВХ – профиль с заполнением двухкамерным стеклопакетом (ГОСТ 30674-99), коэффициент сопротивления теплопередаче оконных, балконных блоков не менее 0,71 м²С/Вт, заполнение витражных конструкций первого этажа – теплый алюминиевый профиль с заполнением двухкамерным стеклопакетом. Коэффициент сопротивления теплопередаче витражей 0,71 м²С/Вт.

Ограждение лоджий принято в соответствии с разрешенной к применению сертифицированной системой "СИАЛ". Предусмотрено защитное ограждение лоджий высотой не менее 1,2 м, рассчитанное на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м в соответствии с решениями сертифицированной системы "СИАЛ".

Двери входных групп – алюминиевые "теплые" профили с полимерным покрытием в системе наружного витража, заполнение – двухкамерный стеклопакет. Двери выхода на кровлю – стальные, утепленные противопожарные.

Кровля жилого дома плоская, с внутренним организованным водостоком. Покрытие – два слоя гидроизоляционного наплавляемого битумно-полимерного материала (Унифлекс ЭКП/ Унифлекс ЭПП) по стяжке из цементно-песчаного раствора с праймером. Уклонообразующий слой кровли – керамзит фр. 20-40 с толщиной слоя 50 – 340 мм. Утеплитель – плиты из пенополистирола общей толщиной 200 мм. По периметру кровли предусмотрен парапет общей высотой не менее 1200 мм от верхнего уровня кровельного покрытия. Ограждения на кровле непрерывны, приняты из материалов группы НГ, рассчитаны на восприятие горизонтальной нагрузки не менее 0,3 кН/м.

Выходы на кровлю осуществляются из объемов внутренних незадымляемых эвакуационных лестничных клеток. Площадки выходов расположена выше не менее 150 мм от уровня кровли. Вход в машинное помещение предусмотрен с кровли. Для подъема на кровлю надстроенного машинного помещения предусмотрена металлическая лестница типа П1.

Внутренняя отделка. Помещения жилой части 6,7,8 и 14,15,16 этажи: Жилые комнаты, коридоры, кухни, гардеробные – подготовка поверхностей под чистовую отделку: полы – цементно-песчаная стяжка; стены – гипсовая штукатурка; потолок – гипсовая штукатурка. Лоджии: полы - цементно-песчаная стяжка; потолок – штукатурка фасадными смесями с окраской фасадной краской. Ванные комнаты и санузлы: полы – цементно-песчаная стяжка, гидроизоляция – пленка ПВХ 200 мкр с заведением на стену; стены – цементно-песчаная штукатурка.

Помещения жилой части 2 – 5 и 9 – 13 этажи: жилые комнаты, коридоры, кухни, гардеробные – чистовая отделка: полы – ламинат на подложке; стены – гипсовая штукатурка, обои под покраску, окраска ВДАК; потолок – гипсовая штукатурка, окраска ВДАК. Лоджии: полы – цементно-песчаная стяжка; потолок – штукатурка фасадными смесями с окраской фасадной краской. Ванные комнаты и санузлы: полы – неполированный керамогранит; гидроизоляция – пленка ПВХ 200 мкр с заведением на стену; стены – цементно-песчаная штукатурка, окраска ВДАК; потолок – цементно-песчаная штукатурка, окраска ВДАК.

Помещения общего пользования жилых домов (лестничные клетки, коридоры, вестибюль, колясочные, лифтовые холлы): стены и перегородки – декоративная штукатурка типа Шагрень; потолок – окраска ВДАК; потолок первого этажа в ЛХ и в вестибюле – ГКЛ на оцинкованном каркасе с окраской ВДАК или подвесные потолки типа Армстронг на подвесной системе НГ или Г1. В коридоре и ЛХ 16 этажа – подвесные потолки типа Армстронг на подвесной системе НГ или Г1. Полы – неполированный керамогранит.

Помещения технические (электрощитовая, ИТП, ПНС и хоз.-питьевая насосная, машинное помещение): полы – керамогранит с шероховатой поверхностью; стены и перегородки – окраска ВДАК; потолок – окраска ВДАК.

Помещения уборочного инвентаря (КУИ): полы – керамогранит с шероховатой поверхностью, гидроизоляция – пленка ПВХ 200 мкр с заведением на стену; стены – покраска ВДАК, керамическая глазурованная плитка высоту 2,0 м в местах установки санприборов; потолок - окраска ВДАК.

Помещения общественного назначения (офисы, магазин) – подготовка поверхностей под чистовую отделку: полы – цементно-песчаная стяжка; стены – гипсовая штукатурка; потолок – без отделки. Помещения с влажным режимом:

полы – цементно-песчаная стяжка, гидроизоляция – пленка ПВХ 200 мкр с заведением на стену; стены – цементно-песчаная штукатурка; потолок- без отделки.

Помещения кладовых для имущества жителей дома и коридоры в блоках кладовых: стены – шпатлевка, окраска ВДАК, потолки – без отделки; полы – цементная-песчаная стяжка.

Каркасы подвесных и подшивных потолков в помещениях и на путях эвакуации приняты из негорючих материалов. Окрашенные лакокрасочными покрытиями каркасы из негорючих материалов выполнены групп горючести НГ или Г1.

Все принятые строительные и отделочные материалы запроектированы с наличием санитарно-эпидемиологических заключений, сертификатов соответствия и сертификатов пожарной безопасности РФ.

Мероприятия по обеспечению требований по энергоэффективности зданий. Проектирование объекта предусмотрено с выполнением требований к ограждающим конструкциям, обеспечивающих заданные параметры микроклимата помещений, тепловую защиту, защиту от переувлажнения ограждающих конструкций, надежность и долговечность конструкций. Утепление наружных ограждающих конструкций соответствует требованиям раздела 5 СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий", входящего в состав перечня сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ, заполнение оконных проёмов соответствует требованиям раздела 5 СП 50.13330.2012 при применении сертифицированных изделий (витражей, окон и балконных дверей в жилых и общественных помещениях).

Мероприятия, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей. Планировочные решения проектируемого здания обеспечивают непосредственное естественное освещение регламентируемых помещений, расчетные значения КЕО, продолжительность непрерывной инсоляции в квартирах жилого дом принята не менее 2.0 часов в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания; СП 52.13330.2016. Посадка проектируемого здания не оказывает влияния на значения КЕО и инсоляцию в регламентируемых помещениях окружающей застройки.

Мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия. В соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 проектной документацией предусмотрен комплекс объемно-планировочных и конструктивных мероприятий по обеспечению защиты помещений от шума, вибрации и других воздействий.

Мероприятия по охране объекта от грызунов и синантропных членистоногих в проектной документации предусмотрены в соответствии с требованиями СП 3.5.3.3223-14, СанПиН 3.5.2.3472-17. Требования по обеспечению выполнения соответствия санитарно-гигиеническим параметрам, предъявляемым к жилым и общественным помещениям, соответствуют нормативным параметрам и значениям.

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов.

Проектными решениями предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома №5 (по ПЗУ) в составе жилой застройки в г. Верхняя Пышма Свердловской области, по адресу: ул. Алексея Латышова, 5.

Жилой дом №5 по ПЗУ – трехсекционное 16-этажное здание, с подвалом, со встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже – магазин и офисы.

В соответствии с заданием на проектирование доступ МГН всех групп обеспечен на первые этажи секций жилого дома жилой части и во встроенные помещения общественного назначения (офисы, магазин). Рабочие места во встроенных помещениях для МГН не предусмотрены.

Проектными решениями предусмотрено:

- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью предусмотрен пониженный бордюр с высотой бортовых камней не более 0,010 м;
- сопряжение детских игровых площадок, спортивных площадок, мест отдыха и хоз. площадок с тротуарами предусмотрено в одном уровне;
- обеспечено наличие парковочных мест для инвалидов, пользующихся креслами-коляскам 10% мест для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске с обозначением специальными знаками и разметкой;
- обеспечена эвакуация всех групп населения в случае возникновения чрезвычайной ситуации;
- входы в жилой дом оборудованы распашными дверями шириной 1500 мм, ширина одной створки в свету не менее 900 мм;
- двери входных групп запроектированы размерами, геометрией, оснащением в соответствии с нормативными требованиями;
- габариты тамбуров – не менее 1,6 x 2,3 м;
- поверхности входных площадок, тамбуров - с шероховатой поверхностью;
- входные площадки оборудованы навесом;
- перепад высот каждого элемента порога дверей не превышает 0,014 м;
- ширина межквартирных коридоров – не менее 1,4 м;
- ширина лоджий – не менее 1,2 м;
- для вертикальной функциональной связи запроектированы лифты. Размеры кабины лифтов: не менее 1,10 м (глубина), не менее 2,10 м (ширина);
- входные площадки в помещения предусмотрены в уровне отметки земли и с пандусами с минимальным уклоном 10% при высоте подъёма не более 150 мм.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности здания - 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Жилой дом состоит из трех секций, разделенных деформационными осадочными швами секция 1 – Г-образной формы в плане, размером 32х21 м, и имеет 1 подземный и 16 надземных этажей; секция 2 – прямоугольной формы в плане, размером 32х19 м, и имеет 1 подземный и 16 надземных этажей; секция 3 – Г-образной формы в плане, размером 32х21 м, и имеет 1 подземный и 16 надземных этажей. Общая устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечивается совместной работой конструкций, жестким сопряжением вертикальных несущих конструкций с фундаментами и перекрытиями.

Фундаменты запроектированы в виде монолитных железобетонной плиты толщиной 900 мм из бетона В25 W6 F150, на искусственном основании. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и подушка из скальной породы и щебня. Подушка принята толщиной 700 мм из щебня фракции 40-70 мм с расклиновкой щебнем фракции 5-20 мм с послойным уплотнением слоями толщиной 250 мм; модуль деформации основания не менее 40 МПа.

Предусмотрена оклеечная гидроизоляция для наружных стен ниже отм. 0,000 и обмазочная гидроизоляция фундаментов и стен, соприкасающихся с грунтом.

Внутренние стены ниже отм. 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, 250 мм, 300 мм из бетона В25 F150 W6. Наружные стены ниже отм. 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, 250 мм, 300 мм из бетона В25 F150 W6. Пилоны ниже отм. 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона В25 F150 W6. Стены выше отм. 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, 250 мм, 300 мм из бетона В25 F75. Пилоны выше отм. 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона В25 F75. Парапеты – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 F150.

Плиты перекрытия над подвалом – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25 F150 W6. Плиты перекрытий и покрытий – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25 F100. Лестничные марши с 2 по 15 этажи – сборные железобетонные по серии ИИ-65; в уровне 1, 16 этажей – монолитные железобетонные из бетона класса В25 F75; Лестничные площадки монолитные железобетонные из бетона класса В25 F75. Лестничные балки сборные железобетонные, разработанные УРАЛНИИПРОЕКТ (шифр 0-469-11).

При армировании конструкций принята арматура класса А500С и А240.

Наружные стены – ненесущие, поэтажного опирания, двухслойные. Внутренний слой толщиной 300 мм из кладки газозолобетонных блоков плотностью D600 с креплением к перекрытиям и поперечным стенам металлическими элементами. Наружный слой утеплитель с оштукатуриванием по сертифицированной системе.

Перегородки подвала, санузлы жилого дома, КУИ и электрощитовой – кирпичные толщиной 120 мм и 250 мм из керамического пустотелого кирпича на цементно-песчаном растворе. Межквартирные ненесущие стены – толщиной 300 мм из кладки газозолобетонных блоков плотностью D500. Межкомнатные перегородки – толщиной 100 мм из кладки газозолобетонных блоков плотностью D600.

Основанием фундаментов будут служить грунты ИГЭ-3 – суглинок элювиальный твердый, легкий песчанистый, местами полутвердый, легкий пылеватый, темно-коричневого, серо-зеленого, зеленого, зеленовато-коричневого цветов, сохранивший структуру коренных пород, с прослоями супеси твердой, с гнездами полускального грунта низкой прочности до 10-20 см, с дресвой и щебнем рухляковыми до 15-20%; ИГЭ-4 – полускальный грунт габбро рассланцованного низкой и пониженной прочности, сильновыветрелый, темно-зеленовато-коричневого, буровато-зеленого, зеленовато-серого цветов, сильнотрещиноватый; ИГЭ-5 – скальный грунт габбро рассланцованного малопрочный, средневыветрелый, зеленовато-коричневого, буровато-зеленого, зеленовато-серого цветов, сильнотрещиноватый; ИГЭ-6 – скальный грунт габбро рассланцованного средней прочности, слабывветрелый (ИГЭ-6) серо-зеленого цвета, трещиноватый.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 285,30. Относительная отметка пола подвала – минус 3,350. Отметка низа фундаментной плиты – минус 4,300.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Уровень ответственности здания – 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Степень огнестойкости зданий и сооружений – I. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной и конструктивной пожарной опасности – Ф1.3.

В соответствии с ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований", табл. 1 расчётный срок службы здания – не менее 50 лет.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

В проектной документации разработаны мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации проектируемого объекта капитального строительства в соответствии с требованиями технических регламентов: ФЗ РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", ФЗ РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности":

- по защите строительных конструкций от разрушающего воздействия климатических, эксплуатационных факторов, аварийных ситуаций;

- требования к эксплуатационным службам при изменении объёмно-планировочных решений (изменение конструктивной схемы несущего каркаса не допускается); при замене или модернизации оборудования, инженерных сетей;

- по предотвращению строительных конструкций от перегрузки;

- по обслуживанию и ремонту инженерных сетей и эксплуатации электросетевого хозяйства;

- по техническому обслуживанию здания: периодические осмотры, плановые осмотры, технические обследования;

- мероприятия по обеспечению механической и пожарной безопасности, требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей.

Принятые проектные решения обеспечивают в процессе эксплуатации возможность технического обслуживания, периодических осмотров, контрольных проверок и мониторинга состояния строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

Характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания должны соответствовать проектной документации и должны поддерживаться при техническом обслуживании с подтверждением в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение проектируемого жилого комплекса предусматривается от трансформаторной подстанции ТП 2х1600 кВА, категория надежности согласно техническим условиям – вторая.

От разных секций РУ-0,4 кВ к жилому комплексу прокладываются 8 попарно резервируемых кабельных линий марки АПвВнг(А)-LS. Прокладка кабельных линий выполняется в разных траншеях (6 кабелей и 4 кабеля), взаимнорезервируемые кабели прокладываются в одной траншее с учетом противопожарных мероприятий, через перегородку в виде красного полнотелого кирпича. На участках ввода в здание к электрощитовым помещениям прокладка кабельных линий выполняется в конструкциях с пределом огнестойкости EI180.

Ввод кабельных линий выполняется в электрощитовые помещения, размещенных в техподпольях каждой секции.

Основные потребители электроэнергии: электрооборудование и электроосвещение квартир с электрическими плитами, электроприводы лифтов, электроосвещение мест общего пользования и технических помещений, наружное освещение, электрооборудование и электроосвещение встроенных помещений нежилого назначения, насосная, ИТП, пожарная сигнализация.

В электрощитовом помещении секции 1 подключение выполняется:

- от кабелей вводов 8.1 и 8.2 сечением 4х240 мм² - ВРУ8 типа ВРУ21ЛЭН-160+160-201 (120 квартир), кабельными перемычками ВВГнг(А)-FRLS 4х25мм² не более 3 метров после аппаратов управления ВРУ6 подключается щит ПЭСПЗ с АВР потребителей средств противопожарной защиты секции 1;

- от кабелей вводов 9.1 и 9.2 сечением 4х120 мм² - ВРУ9 типа ВРУ21ЛЭН-160+160-201 (встроенные нежилые помещения, кладовые, магазин); кабельными перемычками ВВГнг(А)-LS 4х50мм² не более 3 метров после аппаратов управления ВРУ9 подключается щит с АВР 1 категории (лифты и щиты рабочего освещения 1, 2, 3 секций, ИТП, насосная хозяйственного назначения, щит наружного освещения).

В электрощитовом помещении секции 2 подключение выполняется:

- от кабелей вводов 7.1 и 7.2 сечением 4х240 мм² - ВРУ7 типа ВРУ21ЛЭН-160+160-201 (120 квартир), кабельными перемычками ВВГнг(А)-FRLS 4х25мм² не более 3 метров после аппаратов управления ВРУ7 подключается щит ПЭСПЗ с АВР потребителей средств противопожарной защиты секции 2.

В электрощитовом помещении секции 3 подключение выполняется:

- от кабелей вводов 6.1 и 6.2 сечением 4х240 мм² - ВРУ6 типа ВРУ21ЛЭН-160+160-201 (120 квартир), кабельными перемычками ВВГнг(А)-FRLS 4х25мм² не более 3 метров после аппаратов управления ВРУ6 подключается щит ПЭСПЗ с АВР потребителей средств противопожарной защиты секции 3.

Расчетная электрическая мощность здания жилого дома с встроенными помещениями - 859,1 кВт.

Учет электроэнергии выполняется на вводах ВРУ электросчетчиками класса точности 0,5S с трансформаторами тока класса точности 0,5S и электросчетчиками класса точности 1,0 прямого включения; в щитах нежилых помещений - электросчетчиками класса точности 0,5S с трансформаторами тока класса точности 0,5S; в щитах общедомовых потребителей, для поквартирного учета в этажных щитах - электросчетчиками прямого включения класса точности 1,0. Счетчики электроэнергии приняты с возможностью подключения к системе диспетчеризации по интерфейсу RS-485.

Этажные распределительные щиты приняты с автоматическими выключателями, счетчиками электроэнергии; квартирные щиты – с выключателями нагрузки на вводе, с автоматическими выключателями в линиях освещения и электроплит, дифавтоматами в розеточную сеть, дифавтоматам и УЗДП в линию розеток помещения ванной.

Щиты помещений нежилого назначения комплектуются выключателем нагрузки и электросчетчиком на вводе, с автоматическими выключателями в линиях освещения, дифавтоматами в розеточную сеть, щитом аварийного освещения с ИБП на вводе; предусмотрено отключение вентустановки по сигналу "пожар" с сохранением работы циркуляционного насоса. Щиты приобретаются и комплектуются собственником помещения.

Принятая степень защиты электрооборудования соответствует условиям его размещения.

Сечения силовых кабелей вводных и распределительных сетей выбраны по длительно допустимому току нагрузки в рабочем и послеаварийном режимах, проверены по потерям напряжения. Марки, сечения, способ прокладки проводников соответствуют требованиям ГОСТ Р50571-5.52-2011, СП 6.13130.2021, уровни освещенности помещений приняты согласно СП 52.13330.2016 и СанПиН 2.2.1/2.1.1-1278-03.

Сети аварийного освещения в секциях выполнены отдельно от сети рабочего освещения, подключение выполняется от щитов ПЭСПЗ.

К сети аварийного освещения подключены светильники электрощитовых, помещения насосной, ИТП, входов, лестниц, межквартирных коридоров. Световые указатели на путях эвакуации, у пожарных кранов приняты со встроенными аккумуляторами с временем работы 1 час.

Наружным освещением придомовой территории обеспечивается нормативная освещенность детских площадок – 10 лк, тротуаров, хозяйственных площадок – 2 лк, согласно СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение".

Молниезащита выполнена в соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций СО-153-34.21.122-2003. Проектируемое здание относится к обычному объекту с уровнем защиты от прямого удара молнии - III.

Молниезащита состоит из молниеприемной сетки из стали диаметром 8 мм, уложенной поверх кровли с шагом 10x10 м. Токоотводы приняты диаметром 10 мм с поясами через каждые 20 метров по высоте и присоединяются к выпускам от заземляющего устройства на отм. +0,300. Заземляющий контур выполнен в виде вертикальных заземлителей из стальных оцинкованных уголков сечением 50x50x5мм длиной 3 метра, соединенных стальной оцинкованной полосой сечением 40x4 мм, проложенной по периметру здания.

Система заземления электроустановки TN-C-S. Разделение функций нулевого защитного и нулевого рабочего проводников выполняется на вводно - распределительных устройствах. Главная заземляющая шина (ГЗШ) устанавливается в электрощитовых помещениях. В ванных комнатах выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

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

- узлы учета электроэнергии на вводах ВРУ электросчетчиками класса точности 0,5S с трансформаторами тока класса точности 0,5S и электросчетчиками класса точности 1,0 прямого включения; в щитах нежилых помещений, в щитах общедомовых потребителей, в этажных щитах - электросчетчиками прямого включения класса точности 1,0;

- светодиодные светильники в местах общего пользования, в технических помещениях.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение проектируемого жилого дома – двумя вводами диаметром 110 мм от кольцевого внутриквартального водопровода диаметром 225 мм, подключенного к кольцевой сети диаметром 225 мм по ул. Машиностроителей. Гарантированный напор в точке подключения составляет 14,0 м. Подключение выполнено в ранее запроектированной камере у жилого дома №3 с установкой разделительной и отключающей арматуры.

Наружное пожаротушение с расчетным расходом 25 л/с – от проектируемых и существующих пожарных гидрантов, установленных на внутриквартальных кольцевых сетях объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода Ø225 мм в пределах радиуса обслуживания. На фасаде проектируемого жилого дома предусмотрена установка и освещение указателей пожарных гидрантов.

Прокладка наружных водопроводных сетей предусматривается из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Требуемый напор на вводе водопровода с учетом приготовления горячей воды составляет 101,83 м, обеспечивается давлением комплектной станции повышения давления с частотным регулированием производительностью 6,52 л/с, напором 91,30 м (3 рабочих, 1 резервный), 4,0 кВт. Перед санитарно-техническими приборами установлены регуляторы давления (по расчету). Требуемый напор в системе водоснабжения встроенных помещений обеспечивается напором насосной установки жилого дома.

Проектными решениями предусматриваются однозонные системы хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения. Для общего учёта холодной воды с учетом приготовления горячей на вводе водопровода установлен основной водомер со счетчиком диаметром 65 мм, на ответвлении от счетчика выполнена установка электрифицированных задвижек на нужды внутреннего пожаротушения; в квартирах приняты контрольные счётчики, предусмотрен учет воды в помещении уборочного инвентаря; учет холодной и горячей воды в каждом офисе. Для учета холодной воды на приготовление ГВС, учета горячей воды и циркуляции для жилого дома и общий для офисов установлены водомеры в помещении ИТП. Перед счетчиками установлены магнитно-механические фильтры. Все счетчики оборудованы импульсными датчиками с возможностью дистанционной передачи показаний.

Насосная станция на хозяйственно-питьевые нужды в жилом доме предусматривается в подвале. Категория насосной станции для хозяйственно-питьевого водоснабжения по степени обеспеченности воды принята – II. Помещение насосной станции вентилируемое, отапливаемое. Насосная установка системы холодного водоснабжения предусмотрена с местным и автоматическим управлением.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме с приготовлением горячей воды в ИТП. Принята однозонная система горячего водоснабжения. Требуемый напор на горячее водоснабжение обеспечивается повысительной насосной установкой холодного водоснабжения. Для системы горячего водоснабжения предусмотрена нижняя разводка, стояки

закольцовываются под потолком верхних этажей с присоединением циркуляционных стояков к циркуляционному трубопроводу системы, проложенной в подвале. На стояках предусмотрена установка балансировочных клапанов. Проектом предусматривается установка электрических полотенцесушителей в квартирах.

В жилом доме выполнена коллекторная разводка систем холодного и горячего водоснабжения, подача воды в квартиры выполнена в полу межквартирных коридоров. Трубопроводы в пределах насосной станции выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионным покрытием внутренней и наружной поверхности. Магистраль холодного и горячего водоснабжения по техподполью, стояки выполнены из полипропилена, разводка труб в полу до квартир – металлопластиковые трубы в гофрированной трубе; разводка труб в квартирах и в офисах – из полипропиленовых труб. Для отключения стояков установлена арматура, предусмотрен спуск воды на стояках. В верхних точках системы ГВС выполнена установка воздухоотводчиков. Прокладка трубопроводов водоснабжения предусмотрена с уклоном 0,002. Трубы холодной и горячей воды предусмотрены в изоляции.

Полив территории осуществляется привозной водой поливочными машинами по договору со специализированной организацией.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды жилых домов, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения". Качество обеспечивают предприятия - поставщики ресурсов.

Внутреннее пожаротушение жилой части – от кольцевой сети внутреннего противопожарного водопровода с расчетным расходом 2 струи по 2,6 л/с. Пожарные краны установлены диаметром 50 мм, со sprысками диаметром 16 мм, длина пожарного рукава 20 м. Расстановка пожарных кранов обеспечивает тушение каждой точки двумя струями.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение составляет 72,12 м, обеспечивается комплектной насосной установкой производительностью 18,72 м³/ч, напором 61,59 м соответственно (1 рабочий, 1 резервный), 5,5 кВт. Между соединительными головками и пожарными клапанами устанавливаются диафрагмы (по расчету).

Для ликвидации локальных очагов пожара в каждой квартире предусматривается устройство внутриквартирного пожаротушения из бытовых кранов "Роса".

Насосные станции на противопожарные нужды в жилых домах предусматриваются в подвале. Категория насосной станции – I. Помещения насосных станций вентилируемые, отапливаемые. Насосные установки предусмотрены с дистанционным, местным и автоматическим управлением.

Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков от жилого дома предусматривается несколькими выпусками диаметром 110 мм в проектируемые внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации со сбросом в существующий коллектор диаметром 500 мм по ул. Машиностроителей. В секциях жилых домов запроектированы отдельные системы бытовой канализации для жилой части и встроенных помещений офисов.

Выпуски из здания и наружные сети канализации выполнены из гофрированных труб Корсис, (или аналог). Колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Внутренние сети бытовой канализации выполнены из полипропиленовых труб по ТУ 22.21.21-010-14504968-2016 (или аналог) с установкой противопожарных муфт в перекрытиях. Система бытовой канализации жилых домов вентилируется через стояки, выведенные выше кровли и через вентиляционные клапаны. На стояках бытовой канализации предусматривается установка ревизий на первом и верхнем этажах, через каждые три этажа. На горизонтальных участках сети при количестве приборов более 3-х предусматривается установка прочисток на поворотах сети - при изменении направления движения стоков, если участки трубопровода не могут быть прочищены через другие участки. Прокладка систем бытовой канализации предусматривается скрытая в коробах (стояки), в подвале – открытая прокладка с нормативным уклоном в сторону выпусков. В подвале установка прочисток предусматривается на поворотах сети при изменении направления движения стоков, если участки движения стоков не могут быть прочищены через другие участки. На стояках, в месте прохода через перекрытие, устанавливаются самосрабатывающие противопожарные муфты.

Отвод стоков с кровли – системой внутреннего водостока с закрытым выпуском наружные сети дождевой канализации. Трубопроводы внутреннего водостока выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренней и наружной антикоррозионной изоляцией.

Отвод поверхностных стоков – закрытый со сбросом в существующий коллектор диаметром 400 мм внутриквартальной сети по ул. Латышова. Выпуски из здания и наружные сети канализации выполнены из гофрированных труб Корсис, (или аналог). Колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Мероприятия от затопления и отвода случайных стоков – установка дренажных приемков с погружными насосами в помещениях насосных станций, ИТП и в технической части подвала, с отводом стоков в напорную линию под потолком подвала (сеть К13) и сбрасываются в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации.

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

- установка основных водомеров на вводах водопровода, применение насосных установок с частотным регулированием;
- эффективная теплоизоляция трубопроводов ГВС; установка общих узлов учета на ГВС и циркуляции;
- учет водопотребления поквартирно.

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

Тепловые сети. Источником теплоснабжения является проектируемая по отдельному договору блочно-модульная котельная. Разводка систем отопления и ГВС предполагается из ИТП, расположенного в подвале. Точка подключения - наружные тепловые сети. Подключение выполнено после камеры УТ5.

Параметры теплоносителя в тепловых сетях: вода - 95/70°C. Тепловые сети прокладываются подземно в непроходных сборных железобетонных каналах. Протяженность тепловой сети 2Ø219х6,0 от точки подключения до стены здания составляет 5 м. Диаметры проектируемых трубопроводов определены по тепловым нагрузкам подключаемых зданий.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота трассы. Трубопроводы тепловых сетей приняты из бесшовных горячедеформированных термообработанных труб по ТУ 14-3-1128-2000 из стали 09Г2С в индустриальной пенополимерной (ППМ) изоляции. Детали и элементы трубопроводов должны быть изготовлены из той же стали, что и основной трубопровод.

В местах врезки в тепловой камере устанавливается стальная запорная арматура. Спуск воды из трубопроводов предусмотрен в дренажный колодец, расположенный у камеры УТ5. Температура сбрасываемой воды должна быть снижена до 40°C. Монтаж трубопроводов следует выполнять при температуре наружного воздуха не ниже минус 20°C.

Параметры теплоносителя отпускаемого в систему вентиляции, отопления нежилых помещений и подвала: вода - 95/70°C. Параметры теплоносителя отпускаемого в систему отопления жилых помещений и МОП: вода - 90/65°C.

Индивидуальный тепловой пункт расположен в подвале 3-ей секции, на отм. -3,350. Присоединение проектируемого ИТП к тепловым сетям предусмотрено по независимой схеме с использованием пластинчатых теплообменников. На вводе теплоносителя в здание предусмотрена установка абонентского грязевика и сетчатого фильтра для очистки теплоносителя. Узел учета тепла выполнен на базе электромагнитных расходомеров. Приготовление горячей воды для нужд ГВС предусмотрено по одноступенчатой схеме через пластинчатый теплообменник, установленный в ИТП.

Разделение контуров отопления обеспечивается пластинчатым теплообменником. Регулирование температуры воды, отпускаемой в систему отопления обеспечивается 2-ходовым клапаном, установленным на подающем трубопроводе теплообменника со стороны греющего контура. Тепловая мощность теплообменника контура отопления обеспечивает покрытие 100% расчетной тепловой нагрузки. Циркуляция в системе отопления обеспечивается двумя насосами (с внешним частотным регулированием). Насосы поддерживают постоянный перепад давления по сигналу контроллера ИТП. Один насос рабочий, один резервный. На обратном трубопроводе предусмотрена установка сетчатого фильтра для очистки поступающего из системы отопления теплоносителя. Заполнение и подпитка внутренних контуров систем отопления обеспечивается из обратного трубопровода тепловой сети при помощи повысительных насосов, работающих по реле давления в обратных трубопроводе системы отопления. Один насос рабочий, один резервный.

Разделение контуров по системам вентиляции, отопления нежилых помещений и подвала разделом не предусмотрено. Регулирование температуры воды, отпускаемой в систему вентиляции и отопления не предусмотрено. Теплоноситель отпускается на прямых параметрах от источника теплоснабжения, после узла учета тепла.

Система горячего водоснабжения закрытая. Приготовление ГВС обеспечивается пластинчатым теплообменником. Регулирование температуры воды, отпускаемой в систему ГВС предусмотрено двухходовым клапаном, установленным на подающем трубопроводе со стороны греющего контура. Для циркуляции горячей воды предусмотрен циркуляционный насос, который обеспечивают 40% от расчетного часового расхода горячей воды.

Трубопроводы выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, изготовленных по группе В ГОСТ 10705-80, стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78, изготовленных по группе В ГОСТ 8731, или из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы внутреннего контура ГВС выполнить из стальных оцинкованных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, или из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Изоляцию выполнить из теплоизоляционных цилиндров фольгированных из каменной ваты, класс горения НГ, типа КВ-100 ФТ.

Система отопления двухтрубная, поквартирная, с устройством распределительных поэтажных коллекторов, расположенных в нише поэтажных коридоров. От магистральных трубопроводов предусмотрены главные стояки, к которым подключаются поэтажные коллекторы. Главные стояки, запорная, спускная и воздуховыпускная арматура расположены в нишах в общих поэтажных коридорах. Для каждой квартиры предусмотрена самостоятельная система отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов в конструкции пола. Прокладка трубопроводов запроектирована в пределах квартиры – в защитной гофре, в пределах межквартирного коридора - в защитной гофре, сверху-стяжка толщиной не менее 45 мм, при общей толщине стяжки 80 мм.

Для присоединения квартирной системы отопления к магистрали предусматриваются распределительные поэтажные узлы. Для учета тепла предусмотрены счетчики по типу карат-компакт или аналог. Для лестничных клеток и лифтовых холлов предусмотрены отдельные однотрубные вертикальные проточные стояки без регулирующей и запорной арматуры у нагревательных приборов. Для помещений подвала предусматриваются отдельные горизонтальные ветки, подключенные к магистрали. Отопление помещения ИТП предусмотрено за счет тепловыделений от трубопроводов и оборудования.

Магистральные трубопроводы, главные стояки, стояки лестничных клеток и лифтовых холлов запроектированы из стальных водогазопроводных или электросварных труб, в квартирах разводка в полу запроектирована из

металлопластиковых труб типа Уропog или аналог в защитной гофре (для обеспечения изоляции трубопровода из металлопластика в защитной гофре в пределах межквартирного коридора запроектирована стяжка общей толщиной 80 мм, над трубопроводом-стяжка толщиной не менее 45 мм). Трубопроводы по подвалу проложены с уклоном 0.002 м на 1 п. м. в сторону ИТП. В качестве нагревательных приборов по согласованию с заказчиком во всех помещениях предусматриваются стальные радиаторы.

Для технических помещений подвала и кладовых предусмотрены стальные радиаторы. В лестничной клетке установка нагревательных приборов предусмотрена на высоте 2,2 м от поверхностей проступей и площадок, в лифтовом холле - на высоте 2,0 м. Компенсация трубопроводов, проложенных по подвалу предусмотрена за счет естественных изгибов. Компенсация теплового расширения на стояках запроектирована за счет П-образных компенсаторов. Для выпуска воздуха предусмотрены автоматические воздухоотводчики на каждом коллекторе, краны Маевского на каждом отопительном приборе и проточные воздухоотборники в наивысших точках магистрали.

Для теплоснабжения встроенных помещений, расположенных на 1 этаже и в подвале запроектирована самостоятельная система теплоснабжения. Системы отопления встроенных помещений – двухтрубные горизонтальные, с прокладкой магистралей по подвалу, горизонтальных веток в конструкции пола. Для учета тепла предусмотрены счетчики по типу карат-компакт или аналог по одному в офисе (магазине) и для учета тепла в кладовых - по одному на каждый блок в секции.

Для опорожнения системы отопления предусмотрены спускные краны на дренажных патрубках, монтируемые в нижних точках на каждой ветке, на каждом стояке, а также в нижних частях магистралей. Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных или электросварных труб. Для защиты от коррозии, вызываемой воздействием окружающей среды и блуждающими электрическими токами, наружные поверхности стальных трубопроводов, прокладываемых внутри здания, покрываются грунтовкой типа ГФ-021 и масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.

Система вентиляции в жилой части дома запроектирована естественная приточно-вытяжная с естественным побуждением на 1-13 этажах и с механической вытяжкой из кухонь и санузлов бытовыми вентиляторами и естественным притоком на 14-16 этажах. Удаление воздуха предусматривается через вентканалы.

Приток воздуха обеспечивается через регулируемые поворотные-откидные створки оконных и балконных блоков в жилых комнатах и кухнях. Нагрузка на нагрев воздуха, поступающего естественным путем, учтена при расчете системы отопления. Приток воздуха в комнате с балконом предусмотрен через клапан Airbox-comfort или аналог, встроенный в створку, клапан устанавливается собственником.

В квартирах-студиях приток воздуха обеспечен установкой КИВ или аналог. Из технических подвала, кладовых предусматривается через самостоятельные каналы посредством канальных вентиляторов. Приток воздуха обеспечен установкой КИВ или аналог в каждой секции подвала. Вентиляция помещений машинного отделения лифта - естественная, приток через решетку в наружной стене, вытяжка - на высоте 1,5 м от кровли.

Воздухообмен в помещении ИТП определен по расчету на ассимиляцию теплоизбытков от трубопроводов и оборудования. Воздухообмен в помещениях машинного отделения лифта определен на ассимиляцию теплоизбытков от оборудования. Воздухообмены в помещениях насосной и электрощитовых, кладовых определены по нормативным кратностям. Вентиляторы расположены в обслуживаемом помещении.

Воздухообмен в встроенных помещениях определен из расчета 40 м³/ч на человека в секциях 2,3. В секции 1 для встроенных помещений воздухообмен определен исходя из расчета 20 м³/ч (помещение с временным пребыванием людей). Приточные установки и вытяжные вентиляторы располагаются в обслуживаемых помещениях. Приточные установки состоят из воздухоприемной секции с воздушным клапаном, секции фильтра класса очистки G4, водяного калорифера и вентилятора. Раздается воздух с помощью регулируемых потолочных диффузоров типа ДПУ-М неполными веерными струями сверху вниз. Регулирование подачи воздуха на воздухораспределителях предусмотрено при помощи самих воздухораспределителей.

Воздуховоды систем на всем протяжении класса герметичности А из тонколистовой стали нормируемой толщины. Воздуховоды приточных систем от воздухозаборной камеры до калорифера теплоизолируются изоляцией. При пересечении противопожарных перегородок на системах вентиляции установлены нормально открытые противопожарные клапаны.

Предусмотрены воздушно-тепловые электрические завесы у дверей без тамбуров.

Противодымная вентиляция. Удаление продуктов горения системами вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением предусматривается из коридоров жилых зданий системы ВД1-ВД3. Подача наружного воздуха при пожаре предусмотрена системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением с целью создания избыточного давления воздуха из расчета не менее 20 Па и не более 150 Па в следующие помещения: шахты лифтов системы ПД4-ПД9 в нижнюю часть коридоров для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения ПД1-ПД3.

В защищаемых коридорах при совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции обеспечен дисбаланс по воздуху в пределах нормируемых 30%.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусматривается: установка центробежных вентиляторов на кровле для систем ВД1-ВД3 с пределом огнестойкости 2,0ч/400°C; воздуховоды сварные класса герметичности В из стали толщиной 1,0 мм с приварными фланцами и прокладками из негорючих материалов с пределом огнестойкости EI30; нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости EI30 для систем; выброс продуктов горения на 2 м выше кровли; установка обратных клапанов у вентиляторов с пределом огнестойкости EI30 с электроприводом и плавкой вставкой автоматически и дистанционно открываемые при возникновении пожара.

Для систем приточной противодымной вентиляции предусматривается: установка центробежных вентиляторов на кровле для систем ПД1-ПД9; воздуховоды сварные класса герметичности В из стали толщиной 1,0мм с приварными фланцами и прокладками из негорючих материалов с пределом огнестойкости EI30; приемные отверстия наружного воздуха на расстоянии более 5 м от выбросов продуктов горения систем противодымной вентиляции ВД1-ВД3; противопожарные нормально закрытые клапаны в поэтажных каналах подачи воздуха в коридоры с пределом огнестойкости EI30 для систем ПД1-ПД3; установка обратных клапанов у вентиляторов с пределом огнестойкости EI30 (120) с электроприводом и плавкой вставкой автоматически и дистанционно открываемые при возникновении пожара.

Предусмотрено естественное проветривание помещений общественного назначения при пожаре посредством открываемых оконных проемов.

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

- предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов систем отопления и теплоснабжения приточных установок;
- индивидуальное регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено радиаторными терморегуляторами;
- применение эффективного инженерного оборудования соответствующего номенклатурного ряда с повышенным коэффициентом полезного действия;
- применение систем вентиляции с автоматическим регулированием параметров приточного воздуха;
- применение стойких антикоррозионных материалов и покрытий трубопроводов в системе отопления и теплоснабжения.

По сведениям энергетического паспорта, представленного в составе раздела, класс энергетической эффективности здания – В (высокий).

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

В жилом комплексе предусмотрены мультисервисные сети связи (телефонизация, радиофикация, телевидение, интернет), диспетчеризация лифтового оборудования, домофонная связь. Для подключения к мультисервисной сети связи "УГМК-Телеком" предусмотрено строительство в границах земельного участка двухотверстной кабельной канализации из трубы ПНД 110 мм, прокладка оптоволоконного кабеля к зданию.

Для прокладки линий связи к помещениям предусмотрены вертикальные и горизонтальные полые каналы, этажные щитки со слаботочным отсеком для размещения оборудования связи. Подключение к сетям связи выполняется по заявкам абонентов.

Для системы радиовещания и оповещения ГО и ЧС предусмотрена установка конвертера FG-ACE-CONVF Eth V1 с блоком питания. Распределительная сеть радиофикации выполняется от телекоммуникационного шкафа проводом ПТПЖ-2х1,2 с установкой коробок УК-П, УК-Р в поэтажных слаботочных щитах. Абонентская разводка выполняется проводом ПТПЖ-2х1,2 от коробок УК-П, УК-Р в поэтажных слаботочных щитах до квартир. В квартирах предусмотрена установка радиорозеток.

Домофонная связь выполняется на оборудовании "Визит".

Блоки вызова с вызывной клавиатурой, электромагнитным замком, встроенным считывателем, кнопкой "Выход" устанавливаются на входных дверях секций. В каждой квартире предусмотрена установка переговорных трубок.

Диспетчеризация лифтового оборудования выполняется на оборудовании диспетчеризации "Обь" версии 6.0 в составе: переговорное устройство на крыше кабины лифта, блок управления, лифтовой блок, подключение предусмотрено по двухпроводной линии связи к сети интернет кабелем UTP Cat5e 4x2x0,52. Подключение оборудования диспетчеризации лифтов выполняется кабельными линиями с медными жилами в изоляции нг(А)-FRLS.

Диспетчерская двухсторонняя переговорная связь между машинным помещением, кабиной лифта, крышей кабины и диспетчерской МСП предусмотрена по сети Internet.

Внутренняя переговорная связь организована на IP переговорных устройствах у лифтов и вестибюлях на первых этажах каждой секции.

В помещении насосной пожаротушения предусмотрена установка телефонной розетки с телефоном, подключение выполнено кабелем с изоляцией нг(А)-FRLS.

4.2.2.8. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Внутреннее пространство жилого дома на первом этаже, сформировано жилыми помещениями, помещениями общественного назначения и помещениями общего пользования. Каждое помещениями общественного назначения имеет собственный вход непосредственно с улицы.

В каждом помещении общественного назначения (офисы и магазин) запроектирован сан. узел и комната уборочного инвентаря. В секции 1 для разгрузки помещения общественного назначения (магазина) предусмотрен пристроенный дебаркадер. В секциях 2 и 3 для возможности разделения помещений общественного назначения (офисы) на отдельные независимые части, предусмотрены дополнительные входы с улицы, оборудованные тамбуром. Так же каждая часть разделенного помещения общественного назначения (офисы) имеет сан.узел. При входе в жилой дом расположены следующие помещения: вестибюль, колясочная, электрощитовая, КУИ (комната уборочного инвентаря).

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы. Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-6, зона многоквартирной секционной жилой застройки свыше 5 этажей. Участок ограничен: с севера – перекрестком ул. Алексей Латышова и щебёночного проезда, далее с лесным массивом; с востока – красной линией ул. Алексея Латышова; с юга – территорией строительства многоэтажного жилого дома (ш. 1503/21-ПЗУ, разработанного ООО "НПО "Архитектура" в 2021 году); с запада – существующим щебёночным проездом. Проектируемый жилой дом располагается за границами санитарно-защитных зон промышленных и коммунальных объектов и не относится к объектам, требующим создания санитарно-защитной зоны.

Постоянные места для хранения автомобилей и проезды к ним на участке жилого дома предусмотрены с соблюдением санитарных разрывов до площадок благоустройства и жилого дома. Санитарные разрывы от гостевых автостоянок согласно табл.7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 не устанавливаются.

Нормируемые площадки благоустройства. Земельный участок предусматривает возможность организации придомовой территории. На дворовой территории в соответствии с расчетом запроектированы нормируемые площадки благоустройства (детская игровая площадка, спортивная площадка, площадка отдыха взрослых, площадка для хозяйственных целей).

Инсоляция. Продолжительность инсоляции в квартирах проектируемых, существующих жилых домов и на площадках благоустройства для периода на апрель-август подтверждена расчетами в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Продолжительность непрерывной инсоляции в жилых комнатах составляет не менее 2 часов, прерывистой не менее 2,5 часов, на детских игровых площадках и спортивных площадках, расположенных на придомовой территории, продолжительность инсоляции составляет не менее 2,5 часов на 50% площади участка.

Освещение естественное. Все жилые комнаты и кухни, встроенные помещения с постоянным пребыванием людей имеют непосредственное естественное освещение. Расчетные значения КЕО в установленных расчетных точках в помещениях соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Освещение искусственное. Принятые параметры искусственной освещенности в помещениях и территории соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Микроклимат. Принятые параметры микроклимата в помещениях соответствуют требованиям ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях" и СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Защита от шума и вибрации. Принятые расчетные индексы звукоизоляции ограждающих конструкций подтверждены расчетами в соответствии с СП 51.13330-2011 "Защита от шума".

Внешние источники шума – транспортные потоки прилегающей улицы Латышова. Внутренними источниками шума является инженерное оборудование. Помещения электроцитовой, насосной и ИТП расположены не под жилыми помещениями. Предусмотрены конструктивные и архитектурно-планировочные мероприятия по снижению шума. Звукоизоляция окон и балконных дверей жилой части приняты не менее 25 дБа. Уровни шума на территории и в жилых помещениях подтверждены акустическими расчетами и соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" и СП 51.13330.2011 "Защита от шума".

Санитарная очистка. В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" сбор твердых коммунальных отходов по расчету осуществляется в контейнеры. В проекте размещены 2 контейнерные площадки: новая контейнерная площадка с установкой 3 контейнеров объёмом 1,1 м³ и ранее запроектированная (см. ш. 1503/21-ПЗУ, разработанного ООО "НПО "Архитектура" в 2021 году), место для складирования крупногабаритных отходов на площадке. Для раздельного сбора отходов - пластика, предусмотрена установка специального контейнера. Контейнерные площадки размещена с соблюдением нормативных санитарных разрывов. В жилом доме предусмотрены помещения уборочного инвентаря, с установкой раковины, поддона для слива грязной воды, с подводкой горячей и холодной воды.

Проектной документацией предусмотрен комплекс планировочных и архитектурно-строительных мероприятий для исключения возможности доступа грызунов, по организации и проведению дезинсекционных мероприятий в борьбе с членистоногими в объеме требований СП 3.5.3.3223-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий" и СанПиН 3.5.2.3472-17 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий в борьбе с членистоногими, имеющими эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение".

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Земельный участок под размещение жилого дома расположен в Свердловской области, в северо-западной части города Верхняя Пышма, по улице Алексея Латышова, 5.

Участок располагается на селитебной территории и граничит со строительной площадкой первой очереди, огороженной забором. Территория частично изрыта и спланирована насыпным грунтом. С восточной границы участка проходят сети инженерно-технического обеспечения (канализация, дренаж).

Планируется строительство многоэтажного жилого дома по улице Алексея Латышова, 4 в г. Верхняя Пышма Свердловской области. Данным проектом рассматривается только 3-секционный 16-этажный жилой дом № 5.

Представлена справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Превышений ПДК м.р.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта, сварочные работы.

В атмосферу выбрасывается 20 загрязняющих веществ и 6 групп суммации, валовый выброс составит 5,72 т/год.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границе жилой застройки по всем веществам и группам суммации не превысят 1,0 ПДК с учетом фоновых концентраций для жилых территорий.

При этом проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий, снижающих возможное негативное воздействие от проведения строительных работ.

Источником загрязнения атмосферы при эксплуатации объекта будут автостоянки и гостевые стоянки.

В атмосферу выбрасывается 7 загрязняющих веществ и 1 группу суммации, валовый выброс составит 0,895 т/год.

Таким образом, максимальные концентрации в приземном слое атмосферы всех вредных примесей, выделяющихся от источников загрязнения, во всех расчетных точках соответствуют установленным санитарным и гигиеническим требованиям.

В результате производства строительных работ, основными источниками шума будет являться работа двигателей строительной техники. На период проведения строительных работ была принята расчетная точка на границе стройплощадки и территории ближайшей жилой застройки.

В результате расчетов были определены уровни шумового воздействия на прилегающей территории к стройплощадке при работе всех источников шума без учета фона.

Анализ проведенных расчетов показал, что при строительстве проектируемого объекта наибольшие эквивалентный / максимальный уровень шума без учета существующего фона не превышает санитарные нормы для дневного времени суток для нормируемых объектов.

При эксплуатации рассматриваемого объекта источниками шумового воздействия могут являться: легковой автотранспорт, движущийся по территории общей интенсивностью 151 авт/сутки; мусоровоз на площадке для мусороконтейнеров; вентиляционное и насосное оборудование в здании.

Из полученных результатов, на период эксплуатации проектируемых объектов все октавные уровни звукового давления на границе нормируемых объектов соответствуют нормам СанПиН 1.2.3685–21.

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

Для питьевого водоснабжения используется привозная бутилированная вода.

На площадке на время проведения строительных работ объекта планируется установка биотуалетов, заключением договора на их обслуживание.

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории, в том числе использование мойки для колёс и др.

Холодное водоснабжение предусматривается от кольцевой сети по ул. Машиностроителей.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в самотечном режиме, в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации, с последующим подключением к ранее запроектированным внутриплощадочным сетям дома №3, а далее в существующий коллектор по улице Машиностроителей.

Для отвода талых и дождевых вод с кровли здания запроектирована система внутренних водостоков с выпуском в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации диаметром 200 мм, далее в существующую наружную сеть ливневой канализации Ø400 мм по ул. Латышова.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламление территории, почвенного покрова, подземных вод.

Редкие виды животных, а также места стационарного обитания, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу области, на участке изысканий отсутствуют.

Участок строительства находится за пределами особо охраняемых территорий, лесов I группы, вне границ земель рекреационного, историко-культурного назначения, за пределами ВОЗ и ПЗП, зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого назначения.

Проектируемая жилая застройка не попадает в санитарно-защитные зоны предприятий.

Необходимость использования для строительства дополнительных площадей отсутствует.

Предусмотрен комплекс мероприятий по защите почв прилегающей территории от возможного загрязнения и благоустройство.

Представлен раздел "Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат".

Согласно требованиям СанПиН 2.2.1/21.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и классификация предприятий, сооружений и иных объектов" жилые дома не относятся к категории объектов, требующих организации санитарно-защитных зон.

Согласно требованиям табл. 7.1.1, 7.1.2 СанПиН 2.2.1/21.1.1200-03 обеспечены санитарные разрывы от проектируемых сооружений до нормируемых объектов:

- от автостоянок – 10 м и более;
- от мусороконтейнерной площадки до окон жилого дома и дворовых площадок – 20 м.

Для гостевых автостоянок жилых домов разрывы не устанавливаются.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Предусмотрено строительство многоэтажного жилого двухсекционного жилого дома, размещаемого по адресу: ул. Латышова, д. 5, г. Верхняя Пышма.

Проектируемый жилой дом находится в радиусе обслуживания пожарной части № 66 (г. Верхняя Пышма, ул. Феофанова, 1) на расстоянии 1,3 км. Расчетное время прибытия первых пожарных подразделений не превышает 10 минут.

Классификация проектируемого жилого дома по пожарной опасности:

- степень огнестойкости зданий и сооружений – I;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной и конструктивной пожарной опасности – Ф1.3.

Высота (пожарно-техническая): высота расположения верхнего этажа, не считая верхнего технического этажа, определяемая: максимальной разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене – 46,6-47,6 м.

Пожарный проезд для жилого дома обеспечивается по круговой схеме по местным проездам и тротуару (асфальтобетонный проезд, усиленный тротуар (ПТ-2, ПТ-3), шириной не менее 6,0 м. Подъезд для проезда пожарных машин предусмотрен с двух продольных сторон по всей длине проектируемых секций. От края проездов до наружных стен здания исключена посадка деревьев, установка ограждений и прокладка воздушных линий электропередач. Расстояние от стен зданий до внутреннего края проезда для пожарной техники – 8-10 м. Конструкция дорожной одежды принята с учетом нагрузок от пожарных машин.

Противопожарные расстояния приняты с учетом характеристик пожарной опасности проектируемых зданий и сооружений согласно требованиям нормативных документов. Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей – не менее 10 м.

Противопожарное расстояние от проектируемого здания до границ лесных насаждений в лесах хвойных или смешанных пород должны составлять не менее 50 м, лиственных пород - не менее 30 м.

Наружное пожаротушение здания предусматривается с расходом 25 л/с (строительный объем - 92841,25 м³). Наружное пожаротушение обеспечивается от двух пожарных гидрантов, установленными в проектируемых колодцах водопроводной сети. Размещение пожарных гидрантов предусмотрено вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий, с учетом прокладки рукавных линий длиной 200 м по дорогам с твердым покрытием. Минимальные расстояния до внутренних поверхностей колодцев, камер: от крышки гидранта до крышки колодца не более 450 мм по вертикали, расстояние в свету между гидрантом и верхом обечайки не менее 100 мм. Высота рабочей части колодцев, камер не менее 1,5 м. На здании предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов согласно ГОСТ 12.4.026-2015.

Жилой дом № 5 (один пожарный отсек) состоит из трех секций, в плане представляет многоугольник сложной формы. Основные размеры в осях 21,15 x 103,20 м. Площадь этажа в пределах пожарного отсека 1654,11 м². Площадь этажа в пределах секции не более 500 м².

Внутреннее пространство жилого дома на первом этаже, сформировано жилыми помещениями, помещениями общественного назначения и помещениями общего пользования. Встроенные помещения общественного назначения предусмотрены на 1 этаже: в секции 1 - предприятие розничной торговли (магазин): класс функциональной пожарной опасности Ф3.1; в секциях 2 и 3 - офисы 1-4: класс функциональной пожарной опасности Ф4.3. Встроенные помещения общественного назначения имеют выходы непосредственно наружу, обособленные от жилой части здания. В жилой части здания расположены следующие помещения на 1 этаже: вестибюль, колясочная, электрощитовая, КУИ (комната уборочного инвентаря). С 2 по 16 этаж предусмотрены жилые помещения и помещения общего пользования. В секции 2 выполнен сквозной проход для жильцов.

В здание предусмотрен доступ маломобильными группами населения. Рабочие места для МГН в помещениях общественного назначения и размещение специализированных квартир для МГН в соответствии с заданием на проектирование не предусмотрено.

В жилом доме предусмотрено по 2 лифта (один лифт грузоподъемностью 1000 кг, со скоростью 1,6 м/сек и один лифт грузоподъемностью 400 кг, со скоростью 1,6 м/сек.). Глубина кабин лифтов - 1,1 м. Ширина кабины грузового лифта - 2,1 м. Ширина лифтового холла не менее 1,5 м, что позволяет транспортировку больного на носилках.

В жилом доме предусмотрен подвал. Каждая секция подвала дома разделена на три блока: блок внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов со входами/выходами со стороны ул. Латышева; блок внеквартирных

хозяйственных кладовых жильцов со входами/выходами со стороны двора; технический подвал жилого дома для размещения помещений для инженерного оборудования и прокладке инженерных коммуникаций. Площадь подвала по секциям: 1 секция - 524,8 м², 2 секция - 539,19 м², 3 секция - 541,02 м², в секции 1 и 2 высота 3,0 м, в секция 3 - 2,7 м.

Кровля плоская с внутренним водостоком. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки. Площадка выхода на кровлю выше не менее чем 150 мм от уровня кровли. На кровлю машинного помещения лифтов предусмотрена металлическая пожарная лестница типа П1.

Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость здания при пожаре обеспечивается пределами огнестойкости конструкций и узлов их сопряжения, согласной принятой I степени огнестойкости проектируемого жилого дома.

Пределы огнестойкости строительных конструкций:

- пилоны монолитные железобетонные – R 120;
- стены, диафрагмы монолитные железобетонные – REI 120;
- перекрытия монолитные железобетонные безбалочные – REI 120;
- перекрытия над помещениями общественного назначения, монолитное железобетонное – REI 120;
- покрытие монолитное железобетонное – RE 30;
- стены лестничных клеток монолитные железобетонные – REI 120;
- наружные ненесущие стены, блоки из ячеистого бетона – E 30;
- наружные несущие стены, монолитный железобетон – REI 120;
- стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, стены между секциями: монолитные железобетонные, из блоков из ячеистого бетона – REI 45/EI45;
- межквартирные стены, монолитные, железобетонные, из блоков из ячеистого бетона – REI 45/EI45;
- стены и перегородки, отделяющие помещениями общественного назначения от жилых и не жилых помещений, монолитные железобетонные, из блоков из ячеистого бетона – REI 45/EI45;
- перегородки внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов в подвале, ГКЛВ на металлическом каркасе по системе Кнауф С111– EI45;
- ограждающие конструкции шахты лифта, монолитные, железобетонная и кирпичные – REI 45;
- марши лестниц монолитные железобетонные – R 60;
- площадки лестниц монолитные железобетонные – R 60.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполняются глухими, высотой не менее 1,2 м, с пределом огнестойкости данных участков стен – EI60. Предусмотрена сертифицированная система наружной отделки фасада с отделочным слоем из декоративной штукатурки по комбинированной системе наружной теплоизоляции фасадов, состоящей из минераловатных плит плотностью не менее 120 кг/м³ и плит из пенополистирола плотностью не менее 16 кг/м³, класс конструктивной пожарной опасности К0. Предусмотрено устройство противопожарных расщечек шириной не менее 150 мм из минераловатных плит по периметру оконных, дверных, вентиляционных проемов, а также предусмотрены в уровне верхних откосов проемов горизонтальные расщечки по 1,5 м в каждую сторону от проема шириной 150 мм. Предусмотрено устройство горизонтальных поэтажных противопожарных расщечек из минераловатных плит шириной не менее 150 мм в уровне плит перекрытия и в уровне верха парапета. Предусмотрено устройство откосов шириной не менее 1 м по периметру эвакуационных выходов из здания. Выполнение участков стен из минераловатных плит на переходной лоджии, на лоджиях, балконах. Выполнение участков стен из минераловатных плит образующие внутренние вертикальные углы здания шириной не менее 1,5 м каждую сторону. Противопожарные перегородки предусмотрены от пола до потолка. Внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов в подвале разделены между собой от пола до потолка перегородками по системе Кнауф С 111, в качестве обшивки листы ГКЛВ с двух сторон (в 1 слой) на одинарном металлическом каркасе. Площадь внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов в подвале не превышает 10 м², площадь блоков внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов в подвале не превышает 250 м². В местах пересечений инженерными коммуникациями противопожарных преград (стен, перегородок, перекрытий) предусматривается заделка неплотности негорючими материалами с пределом огнестойкости соответствующему пределу огнестойкости пересекемой конструкции. Ограждение кровли выполняется высотой не менее 1,2 м.

Двери, люки и другие заполнения проемов в противопожарных преградах предусмотрены противопожарными: EI 15 - для заполнения проемов в противопожарных преградах с пределом огнестойкости REI (EI) 30 и менее; EI 30 - для заполнения проемов в противопожарных преградах огнестойкостью REI (EI) 60 и 45. Двери шахт пассажирских лифтов предусматриваются противопожарные 2-го типа, с пределом огнестойкости EI 30. Двери технических помещений: в ИТП, насосной станции предусматриваются противопожарные 2-го типа, с пределом огнестойкости EI30. Двери в машинное помещение и в электрощитовые и выхода кровлю противопожарные 1-го типа, с пределом огнестойкости EI60. Дебаркадер магазина предусмотрен в пристрое. Дебаркадер и подсобные помещения магазина отделены друг от друга противопожарной перегородкой с пределом огнестойкости EI60, проем в перегородке защищается противопожарной дверью с пределом огнестойкости EI60. Двери в противопожарных преградах выполняются с устройствами для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Помещения, предназначенные для размещения инженерного оборудования, отделаются от остальных помещений противопожарными перегородками 1-го типа и дверями 2-го типа. Двери технических помещений: в ИТП, насосной станции - металлические, противопожарные 2-го типа, EI30. Двери в машинное помещение и в электрощитовые и выхода кровлю - противопожарные 1-го типа, EI60. Двери выхода на кровлю шириной 0,9, высотой 1,9 мм в свету предусмотрены с

пределом огнестойкости EI 60. Ограждение кровли выполняется в соответствии требований ГОСТ Р 53254-2009. Высота ограждения кровли не менее 1,2 м в соответствии Противопожарные двери должны иметь сертификаты пожарной безопасности Российской Федерации. На входе в помещение насосной станции предусмотрено светящееся табло "Насосная станция".

Отделочные материалы на путях эвакуации соответствуют требованиям ст. 134 Федерального закона "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" 22 июля 2008 года № 123-ФЗ.

На путях эвакуации в жилом доме (Ф1.3): Г1, В1, Д2, Т2, КМ1 - для отделки стен и потолков в лестничных клетках, вестибюлях и лифтовых холлах; Г2, В2, Д3, Т3, КМ2 - для отделки стен и потолков в коридорах; Г2, РП2, Д2, Т2, КМ2 - для покрытий пола в лестничных клетках и лифтовых холлах; В2, РП2, Д3, Т2, КМ3 - для покрытий пола в коридорах. На путях эвакуации в помещениях общественного назначения (офисы 1-4 (Ф4.3): Г2, В2, Д3, Т3, КМ3 - для отделки стен и потолков в коридорах; В2, РП2, Д3, Т2, КМ4 - для покрытий пола в коридорах. На путях эвакуации в помещениях общественного назначения (магазин (Ф3.1): Г2, В2, Д3, Т3, КМ3 - для отделки стен и потолков в коридорах; В2, РП2, Д3, Т2, КМ4 - для покрытий пола в коридорах. Каркасы подвесных и подшивных потолков в помещениях и на путях эвакуации принять из негорючих материалов. Окрашенные лакокрасочными покрытиями каркасы из негорючих материалов выполнить групп горючести НГ или Г1.

Общая площадь квартир на этаже не более 500 м². В секции для эвакуации предусмотрена одна незадымляемая лестничная клетка типа Н1 с проходом через воздушную зону по переходной лоджии, с выходом непосредственно наружу. В наружной стене лестничной клетки предусмотрена остекленная дверь, остекление армированное. Площадь остекления не менее 1,2 м². Двери лестничных клеток имеют приспособления для самозакрывания и уплотнение в притворах.

Двери с лифтового холла в тамбур и из тамбура в переходную лоджию шириной не менее 0,9 м в свету, высотой не менее 1,9 м в свету. Каждая квартира имеет аварийный выход на балконы с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона до оконного проема (остекленной двери) ширина дверного проема не менее 0,7 м. Двери из квартир шириной не менее 0,9 м, высотой не менее 2,0 м. Длина пути эвакуации с каждого этажа жилых домов не превышает значения 25 м при выходах из квартир в туиковый коридор. Ширина коридора не менее 1,40 м. Ширина лестничного марша 1,05 м (в свету). Расстояние между лестничными маршами не менее 75 мм. Высота ограждения лестниц 1,20 м. Ширина промежуточной площадки 1,05 м (в свету). Уклон лестничного марша наземной части 1:2. Уклоны лестничных маршей подземной части не более 1:1,25. Ширина марша лестниц из подвала не менее 0,9 м. Высота ограждения лоджий 1,2 м. Ограждения лоджий выполняются из негорючих материалов. Площадь открывающихся рам не менее 60% имеют размер не менее 0,8 x 1,2 м. На лоджии предусмотрено неостекленное пространство с глухим участком стены не менее 1,2 м. Направление открывания дверей выполнено по ходу эвакуации из здания. Высота горизонтальных участков путей эвакуации не менее 1,9 м. Двери выходов из подвала и помещений для размещения инженерного оборудования, из кладовых шириной не менее 0,9 м в свету, высотой не менее 1,9 м в свету. В коридорах оборудование, выступающее из плоскости стен, размещается на высоте не менее 2 м. Установка приборов отопления в лестничных клетках предусматривается в нишах или на высоте не менее 2,2 м от лестничной площадки. Каждая секция подвала разделена на две зоны: блоки кладовых для имущества жильцов дома и технический подвал дома. Из кладовых для имущества жильцов дома предусмотрен выход в общий коридор, из общего коридора предусмотрен выход непосредственно наружу, через выход шириной 0,9 м, высотой 1,9 м (в свету) или выход шириной в свету 0,9 м при наличии двухстворчатой двери шириной 1,3 м, высотой 1,9 м (в свету). Из технического подвала в каждой секции предусмотрен эвакуационный выход непосредственно наружу, шириной не менее 0,9 м в свету, высотой 1,9 м в свету. Помещения офисов (класс Ф.4.3) расположены на первом этаже здания. Каждый офис имеет один эвакуационный выход через тамбур непосредственно наружу, ширина двери 1,35 м в свету, высота 2,0 м в свету. Помещения общественного назначения (магазин (Ф3.1). Торговый зал имеет два эвакуационных выхода непосредственно наружу, ширина двери 1,35 м в свету, высота 2,0 м в свету. Выход через подсобные помещения, шириной 1,35 м в свету, высотой 2,0 м в свету.

В каждом отсеке подвала предусмотрены световые приямки с окнами размерами не менее 0,9x1,2 м. Размеры приямка позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа, расстояние от стены здания до границы приямка в проекте не менее 1,1 м.

Категория помещений по взрывопожарной опасности: помещение ИТП; насосные; электрощитовые; комната уборочного инвентаря – категории Д. Кладовые для жителей дома предназначены для хранения овощей не категорируются по пожарной опасности.

Внутреннее пожаротушение (противопожарный водопровод). Предусматривается внутренний противопожарный водопровод с требуемым расходом на пожаротушение 2 струи по 2,6 л/с. Система внутреннего противопожарного водопровода (ВПП) предназначена для подачи воды к пожарным кранам. Принята водозаполненная система пожаротушения. Сеть противопожарного водопровода предусматривается кольцевой. Пожарные краны устанавливаются в поэтажных коридорах и не мешают эвакуации людей. В жилых домах пожарные стояки с кранами расположены таким образом, что каждая точка помещения орошается двумя струями, подаваемыми из 2-х соседних стояков. Стояки противопожарного водопровода закольцованы по верху с установкой монтажной задвижки, и соединены перемычками с системой В1. Для повышения давления в сети В2 на противопожарные нужды предусмотрена насосная станция I категории надежности действия и I категории по степени обеспеченности подачи воды, надежность электроснабжения предусматривается по I категории. По сигналу из системы автоматики (при срабатывании пожарной сигнализации и включении кнопки у пожарного крана) предусмотрено автоматическое открытие электрифицированных задвижек на ответвлениях противопожарного водопровода в обвод водомерного узла, одновременно с пуском пожарных насосов и подачей сигнала в помещение, с постоянным пребывание обслуживающего персонала. Резервный насос включается при падении давления в напорном трубопроводе. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран диаметром не менее 15

мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения типа УВП "Роса", для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Предусматривается устройство внутриквартирного пожаротушения УВП "Роса", предназначенного для использования в качестве первичного средства пожаротушения. Для подсоединения УВП к водопроводу предусматривается установка крана.

Предотвращение распространения пожара. В жилой части дома запроектирована естественная приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением на 1-13 этажах и с механической вытяжкой из кухонь и санузлов бытовыми вентиляторами и естественным притоком на 14-16 этажах. Удаление воздуха предусматривается через вентканалы. Вентиляционные каналы в пределах обслуживаемого пожарного отсека приняты с пределов огнестойкости EI30. Вытяжные каналы из каждой квартиры объединяются в сборный вентканал через воздушный затвор (на 2 м выше уровня обслуживаемых).

При возникновении пожара предусматривается отключение общеобменной приточно-вытяжной вентиляции и включение противодымной вентиляции с открытием клапанов дымоудаления, обеспечивающей безопасную эвакуацию людей из здания при возникновении пожара. Удаление продуктов горения системами вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением предусматривается из коридоров жилых зданий. Подача наружного воздуха при пожаре предусмотрена системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением в следующие помещения: шахты лифтов, в нижнюю часть коридоров для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения. В защищаемых коридорах при совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции обеспечен дисбаланс по воздуху в пределах, нормируемых 30%. Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусматривается: установка центробежных вентиляторов на кровле с пределом огнестойкости 2,0 ч/400°C; воздуховодов сварных класса герметичности В из стали толщиной 1,0 мм с пределом огнестойкости EI30; нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости EI30; установка обратных клапанов у вентиляторов с пределом огнестойкости EI30. Выброс продуктов горения предусмотрен на 2 м выше кровли. Для систем приточной противодымной вентиляции предусматривается: установка центробежных вентиляторов на кровле; воздуховодов сварных класса герметичности В из стали толщиной 1,0 мм с пределом огнестойкости EI30; противопожарных нормально-закрытых клапанов в поэтажных каналах подачи воздуха в коридоры с пределом огнестойкости EI30; установка обратных клапанов у вентиляторов с пределом огнестойкости EI30 (120). Приемные отверстия наружного воздуха предусматриваются на расстоянии более 5 м от выбросов продуктов горения систем противодымной вентиляции. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах. Заданная последовательность действий систем обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 сек относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Предусмотрено естественное проветривание офисов при пожаре по средствам открываемых оконных проемов.

Пожарная сигнализация. Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО "КБПА", предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта. Система пожарной сигнализации и оповещения о пожаре является составной частью противопожарной защиты объекта и предназначена для раннего обнаружения факторов пожара, обработки и передачи оперативной информации на пост ЧОП (пожарным постом может являться любая организация ЧОП, после заключения соответствующего договора на предоставление услуг охраны и обслуживания, в период сдачи объекта в эксплуатацию) с круглосуточным наблюдением за состоянием систем противопожарной защиты объекта, а также для своевременного оповещения людей, находящихся на объекте, о пожаре и необходимости эвакуации. Система пожарной сигнализации жилого дома строится на базе оборудования систем безопасности ОПС "РУБЕЖ", с интерфейсным протоколом R3-Link. Для программирования систем жилого дома, используются адресные охранно-пожарные приемно-контрольные приборы "Рубеж-2ОП R3", установленные в специальной нише на 1-м этаже каждой секции. Для защиты от несанкционированного доступа приборы "Рубеж-2ОП R3" разместить в запираемом шкафу "ЩМП-3". Предусматривается установка адресных дымовых пожарных извещателей ИП 212-64 прот. R3, адресных ручных пожарных извещателей ИПР 513-11 прот. R3, адресный релейный модуль РМ-1 прот. R3 (для отключения вентиляции и кондиционеров). Для передачи дублирующих извещений от установленного на объекте оборудования противопожарных систем, на удаленный пожарный пост (ЧОП), предусмотрена установка устройства оконечного телефонного "УОО-ТЛ" и устройства "Контакт GSM-5-RT1". Принятое оборудование обеспечивает раздельную передачу извещений о пожаре, неисправности, состоянии технических средств в помещении с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, и обеспечивает контроль каналов передачи извещений. Объединение секционных приемно-контрольных приборов "Рубеж-2ОП R3" внутри дома, осуществляется кольцевым интерфейсом R3-Link, что позволяет им обмениваться данными между собой. Конфигурация системы и применяемое оборудование обеспечивают возможность наращивания системы без нарушения ее работоспособности. В каждой квартире, на потолке предусмотрена установка автономных пожарных извещателей. Все приборы объединены в единую систему и подключены к прибору "Рубеж-2ОП R3" по средствам адресной линии связи. Адресная линия связи (АЛС) выполняется не горючими кабельными линиями, отвечающими требованиям ГОСТ 31565-2012 и прошедшими сертификацию по ГОСТ Р 53316-2009, с диаметром жил не менее 0,5мм. Установку извещателей производить на потолок, с соблюдением требований п.13.4 и п.13.6, СП 5.13130.2009. На путях эвакуации в секциях проектируемого жилого дома у эвакуационного выхода с этажа устанавливаются ручные пожарные извещатели адресные ИПР 513-11 прот. R3. Данные извещатели ручного действия устанавливаются на стенах, на высоте 1,5 м от уровня пола. Помещения жилого дома оборудуются СОУЭ 2-го типа со звуковым и световым способами оповещения. На каждом этаже жилого дома устанавливаются звуковые пожарные оповещатели "ОПОП 2-35". На путях эвакуации устанавливаются световые указатели "ВЫХОД (предусмотрены в разделе ИОС5),

подключаются к аварийному освещению и имеют встроенные аккумуляторные батареи. Включение СОУЭ происходит по сигналу от "Рубеж-2ОП R3" через выходы модуля "PM-4K R3" звуковые сигналы системы оповещения должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБ на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБ в любой точке защищаемого помещения. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Запуск системы оповещения о пожаре происходит автоматически, при срабатывании двух и более дымовых пожарных извещателей или одного ручного пожарного извещателя. Соединительные линии системы оповещения о пожаре и световых указателей, выполняются негорючими кабельными линиями, отвечающими требованиям ГОСТ 31565-2012 и прошедшими сертификацию по ГОСТ Р 53316-2009, с диаметром жил не менее 0,5 мм.

Автоматика пожаротушения. Система автоматики пожаротушения является составной частью системы пожарной сигнализации объекта и предназначена для раннего реагирования при обнаружении факторов пожара, обработки и передачи оперативной информации на пост, обеспечивающий круглосуточное наблюдение за состоянием объекта. Автоматика системы пожаротушения строится на базе оборудования систем безопасности ОПС "РУБЕЖ", с интерфейсным протоколом RS-R3, производства ООО ТД "РУБЕЖ". Центральным оборудованием систем пожаротушения являются приемно-контрольные приборы "Рубеж-2ОП R3", установленные в электрощитовых каждой секции. Для управления электроприводом задвижек системы внутреннего пожаротушения предусмотрены шкафы управления задвижками "ШУЗ". Для пуска пожарных насосов предусмотрен адресный релейный модуль "PM-4". Для получения сигналов о состоянии насосов предусмотрены адресные метки "AM-4". Сигнал пуск насосов подается на шкаф автоматики насосной станции Wilo (либо аналог), снятие сигналов происходит так же с насосной станции. В ящиках пожарных кранов предусматривается установка устройств дистанционного пуска внутреннего противопожарного водопровода адресное УДП 513-11-R3 (цвет – желтый). Данные устройства подключаются к АЛС прибора "Рубеж-2ОП R3. При ручном включении устройства дистанционного пуска сигнал с прибора АПС поступает на шкаф управления пожарными насосами ШУН, который выдает команду на открытие обводной электродвигателя на вводе. На задвижке имеются концевые выключатели положения заслонки, сигналы с которых поступают в ШУН, для контроля состояния и положения задвижки. Далее подается сигнал на включение пожарного насоса. Линии системы автоматики пожаротушения, адресная линия связи (АЛС), выполняются негорючими кабельными линиями, отвечающими требованиям ГОСТ 31565-2012 и прошедшими сертификацию по ГОСТ Р 53316-2009, с диаметром жил не менее 0,5 мм.

Автоматика дымоудаления. Система автоматики дымоудаления является составной частью системы пожарной сигнализации и предназначена для раннего реагирования при обнаружении факторов пожара, а также для предотвращения циркуляции воздуха внутри объекта и удаления продуктов горения. Автоматика системы дымоудаления строится на базе оборудования систем безопасности ОПС "РУБЕЖ", с интерфейсным протоколом RS-R3, производства ООО ТД "РУБЕЖ". Система автоматики обеспечивает контроль и управление установками и клапанами дымоудаления. Центральным оборудованием системы дымоудаления являются приемно-контрольные приборы "Рубеж-2ОП R3", установленные на первом этаже каждой секции. Для управления силовыми элементами вентиляторов дымоудаления проектом предусмотрено применение шкафов управления вентиляторами, типа ШУВ, рассчитанным на управление силовым оборудованием соответствующей мощности. Для обеспечения контроля и управления, шкаф необходимо подключать к приемно-контрольному прибору "Рубеж-2ОП R3", по средствам адресной линии связи. Для отключения систем общеобменной вентиляции и опускания лифтов при пожаре, проектом предусмотрены релейные модули, типа "PM-4K прот. R3". Для управления клапанами дымоудаления и огнезадерживающими клапанами "ОЗК" предусмотрено применение адресных модулей управления "МДУ-1". Модули устанавливаются в непосредственной близости с управляемыми клапанами. Адресный модуль управления клапаном дымоудаления "МДУ-1" предназначен для управления клапаном дымоудаления, в автоматическом или ручном режиме, контроля состояния клапана (открыт/закрыт), контроля целостности цепей клапана. Все модули "МДУ-1" объединены в единую систему и подключены к приемно-контрольному прибору "Рубеж-2ОП R3", по средствам адресной линии связи. Для дистанционного пуска системы противодымной защиты предусматривается установка у эвакуационных выходов с этажа устройства дистанционного пуска адресного УДП 513-11-R3 (цвет – зеленый). Сигнал на включение автоматики дымоудаления жилого дома формируется в следующих случаях: автоматически при срабатывании двух и более автоматических пожарных извещателей; дистанционно от устройства дистанционного пуска. Заданная последовательность действия систем должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. При поступлении сигнала "Пожар", приемно-контрольный прибор "Рубеж-2ОП R3" через релейные выходы исполнительного оборудования формируют адресные управляющие сигналы для противопожарной автоматики (по заранее внесенному алгоритму), а именно: включение системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре; отключение систем общеобменной вентиляции и опускание лифтов на 1 этаж; включение систем дымоудаления (открытие клапанов дымоудаления, включение вентилятора дымоудаления и приточной противодымной вентиляции). Линии системы автоматики дымоудаления, адресная линия связи (АЛС), выполняются негорючими кабельными линиями, отвечающими требованиям ГОСТ 31565-2012 и прошедшими сертификацию по ГОСТ Р 53316-2009, с диаметром жил не менее 0,5 мм. Электропитание оборудования систем пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и противопожарной автоматики, предусматривается по первой категории электроснабжения от сети переменного тока напряжением 220В, с резервированием от источника постоянного тока с аккумуляторными батареями.

Организационно-технические мероприятия разработаны с учетом требований "Правил противопожарного режима в РФ".

До начала выполнения работ на объекте руководство строительной организации разрабатывает организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности: назначает приказом ответственных за их

выполнение, объект оборудуется средствами первичного пожаротушения, наглядной агитацией, знаками пожарной безопасности, устанавливается контроль за исправным содержанием и постоянной готовностью к применению средств первичного пожаротушения, проводится обучение работающих правилам пожарной безопасности на производстве; разрабатываются мероприятия по действиям администрации, рабочих и служащих на случай возникновения пожара и организации эвакуации людей.

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

1. Исключен поверхностный сток с проектируемой территории в сторону существующего проезда с щебёночным покрытием.
2. Исключен поверхностный сток с проектируемой территории в сторону существующего проезда с щебёночным покрытием.
3. Письмо Управления архитектуры и градостроительства Администрации ГО Верхняя Пышма от 17.08.2022 № 436 (с приложением № 1).
4. Откорректировано количество парковочных мест для ММГН.
5. Графическая часть раздела дополнена границей планировочных ограничений (санитарными разрывами от проектируемых открытых автостоянок постоянного и временного хранения автотранспорта до территории существующего ДДО).

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел "Архитектурные решения"

1. Предоставлено письмо с информацией о актуальности предоставленного градостроительного плана земельного участка.
2. Исключено назначение встроенных помещений без конкретной технологии (БКТ). Указано назначение встроенных помещений в соответствии с основными видами разрешенного использования земельного участка – офисы и магазин.
3. В таблице ТЭП откорректирован показатель "площадь кладовых для имущества жильцов дома".
4. Указан коэффициент сопротивления светопрозрачного заполнения оконных блоков и витражей встроенных помещений общественного назначения.
5. Выделены помещения кладовых для имущества жильцов различных владельцев в подвале друг от друга сплошными перегородками в соответствии с требованиями п. 5.2.11 СП 4.13130.2013. Площадь каждой такой кладовой не превышает 10 м².
6. Указана категория помещений кладовых для имущества жильцов в подвале.
7. Исключено применение наименований "лифтовой холл" и "вестибюль" без выделения помещений друг от друга ограждающими конструкциями. Предусмотрено одно общее помещение с назначением "вестибюль".
8. Исключено крепление санитарных приборов к стенам смежных квартир.
9. Дополнена информация по внутренней отделке перегородок из ГКЛВ в подвале – предусмотрена защита поверхностей от влаги.

Раздел "Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов"

1. Указаны отметки входных групп и планировочной поверхности прилегающей территории в соответствии с решениями вертикальной планировки раздела "Схема планировочной организации земельного участка".

4.2.3.3. В части конструктивных решений

1. Представлены расчеты конструктивных решений.
2. Добавлены сведения о динамической комфортности и пульсационной составляющей
3. Добавлены характеристики устройства подушки из щебня.
4. Добавлены принципиальные узлы сопряжения конструкций.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

1. Прокладка кабелей выполняется в двух траншеях, взаиморезервируемые кабели прокладываются в траншее рядом, через огнестойкую перегородку для исключения перекрещивания.
2. Взаиморезервируемые кабели на участке ввода в здание к электрощитовым помещениям прокладываются в конструкциях EI180.
3. Щиты противопожарных устройств предусмотрены каждой секции и подключены перемычками от вводов к ВРУ, наименование щитов принято ПЭ СПЗ.
4. Подключение каждого электроприемника противопожарных устройств выполнено собственной кабельной линией от панелей ПЭ СПЗ.

5. Подключение систем противодымной защиты выполнено автоматическими выключателями без теплового расцепителя, насосной станции пожаротушения – с характеристикой "Д".
6. Подключение светильников у входов в нежилые помещения выполнено к сети аварийного освещения.
7. План прокладки кабельных линий в техподполье к электрощитовым помещениям выполняется в конструкциях ЕП180.
8. Предусмотрена установка УЗДП в розеточных линиях к помещениям ванн.
9. Предусмотрено аварийное антипаническое и резервное освещение в помещении продовольственного магазина и дебаркадера.
10. Предоставлены схемы этажного и квартирного щитов.
11. Предоставлена схема управления наружным освещением.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

1. В соответствии с п. 4.1.15 СП10.131330.2009 вывод патрубков требуется для зданий в 17 этажей и более. В здании 16 этажей патрубки для подключения пожарных машин допускается не предусматривать.
2. Гарантированный напор на вводе в здание составляет – 10,53 м, свободный напор у прибора – 20,0 м, следовательно, для обеспечения требуемого расхода и напора для встроенных помещений необходимо устройство повысительной насосной установки. В проекте принята насосная установка, обеспечивает требуемые расходы и напоры на хозяйственно-питьевые нужды жилой части дома и встроенных помещений.
3. В текстовой части "При давлении на ответвлении к санитарно-техническим приборам или санитарно-технических узлам больше, чем 40 метров водяного столба предусмотрена установка регуляторов давления", на принципиальной схеме регуляторы давления указаны во всех санузлах на 1 этаже.
4. Раздел откорректирован к расчету суточных расходов принята норма в соответствии с СП 30.13330.2016 изм. 1 (см. приложение 1).
5. В текстовой части поправлены расходы и напоры см. л. 9 и л. 10.
6. Планы дополнены разводкой трубопроводов к подъемам ПК, на л. 7 ГМ приведено обоснование расстановки ПК с указанием длин прокладки рукавов.
7. Исключена прокладка сетей канализации в кладовых помещениях, транзиты сетей пожаротушения выполняются без разъемных соединений.

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

1. Откорректировано название раздела ИОС4.2. Добавлены данные о месте расположения блочной модульной котельной и прокладке магистральных сетей от котельной до индивидуального теплового пункта.
2. Добавлены данные по трубопроводам и тепловой изоляции в индивидуальном тепловом пункте.
3. Тепловая нагрузка приведена в соответствие по разделам.

4.2.3.7. В части пожарной безопасности

1. Откорректированы ссылочные нормативные документы с учетом выдачи Градостроительного плана земельного участка № RU66364000-355 от 12.11.2018.
2. Указана площадь подвала по секциям: 1секция - 524,8 м², 2 секция - 539,19 м², 3 секция -541,02м².
3. Кладовые разделены между собой до потолка перегородками по системе КНАУФ С 111, в качестве обшивки листы ГКЛВ с двух сторон (в 1 слой) на одинарном металлическом каркасе. Площадь кладовых не превышает 10 м², площадь блоков кладовых не превышает 250 м³.
4. Параметры эвакуационных выходов (ширина и высота) указаны в свету.
5. При размещении приемно-контрольных приборов "Рубеж-2ОП R3" в каждой секции вместо интерфейса RS-485 применена кольцевая схема и интерфейс R3-Link.
6. Дополнено описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства требованиями согласно п. 5.1.2, п. 5.1.3, п. 5.1.4, п. 5.2.8 СП 4.13130.2013 с изм. 1.
7. В каждом отсеке подвала предусмотрены световые приемки с окнами размерами не менее 0,9х1,2 м. Размеры приемка позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа, расстояние от стены здания до границы приемка в проекте не менее 1,1 м.
8. В помещениях квартир предусматривается установка автономных пожарных извещателей.
9. Предусмотрены устройства дистанционного пуска внутреннего противопожарного водопровода адресное УДП 513- 11 -R3 (цвет – желтый) и устройства дистанционного пуска систем противодымной защиты адресное УДП 513- 11 -R3 (цвет – зеленый).

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Отчётные материалы по результатам инженерно-геодезических изысканий соответствуют техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст. 47), Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (гл. 3 статья 15), национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований № 384-ФЗ и являются достаточными для разработки проектной документации.

Отчётные материалы по результатам инженерно-геологических изысканий соответствуют техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст. 47), Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (гл. 3 статья 15), национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований № 384-ФЗ и являются достаточными для разработки проектной документации.

Отчётные материалы по результатам инженерно-экологических изысканий соответствуют техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст. 47), Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (гл. 3 статья 15), национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований № 384-ФЗ и являются достаточными для разработки проектной документации.

-

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий

Проектная документация по составу разделов соответствует требованиям Градостроительного кодекса РФ, состав и содержание разделов соответствуют требованиям к содержанию разделов проектной документации, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённым постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Проектные решения разделов проектной документации выполнены в соответствии с требованиями законодательства РФ, технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень 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".

Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, утверждённому заказчиком, исходно-разрешительной документации, в том числе ППЗУ и техническим условиям ресурсоснабжающих (эксплуатирующих) организаций.

Конструктивные решения, принятые в проектной документации (с учётом внесённых изменений и дополнений), соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе Федеральному закону № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень 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", и результатам инженерных изысканий.

Проектные решения по инженерному оборудованию и сетям инженерно-технического обеспечения объекта соответствуют техническим условиям ресурсоснабжающих (эксплуатирующих) организаций. Характеристики и параметры инженерных систем и инженерно-технического оборудования запроектированы в соответствии с проектируемым назначением объекта, его расчётными потребностями в энергоресурсах.

Проектные решения соответствуют требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, а также требованиям технических регламентов, установленных Федеральным законом № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (ст. 10 гл. 2).

Принятые проектные решения раздела "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" соответствуют экологическим требованиям, установленным законодательными актами и нормативными документами Российской Федерации.

Проектные решения по пожарной безопасности соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Проектными решениями предусмотрены мероприятия для маломобильных групп в соответствии с заданием на проектирование и требованиями Федерального закона № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (ст. 12 гл. 2, ст. 30 гл. 3) и СП 59.13330.2016 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001", входящего в состав перечня сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ.

Мероприятия повышения теплозащиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями технических регламентов, установленных Федеральным законом № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

VI. Общие выводы

Проектная документация по объекту капитального строительства "Многоэтажный жилой дом по адресу: улица Алексея Латышова, д. 5, в г. Верхняя Пышма Свердловской области" соответствует результатам инженерных изысканий, установленным требованиям законодательства Российской Федерации, техническим регламентам, нормативным техническим документам и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Результаты инженерных изысканий, выполненные для вышеуказанного объекта, соответствуют требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

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

1) Хомяков Станислав Александрович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-1-5801

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.05.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.05.2027

2) Морозова Валентина Владимировна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-13710

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

3) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 5.1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-7203

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027

4) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-94-2-4823

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.12.2024

5) Колобова Лариса Спартаковна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-7058

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.05.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.05.2027

6) Супукарева Елена Геннадиевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-6-11259

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.09.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.09.2025

7) Гущин Максим Анатольевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-7-10022
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2027

8) Внукова Наталья Николаевна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-16-11788
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.03.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.03.2029

9) Внукова Наталья Николаевна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-17-11774
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.03.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.03.2029

10) Мельникова Марина Андреевна

Направление деятельности: 37. Системы водоснабжения и водоотведения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-37-11236
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2025

11) Яндолина Анна Олеговна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11965
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

12) Киреев Михаил Тимофеевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-6473
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.10.2015
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.10.2027

13) Вихляев Александр Александрович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-10-11882
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38F70A500ECAD398E464500C8
 44B46C26
 Владелец Гущин Максим Анатольевич
 Действителен с 26.11.2021 по 27.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4CD8568002AAF678743859432
 51115599
 Владелец Хомяков Станислав
 Александрович
 Действителен с 10.10.2022 по 24.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B9E7630075AE6DA84222DC8E
 77FFB213

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39D61AB0094AD42A845AF2CB7
 C219D205

Владелец Морозова Валентина
Владимировна
Действителен с 12.04.2022 по 25.05.2023

Владелец Баландин Павел Николаевич
Действителен с 30.08.2021 по 30.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F764690075AE2A9F4BDDA4FF
E705DD6F
Владелец Колобова Лариса Спартаковна
Действителен с 12.04.2022 по 14.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4EF26930019AFF4944A4B6289
2D9957DC
Владелец Супукарева Елена
Геннадиевна
Действителен с 23.09.2022 по 10.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32FB2A200ECAD5CA743F54565
8122E904
Владелец Внукова Наталья Николаевна
Действителен с 26.11.2021 по 27.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 34A34A100ECAD3FA44FE229B1
EE306766
Владелец Мельникова Марина
Андреевна
Действителен с 26.11.2021 по 27.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B32C4F0028AE38854D9DF2C
C1692B8E
Владелец Яндолина Анна Олеговна
Действителен с 25.01.2022 по 28.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32EAE510028AE8D904BED35BE
70543441
Владелец Киреев Михаил Тимофеевич
Действителен с 25.01.2022 по 28.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 362A6530028AE78924C801620
6E08F1FC
Владелец Вихляев Александр
Александрович
Действителен с 25.01.2022 по 28.02.2023



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001418

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611202
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001418
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью «ЭкспертСтрой-К»**
(полное и в случае, если имеется)

(ООО «ЭкспертСтрой-К») ОГРН 1176658098660

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения **620014, РОССИЯ, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Малышева, д. 28, оф. 517/1**
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы **результатов инженерных изысканий**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с **29 марта 2018 г.** по **29 марта 2023 г.**

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

(Ф.И.О.)

А.Г. Литвак



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001316

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611138
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001316
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «ЭкспертСтрой-К»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «ЭкспертСтрой-К») ОГРН 1176658098660
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 620014, РОССИЯ, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Малышева, д. 28, оф. 517/1
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 5 декабря 2017 г. по 5 декабря 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.

прошито и пронумеровано

59 *Директор плюс* лист *06*

Директор ООО «ЭкспертСтрой-К»

Гущин М. А.

2021г.

ДОКУМЕНТ СООТВЕТСТВУЕТ
СОД. ЖАН. К. Э. П. К. ТЕ. О. Ч. Н. О. Г. О
ДОКУМЕНТ **ИЗН**, **71073546**
000 «ЭКСПЕРТСТРОЙ-К»

Итого в настоящем документе

