



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

86-2-1-3-024316-2023

Дата присвоения номера: 10.05.2023 16:20:42

Дата утверждения заключения экспертизы 10.05.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕРЕПОВЕЦСТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Тавалинская Светлана Александровна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Жилой комплекс «Квартал на Обьездной» г. Ханты-Мансийск, ул. Обьездная. Жилой дом № 2

#### 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 "ЧЕРЕПОВЕЦСТРОЙЭКСПЕРТИЗА"  
**ОГРН:** 1033500347814  
**ИНН:** 3528088680  
**КПП:** 352801001  
**Адрес электронной почты:** arcom1@yandex.ru  
**Место нахождения и адрес:** Вологодская область, ГОРОД ЧЕРЕПОВЕЦ, УЛИЦА КОМАРОВА, ДОМ 11, ОФИС 44

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КВАРТАЛ"  
**ОГРН:** 1058600003670  
**ИНН:** 8601024787  
**КПП:** 860101001  
**Адрес электронной почты:** kvartal860@yandex.ru  
**Место нахождения и адрес:** Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛИЦА ПУШКИНА, 39

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 28.04.2023 № б/н, ООО «Квартал»
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 07.07.2022 № Э 02-07/22, между ООО «Череповецстройэкспертиза» и ООО «Квартал»

### 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. Договор о передаче полномочий единоличного исполнительного органа управляющей компании - ООО «Квартал» от 23.05.2019 № б/н, между ООО «Квартал» и ООО Специализированный застройщик «Домострой-2»
2. Техническое задание на проведение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий (приложение № 2 к договору № 2221 от 03.10.2022) от 03.10.2022 № б/н, ООО «Квартал»
3. Техническое задание на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий (приложение № 5 к договору № 2221 от 03.10.2022) от 03.10.2022 № б/н, ООО «Квартал»
4. Задание на проектирование от 22.07.2022 № б/н, ООО Специализированный застройщик «Домострой-2»
5. Выписка из единого реестра сведений о членах СРО на ООО «НИК» от 03.04.2023 № 8601058056-20230403-1013, «Национальное объединение изыскателей и проектировщиков»
6. Выписка из единого реестра сведений о членах СРО на ООО «А-Профи» от 11.04.2023 № 8601066138-20230411-0707, «Национальное объединение изыскателей и проектировщиков»
7. Договор аренды земельного участка с кадастровым номером 86:12:0103001:1788 от 10.06.2020 № б/н, между Департаментом градостроительства и архитектуры Администрации города Ханты-Мансийска и ООО Специализированный застройщик «Домострой-2»
8. Накладная на передачу проектной документации от 28.04.2023 № 1, ООО «НИК»
9. Накладная на передачу результатов инженерных изысканий от 28.04.2023 № 7, ООО «А-Профи»
10. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 файл(ов))
11. Проектная документация (16 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:** Жилой комплекс «Квартал на Обьездной» г. Ханты-Мансийск, ул. Обьездная. Жилой дом № 2

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

Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Город Ханты-Мансийск, в границах улиц Обьездная и Анны Коньковой.

### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.004

### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	эт.	9
Количество этажей	эт.	10
Количество квартир	кв.	108
Количество однокомнатных квартир	кв.	56
Количество двухкомнатных квартир	кв.	34
Количество трехкомнатных квартир	кв.	18
Количество кладовых	шт.	20
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	6059,6
Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	8043,5
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1099,11
Строительный объем	м <sup>3</sup>	34305,8

### 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: ИД  
 Геологические условия: III  
 Ветровой район: I  
 Снеговой район: IV  
 Сейсмическая активность (баллов): 5

#### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В административном отношении объект расположен в г. Ханты-Мансийске, ХМАО-Югра.

Площадка изысканий расположена в южной части г. Ханты-Мансийск и представляет собой незастроенный участок городской территории, ограниченный улицами Обьездной и ул. Анны Коньковой, вдоль которых расположена густая сеть подземных и надземных коммуникаций, с элементами благоустройства и озеленения.

Рельеф площадки изысканий нарушен, представляет собой строительный котлован.

Опасные природные процессы отсутствуют.

#### 2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Район строительства относится к климатическому подрайону ИД.

Снеговой район - IV.

Район по давлению ветра – I.

Интенсивность сейсмических воздействий составляет 5 баллов.

По сложности инженерно-геологических условий согласно приложению А СП 47.13330.2016 участок изысканий относится к III категории.

В административном отношении площадка изысканий находится в Тюменской области, ХМАО-Югра, г. Ханты-Мансийск, в границах улиц Объездная и Анны Коньковой, кадастровый номер земельного участка 86:12:0103001:1788.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах высокой поймы р. Иртыш. Поверхность площадки изысканий относительно ровная, характеризуется абсолютными отметками 26,30-26,57 м (по устьям геовыработок), перепад абсолютных отметок минимальный. Естественный рельеф участка работ изменен намывными грунтами мощностью до 4,9-6,1 м. В результате рекогносцировочного обследования негативных природных и техноприродных процессов не обнаружено. Территория площадки относится к городским поселениям, хорошо освоена.

В геологическом строении участка, изученного до глубины 20,0 метров, принимают участие верхнечетвертичные озерно-аллювиальные отложения (IaQIII-IV), представленные суглинками мягкопластичной – текучепластичной консистенции, песками мелкими с прослоями пылеватых и средней крупности. С поверхности минеральные отложения перекрыты слоем насыпных грунтов (пески мелкие).

В результате анализа пространственной изменчивости характеристик грунтов, определенных полевыми и лабораторными методами на глубину до 20,0 м, в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012, СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2020, в пределах площадки изысканий выделены три инженерно-геологических элемента и один слой.

Слой-Н – Намывной слой: песок мелкий с прослоями песка средней крупности и пылеватого, однородный, средней плотности, с прослоями суглинка, до глубины залегания уровня грунтовых вод влажный, ниже – водонасыщенный.

ИГЭ-1 – Суглинок текучепластичный, легкий, пылеватый.

ИГЭ-2 – Суглинок мягкопластичный, легкий, пылеватый.

ИГЭ-3 – Песок мелкий с прослоями песка средней крупности и пылеватого, однородный, средней плотности, водонасыщенный.

В процессе бурения скважин до глубины 20,0 м (октябрь 2022 г.) появление и установление уровня грунтовых вод в скважинах зафиксировано на глубине 1,5-2,0 м (абсолютные отметки 24,57-24,80 м) и на глубине 2,8-3,0 м (абсолютные отметки 24,57-24,80 м, январь 2023 г.). Водовмещающими грунтами являются песчаные грунты слоя-Н (намывные пески мелкие), суглинки текучепластичные, пески ИГЭ-3. Водоупор скважинами глубиной 20,0 м не вскрыт. По характеру залегания и условиям питания подземные воды относятся к грунтовым, безнапорным. Тип режима подземных вод приречный, питание осуществляется преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков. Уровень грунтовых вод находится в тесной зависимости от водного режима р. Иртыш. Большую часть года р. Иртыш служит областью разгрузки, во время паводка создает условия подпора грунтовых вод. В аналогичных условиях максимальный уровень подземных вод наблюдается в мае-июне (паводок реки), минимальный – в сентябре (межень). В периоды высоких паводков уровень грунтовых вод может достигать отметок поверхности земли.

В пределах исследуемой площадки согласно СП 11-105-97 часть III к специфическим грунтам относятся техногенные (намывные) грунты Слой-Н.

К опасным инженерно-геологическим процессам следует отнести:

- Морозное пучение. Грунты в зоне сезонного промерзания, а также в открытых котлованах подвержены воздействию сил морозного пучения. При сезонном промерзании они способны увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на конструкции сооружений. При последующем оттаивании грунтов происходит его осадка. Процессы сезонного промерзания грунтов в районе работ развиты повсеместно.

По степени морозоопасности в зоне сезонного промерзания в естественном состоянии на период изысканий (октябрь 2022 г.) согласно табл. Б.24 ГОСТ 25100-2020 грунты Слой-Н относятся к слабопучинистым (относительная деформация пучения составляет 1,3-2,2%).

Категория опасности природных процессов по пучинистости оценивается как умеренно опасная (СП 115.13330.2016 табл. 5.1).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016, для песков мелких составляет 2,42 м.

- Подтопление территории подземными водами. По характеру подтопления, согласно п. 5.4.8 СП 22.13330.2016 территория площадки изысканий относится к естественно подтопленной (уровень грунтовых вод менее 3 м). Категория опасности природных процессов по подтоплению оценивается как весьма опасная (СП 115.13330.2016 табл. 5.1).

В период строительства и эксплуатации здания рекомендуется провести геотехнический мониторинг.

### 2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Рассматриваемая территория расположена в г. Ханты-Мансийск.

Климат района континентальный, климатический подрайон ИД. В течение всего года присутствует воздух умеренных широт. Летом усиливается меридиональная циркуляция, в результате которой на территорию поступает как арктический, так и тропический воздух. С западным переносом на территорию поступает атлантический воздух, в значительной мере трансформированный.

Климатические параметры района изысканий (метеостанции Ханты-Мансийск):

- температура воздуха: среднегодовая -1,1 °С, минимальная -49 °С, максимальная +35 °С;
- средняя продолжительность безморозного периода – 118 дней;
- среднее число дней с устойчивым снежным покровом – 178 дней;
- высота снежного покрова: средняя – 76 см, максимальная – 113 см;
- нормативная глубина промерзания почвы: пески мелкие – 242 см;
- среднегодовая относительная влажность воздуха: 77%;
- среднегодовое количество осадков 544 мм;
- среднегодовая скорость ветра 2,6 м/с, максимальная – 26 м/с;
- число дней с грозой в году: среднее – 9,02 дней, наибольшее – 17 дней;
- число дней с туманом в году: среднее – 10,04 дней, наибольшее – 22 дня;
- число дней с метелью в году: среднее – 25,94 дней, наибольшее – 56 дней;
- число дней с градом в году: среднее – 0,26 дня, наибольшее 2 дня;
- среднее число дней с обледенением в году: гололед – 4,64 дня, изморозь – 40,74 дня, все виды – 61,11 дня;
- наибольшее число дней с обледенением в году: гололед – 16 дней, изморозь – 66 дней, все виды – 90 дней.

Район изысканий имеет хорошо развитую гидрографическую сеть. В гидрологическом отношении участок изысканий расположен в пределах водного бассейна р. Иртыш. Ближайшим водным объектом является р. Иртыш, расположенная к югу от участка изысканий на расстоянии 0,72 км. Рассматриваемая территория расположена на правом берегу р. Иртыш вне водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы указанного водного объекта. Поверхность рассматриваемой площадки относительно ровная. Абсолютные отметки поверхности земли в границах съемки составляют 26,0 – 28,75 м БС. Максимальный уровень воды р. Иртыш Н10%=26,32 м БС. Обследуемая территория не попадает в зону затопления водами водотока при прохождении весеннего паводка, т.к. территория между участком строительства жилого дома № 2 и рекой застроена с отметками 28,5 м БС и выше.

Из опасных гидрометеорологических явлений на рассматриваемом участке возможны следующие явления: сильный ветер, очень сильный дождь, сильный ливень, дождь, продолжительный сильный дождь, крупный град, сильная метель, половодье.

#### **2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:**

В административном отношении изыскиваемый участок находится: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Ханты-Мансийский район, г. Ханты-Мансийск, в границах улиц Объездная и Анны Коньковой.

Категория – земли населенных пунктов. Кадастровый номер земельного участка 86:12:0103001:1788.

Территория площадки относится к городским поселениям, хорошо освоена и свободна для строительства.

За северной границей участка находится земельный участок с кадастровым номером 86:12:0103001:1787, предназначенный для высотной застройки. На расстоянии 100 м на север от границ участка проходит ул. Объездная, за которой расположены многоквартирные жилые дома.

За западной границей участка пролегает асфальтовая дорога, за которой находятся детский сад № 20 и многоэтажный жилой дом.

За восточной границей участка прилегают земли, отведенные для благоустройства.

На расстоянии 450 м на юго-восток от границ участка расположена АЗС Иртышнефепродукт.

Во время проведения строительно-монтажных работ предполагается наличие источников вредных воздействий в виде работы строительной техники, источники являются временными.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории населенных пунктов являются автотранспорт и котельные несмотря на то, что подавляющая их часть использует газ в качестве основного топлива.

Ресурсные и редкие виды растений и животных, включенные на основные страницы Красной книги Тюменской области и Красной книги ХМАО, на участке работ отсутствуют. Участок изысканий не перспективен в плане хозяйственного сбора биологических ресурсов.

Территория изысканий относится к фаунистическому комплексу антропогенных биотопов.

В пределах территории изысканий скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют. Моровые поля на территории ХМАО-Югры не зарегистрированы.

На участке изысканий ЗСО поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Проектируемый объект расположен за границами земель лесного фонда.

В границах участка, подлежащего хозяйственному освоению, месторождения общераспространенных полезных ископаемых не зарегистрированы.

Действующие особо охраняемые природные территории местного и регионального значения, а также их охранные зоны отсутствуют.

Места массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных особо ценные земли, защитные леса, запрещающие строительство объекта на площадке работ и близлежащей территории, отсутствуют.

Зоны особой чувствительности (опасные геологические и гидрометеорологические процессы, многолетнемерзлые грунты, карст, склоновые процессы) на площадке работ отсутствуют.

Объект расположен в границах подзон №№ 3, 4, 5, 6 приаэродромной территории аэродрома Ханты-Мансийск, а также в границах земельного участка частично расположена ОЗ ВЛЭП 110 кВ.

В границах Объекта отсутствуют: лесопарковые зеленые пояса, защитные леса, особо защитные участки леса, территории традиционного природопользования местного значения, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, свалки полигоны ТКО, санитарно-защитные зоны кладбищ, зданий и сооружений похоронных назначений, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья и мелиорированные земли, мелиоративные системы, лечебно-оздоровительные местности и курорты, природно-лечебные ресурсы, округа санитарной охраны курортов, коллективные или индивидуальные дачные и садово-огородные участки.

Отсутствуют объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ. Участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории изысканий меньше установленных пределов.

Состояние почв определено по суммарному показателю и отнесено к категории «допустимая». Согласно приложению 9 к СанПиН 2.1.3684-21 рекомендовано использование без ограничений.

Грунтовые воды участка изысканий не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 раздел III по показателям: рН, сухой остаток и растворенный кислород.

Максимальные значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения не превышают 0,3 мкЗв/ч, плотность потока радона менее 80 мБк/(м<sup>2</sup>×с), что соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».

Уровень шума соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Воздействие на окружающую среду, ограничивающееся полосой отвода земельного участка, планируется во время строительных работ.

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

### **Генеральный проектировщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕТИПИЧНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ КОМПАНИЯ"

**ОГРН:** 1168617064098

**ИНН:** 8601058056

**КПП:** 860101001

**Адрес электронной почты:** info@bazax.pro

**Место нахождения и адрес:** Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛИЦА ПРОМЫШЛЕННАЯ, ДОМ 13, КВАРТИРА 78

### **Субподрядные проектные организации:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОМСТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

**ОГРН:** 1033500323020

**ИНН:** 3528065932

**КПП:** 352801001

**Адрес электронной почты:** pse35@yandex.ru

**Место нахождения и адрес:** Вологодская область, ГОРОД ЧЕРЕПОВЕЦ, УЛИЦА СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ, ДОМ 40, ОФИС 8

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 22.07.2022 № б/н, ООО Специализированный застройщик «Домострой-2»

## **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 с кадастровым номером 86:12:0103001:1788 от 20.08.2021 № РФ-86-2-12-0-00-2021-0161, Управление градостроительной деятельности Департамента градостроительства и архитектуры Администрации города Ханты-Мансийска

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

1. Технические условия на присоединение к электрическим сетям от 21.03.2023 № 5346/2023, Общество с ограниченной ответственностью «Хаты-Мансийские городские электрические сети»
2. Технические условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от 22.09.2022 № 230-В, Муниципальное водоканализационное предприятие Муниципального образования город Ханты-Мансийск
3. Технические условия подключения к централизованной системе водоотведения от 22.09.2022 № 230-К, Муниципальное водоканализационное предприятие Муниципального образования город Ханты-Мансийск
4. Технические условия на присоединение объекта к сетям ливневой канализации от 26.09.2022 № 163/22, Муниципальное Дорожно-Эксплуатационное предприятие Муниципального образования город Ханты-Мансийск
5. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 28.09.2022 № 01/05/107064/22, Публичное акционерное общество «Ростелеком»
6. Технические условия на присоединение к сетям теплоснабжения от 13.03.2023 № 5, Муниципальное предприятие «Ханты-Мансийскгаз»

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

86:12:0103001:1788

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДОМОСТРОЙ-2"

**ОГРН:** 1198617005729

**ИНН:** 8601068270

**КПП:** 860101001

**Адрес электронной почты:** kvartal860@yandex.ru

**Место нахождения и адрес:** Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Г. ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛ. ПУШКИНА, Д. 39, ПОДВ.

## 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
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	27.03.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "А-ПРОФИ" <b>ОГРН:</b> 1188617003410 <b>ИНН:</b> 8601066138 <b>КПП:</b> 860101001 <b>Адрес электронной почты:</b> al.betta@mail.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛИЦА ГАГАРИНА, ДОМ 89А
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	17.04.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "А-ПРОФИ" <b>ОГРН:</b> 1188617003410 <b>ИНН:</b> 8601066138

		<b>КПП:</b> 860101001 <b>Адрес электронной почты:</b> al.betta@mail.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛИЦА ГАГАРИНА, ДОМ 89А
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	04.05.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "А-ПРОФИ" <b>ОГРН:</b> 1188617003410 <b>ИНН:</b> 8601066138 <b>КПП:</b> 860101001 <b>Адрес электронной почты:</b> al.betta@mail.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛИЦА ГАГАРИНА, ДОМ 89А
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	30.03.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "А-ПРОФИ" <b>ОГРН:</b> 1188617003410 <b>ИНН:</b> 8601066138 <b>КПП:</b> 860101001 <b>Адрес электронной почты:</b> al.betta@mail.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛИЦА ГАГАРИНА, ДОМ 89А

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

Местоположение: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Ханты-Мансийск

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДОМОСТРОЙ-2"

**ОГРН:** 1198617005729

**ИНН:** 8601068270

**КПП:** 860101001

**Адрес электронной почты:** kvartal860@yandex.ru

**Место нахождения и адрес:** Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Г. ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛ. ПУШКИНА, Д. 39, ПОДВ.

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

1. Техническое задание на проведение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий (приложение № 2 к договору № 2221 от 03.10.2022) от 03.10.2022 № б/н, ООО «Квартал»

2. Техническое задание на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий (приложение № 5 к договору № 2221 от 03.10.2022) от 03.10.2022 № б/н, ООО «Квартал»

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 10.10.2022 № б/н, ООО «А-Профи»

2. Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий от 10.10.2022 № б/н, ООО «А-Профи»

3. Программа работ на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 10.10.2022 № б/н, ООО «А-Профи»

4. Программа работ на выполнение инженерно-экологических изысканий от 10.10.2022 № б/н, ООО «А-Профи»

#### Инженерно-геодезические изыскания

Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий утверждена генеральным директором ООО «А-Профи» Ю.Н. Гагариным 10.10.2022 и согласована директором ООО «Квартал» В.И. Балесным.

#### Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий утверждена генеральным директором ООО «А-Профи» Ю.Н. Гагариным 10.10.2022 и согласована директором ООО «Квартал» В.И. Балесным.

#### Инженерно-гидрометеорологические изыскания



Программа работ на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий утверждена генеральным директором ООО «А-Профи» Ю.Н. Гагариным 10.10.2022 и согласована директором ООО «Квартал» В.И. Балесным.

#### Инженерно-экологические изыскания

Программа работ на выполнение инженерно-экологических изысканий утверждена генеральным директором ООО «А-Профи» Ю.Н. Гагариным 10.10.2022 и согласована директором ООО «Квартал» В.И. Балесным.

### 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
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	2221-IGDI-rC01_изм1.pdf	pdf	48c9d563	2221-ИГДИ от 27.03.2023 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
	2221-IGDI-rC01_изм1.pdf.sig	sig	64cef00c	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	2221-ИГИ_изм3.pdf	pdf	afe4af67	2221-ИГИ от 17.04.2023 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
	2221-ИГИ_изм3.pdf.sig	sig	c41047ca	
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>				
1	2221-ИГМИ.pdf	pdf	c5ad538e	2221-ИГМИ от 04.05.2023 Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям
	2221-ИГМИ.pdf.sig	sig	dd7ba658	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	2221-ИЭИ_изм 1.pdf	pdf	536aa1ec	2221-ИЭИ от 30.03.2023 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям
	2221-ИЭИ_изм 1.pdf.sig	sig	bfc29632	

##### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

###### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания на объекте выполнены ООО «А-ПРОФИ» в октябре 2022 года.

Основание для выполнения инженерных изысканий: договор № 2220 от 03 октября 2022 г., техническое задание, программа производства работ.

Система координат: МСК-86.

Система высот: Балтийская, 1977 года.

В качестве исходных пунктов для выполнения инженерных изысканий на данном объекте использовалась базовая станция HMSK (г. Ханты-Мансийск), которая находится ближе всех к участку работ. Координаты и высота базовой станции HMSK (г. Ханты-Мансийск) определены от пунктов триангуляции - Обь, Шапша Новая, Ярки, Садовый\_Лог, Березовка.

Создание съемочной геодезической сети выполнено с применением двухчастотной аппаратуры спутниковой геодезической (GNSS-приемниками) S-Max Geo, Galaxy G1 Plus.

Топографическая съемка выполнена GNSS-приемниками S-Max Geo, Galaxy G1 Plus от пунктов съемочной геодезической сети в режиме RTK (кинематика в реальном времени). Метод RTK - совокупность приёмов и методов получения координат «сантиметровой» точности.

Наличие и правильность нанесения подземных коммуникаций на графический материал согласована с эксплуатирующими организациями, о чем составлен перечень согласований.

Контроль работ осуществлен путем набора контрольных пикетов и проверки полевых журналов.

###### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Согласно требованиям СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019 для решения целей изысканий выполнен комплекс работ, включающий сбор и изучение материалов изысканий прошлых лет, рекогносцировочное

обследование территории, буровые работы, опытные работы, лабораторные исследования грунтов и подземных вод, камеральную обработку материалов, составление технического отчета.

Полевые инженерно-геологические изыскания выполнялись 13-16 октября 2022 г. и 28 января 2023 г. под общим руководством Головченко В.В.

Разбивка и плано-высотная привязка геологических выработок с выдачей каталога координат и высот геологических выработок выполнена геодезистом Гагариным Ю. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Буровые работы выполнялись 15-16 октября 2022 года и 28 января 2023 г. бригадой бурового мастера Селютин В.А. Для поставленных задач в соответствии с техническим заданием и требованиями СП-11-105-97, СП 446.1325800.2019, СП 47.13330.2016 было выполнено бурение скважин с отбором проб грунта для лабораторных исследований. Бурение скважин осуществлялось установкой УГБ-1ВС механическим колонковым способом диаметром до 160 мм «всухую», исходя из применения обсадных труб диаметром 146 мм в осыпающихся и оплывающих грунтах. По данному объекту буровые работы выполнены в количестве 3-х скважин глубиной 20,0 м, исходя из расчета сжимаемой толщи равной 14 м. В процессе бурения скважины документировались в буровом журнале, производился отбор образцов грунтов нарушенного и ненарушенного сложения (колец и монолитов), проб воды. Отбор монолитов из скважин осуществлялся грунтоносом вдавливаемого типа наружным диаметром 127 мм. Из извлекаемых на поверхность грунтов с помощью заготовленных колец отбирался образец с последующим определением в лаборатории плотности, влажности, пористости. Отбор проб грунта, их упаковка, транспортировка и хранение производились согласно ГОСТ 12071-2014, проб воды – согласно ГОСТ 31861-2012. После окончания буровых работ и замера уровней грунтовых вод выполнен ликвидационный тампонаж скважин исходным материалом.

Геологические выработки располагались в контуре проектируемого здания в местах, согласованных с заказчиком. Места бурения скважин вынесены на топографический план, который является картой фактического материала.

Испытание грунтов статическим зондированием выполнено 14-16 октября 2022 года в соответствии с требованиями ГОСТ 19912-2012 установкой НУСЗ-979 глубиной до 11,0-12,6 м в количестве 6 точек. Для установки опорно-анкерного устройства верхняя часть разреза разбуривалась до глубины 1,5 м. Испытания грунтов методом статического зондирования выполнены с целью получения данных несущей способности свай, определения прочностных и деформационных характеристик грунтов, расчленения грунтов по плотности, уточнения границ выделенных инженерно-геологических элементов. При испытании использовался стандартный конус диаметром 36 мм и углом при вершине 60°, первый тип зонда. Регистрация отчетов сопротивления грунта по боковой поверхности и сопротивления на конус производились через каждые 0,2 м погружения конуса. Расчет несущей способности железобетонных висячих свай сечением 0,3х0,3 м<sup>2</sup> выполнен по программе ИнгеОПРИЗ при условии расположения оголовка свай на поверхности земли. Результаты испытания грунтов статическим зондированием оформлены в виде совмещенных графиков зависимости удельного сопротивления грунта погружению конуса  $q_c$  и трения по боковой поверхности зонда по глубине  $Q_s$ .

Лабораторные работы выполнены 21-28 октября 2022 г. и 31.01.2023-04.02.2023 по Договору подряда на лабораторные исследования грунтов № 150-Л-2018 от 11.07.2018 в лаборатории по исследованию грунтов и вод АО «ОмскТИСИЗ», г. Омск (Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21 АУ 54 от 18.04.2019). Лабораторные работы выполнены в соответствии с существующими ГОСТами на лабораторные работы: ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы определения физических характеристик»; ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава»; ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»; ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация».

Гранулометрический состав грунтов выполнен ситовым методом с последующей их классификацией согласно ГОСТ 25100-2020.

По отобраным пробам подземных вод выполнен стандартный химический анализ.

Химический анализ водной вытяжки выполнен для определения агрессивности по отношению к бетону и арматуре железобетона. Для установления коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали выполнены определения удельного электрического сопротивления. Для определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля выполнены лабораторные химанализы.

Виды лабораторных анализов, их количество приведены в таблице 4.1; результаты лабораторных исследований – в приложениях Е-Н.

Камеральная обработка материалов выполнена 9-15 ноября 2022 года и 9-10 февраля 2023 г. Головченко В.В. и Випиловой Н.М. в соответствии с требованиями СП 11-105-97, СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 21.302-2013.

Камеральные работы заключались в обработке и анализе данных полевых и лабораторных работ, проведены необходимые статистические расчеты, построены инженерно-геологические разрезы, графики статического зондирования, геолого-литологические колонки скважин. По результатам вышеперечисленных работ составлен технический отчет с соответствующими текстовыми и графическими приложениями.

По результатам лабораторных исследований для грунтов выделенных инженерно-геологических элементов выполнена статистическая обработка частных значений показателей физико-механических свойств грунтов. Нормативные значения характеристик грунтов приняты по лабораторным данным, материалам изысканий прошлых лет с учетом статического зондирования, СП 22.13330.2016 прил. А. Расчетные значения плотности грунтов,

прочностных и деформационных характеристик рекомендованы при доверительной вероятности 0,85 и 0,95; коэффициент надежности по грунту для физических характеристик принят равным 1 (п.5.3.15, п.5.3.16 СП 22.13330.2016).

Предельные и нормативные значения физико-механических характеристик грунтов выделенных инженерно-геологических элементов приведены в таблицах результатов статистической обработки.

Агрессивность грунтов и подземных вод по отношению к конструкциям из бетона, арматуре железобетона определена согласно СП 28.13330.2017 (табл. В.1, В.2, В.3, В.4), коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – согласно ГОСТ 9.602-2016, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля – РД 34.20.508. Степень морозоопасности грунтов и нормативная глубина сезонного промерзания установлены согласно СП 22.13330.2016, СП 131.13330.2020, СП 50-101-2004, ГОСТ 25100-2020.

#### 4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Инженерно-гидрометеорологические изыскания на площадке строительства выполнены ООО «А-Профи» в октябре, декабре 2022 г. на основании технического задания, утвержденного ООО «Квартал». Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены на площадке строительства многоквартирного жилого дома в г. Ханты-Мансийске, ул. Объездная. В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий проведены оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием воздействия объекта, были определены условия эксплуатации объекта, выполнена оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

#### 4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Полевые комплексные инженерно-экологические изыскания проходили при маршрутных наблюдениях, основные работы проводились на ключевых точках наблюдения и состояли из:

- маршрутное обследование участка и прилегающей зоны;
- геоэкологическое опробование;
- радиационное обследование;
- поиск и оценка физ. факторов;
- ландшафтная съемка с обязательной инвентаризацией антропогенных нарушений, источников загрязнения;
- идентификация почв (типы почв, современное состояние, характер использования);
- проходка горных выработок;
- состояние растительного и животного мира (современное состояние): распространение, состав, наличие редких и исчезающих видов;
- описание источников негативного воздействия на окружающую среду.

Горные выработки проходились для:

- описания почв, изучения их морфологических признаков, установления границ между различными почвами;
- отбора проб почв, определения химического состава и концентрации вредных компонентов.

Оценка состояния атмосферного воздуха на исследуемой территории производится на основании данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района работ, предоставляемых ФГБУ Обь-Иртышское УГМС.

Предварительные данные о почвенном покрове обследуемой территории были получены из литературных источников.

Также проводились отборы проб почв для оценки степени их химического загрязнения в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и СП 11–102–97 Почвенное опробование проводилось с поверхностного слоя (0,1-0,2 м) объединенной пробой, пробы грунта с глубины 1,0 м индивидуальной пробой из скважины, на территории планируемого воздействия во время строительных работ.

Химический анализ проб почво-грунтов проводился по следующим показателям:

- рН (солевой);
- тяжелые металлы: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть;
- 3,4-бенз(а)пирен, нефтепродукты.

В почвах дополнительно определялись: нитраты, нитриты, хлориды, цианиды, фенолы летучие, ПХБ-52; АПАВ; отношение белкового азота к общему органическому азоту, аммонийный, нитратный азот.

Номенклатура показателей для химического анализа определялась согласно ГОСТ Р 58486-2019 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния», СанПиН 1.2.3685-21, а также планируемым составом загрязнения при строительных работах. Результаты химического анализа позволят в дальнейшем дать количественную и качественную характеристику химического загрязнения почв и грунтов на исследуемой территории.

В соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и 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», почвы площадки изысканий оценивались по микробиологическим, паразитологическим и энтомологическим показателям: индекс ОКБ, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, индекс энтерококков, яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших, общее микробное число.

Анализ почв по радиологическим показателям (определение удельной активности естественных (Ra-226, Th-232, K-40) и техногенных (Cs-137, Sr-90) радионуклидов в почвах проводился согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности».

Геоэкологическое опробование грунтовых вод проводилось согласно ГОСТ 31861–2012. Номенклатура показателей для хим. анализа (согласно СП 11-102-97): рН, минерализация, ПАВ, нефтепродукты, бенз(а)пирен, фенолы, нитраты, ртуть, свинец, кадмий, мышьяк, цинк, медь, никель, растворенный кислород, четыреххлористый углерод.

Химико-аналитические и санитарно-эпидемиологические исследования осуществлялись сотрудниками испытательного лабораторного центра «ООО УралСтройЛаб».

Радиационные исследования и измерения физических факторов осуществлялись аккредитованной лабораторией ФБУЗ «ЦГиЭ в ХМАО-Югре».

Ландшафтная характеристика территории до проведения инженерно-экологических изысканий основывалась на анализе литературных источников, использовании картографических материалов масштабов 1:100000, 1:25000. Этап полевых наблюдений включал визуальные наземные маршрутные наблюдения с обязательной инвентаризацией антропогенных нарушений, источников загрязнения.

Изучение растительного покрова осуществлялось в нескольких аспектах:

- в качестве индикатора инженерно-экологических условий и их изменения под влиянием антропогенного воздействия;

- определение флористического состава в зоне планируемого воздействия объекта изысканий;

- выявление популяций видов растений, нуждающихся в охране на исследуемой территории согласно Красной книге Тюменской области.

Характеристика животного мира выполнялась для определения видового состава по типам ландшафтов в зоне воздействия объекта изысканий, в том числе подлежащих особой охране.

Данные о социальной сфере (численности, этнического состава населения, занятости, системы расселения и динамики населения, демографической ситуации, уровня жизни); медико-биологические и санитарно-эпидемиологические сведения и социально-экономические исследования выполняются на основе сбора данных статистической отчетности, архивных материалов центральных и местных административных органов, центров санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава России и служб экологического контроля по охране окружающей среды. Эти исследования проводятся для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений здоровья населения под влиянием экологических условий и санитарно-эпидемиологического состояния территории при реализации проектов строительства.

Размещение объекта изысканий относительно водоохраных зон отображено на «Обзорной схеме участка изысканий» (графическое приложение Г.1).

Ключевые точки описаний компонентов природной среды; места отбора проб, почвенные выработки (закопушки), точки измерений отмечены на «Карте-схеме фактического материала» (графическое приложение Г.2).

Полученные в ходе инженерно-экологических изысканий результаты, а также существующие ограничения для хозяйственной деятельности на территории работ отображены на «Карте современного и прогнозируемого экологического состояния» (графическое приложение Г.3).

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

#### **4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

- Задание на выполнение изысканий утверждено заказчиком в соответствии с требованиями п. 4.13 СП 47.13330.2016.

- Программа выполнения работ согласована заказчиком в соответствии с требованиями пп.4.13, 4.18 СП 47.13330.2016.

#### **4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:**

- П. 4 «Методика и технология работ» дополнен расчетом сжимаемой толщи, равной 14 м.

- По замечаниям экспертизы с целью отбора монолитов из глинистых грунтов для определения их физико-механических свойств пробурены 2 скважины до глубины 12,0 м (раздел «Введение»).

- Представлено дополнение № 1 к программе инженерно-геологических работ (приложение Б).

- Представлен Договор подряда на лабораторные исследования грунтов № 150-Л-2018 от 11.07.2018 в лаборатории по исследованию грунтов и вод АО «ОмскТИСИЗ» на выполнение лабораторных работ.

- Техническое задание утверждено заказчиком. Представлен расчет глубины сжимаемой толщи. Техническое задание дополнено схемой расположения участка работ.

- Указан этап выполнения изысканий - второй.
- На графическом приложении технического задания нанесены контуры проектируемого дома.
- Программа работ согласована Заказчиком, указаны даты утверждения и согласования.
- Дополнительно на территории изысканий пробурены 2 скважины глубиной до 12 м с отбором монолитов из суглинков. Паспорта грунтов представлены в прил.С.
- Инженерно-геологические разрезы построены по скважинам.
- Определена глубина пробуренных скважин для плитного фундамента.
- Категория сложности инженерно-геологических условий принята III.
- Паспорта грунтов приведены в соответствие.
- В обработке физико-механических свойств грунтов использованы данные материалов изысканий, выполненных на смежной территории (в 20 м от проектируемого здания). Местоположение скважин указано на карте фактического материала.

#### 4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

- В п. 6 технического отчета указана нормативная глубина сезонного промерзания грунтов.

#### 4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания:

- Расположение дома 1, дома 2 указано на карте факт материала (Г.2).
- Откорректировано место замера в п.6.6 отчета.
- Откорректировано приложение к заключению № 22-5672.

### 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
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Раздел ПД №1 ПР-014-22-ПЗ.pdf	pdf	f7484780	ПР-014-22-ПЗ Раздел 1 «Пояснительная записка»
	Раздел ПД №1 ПР-014-22-ПЗ.pdf.sig	sig	86d8e492	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД №2 ПР-014-22-ПЗУ.pdf	pdf	9d719d2d	ПР-014-22-ПЗУ Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	Раздел ПД №2 ПР-014-22-ПЗУ.pdf.sig	sig	14895132	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД №3 ПР-013-22-АР.pdf	pdf	c1922403	ПР-014-22-АР Раздел 3 «Архитектурные решения»
	Раздел ПД №3 ПР-013-22-АР.pdf.sig	sig	e92dff0	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Раздел ПД №4 ПР-014-22-КР.pdf	pdf	b041e72f	ПР-014-22-КР Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	Раздел ПД №4 ПР-014-22-КР.pdf.sig	sig	28a345f7	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 ПР-014-22-ИОС1.pdf	pdf	0928d54f	ПР-014-22-ИОС1 Раздел 5 подраздел 1 «Система электроснабжения»
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 ПР-014-22-ИОС1.pdf.sig	sig	8fdecebe	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 ПР-014-22-ИОС2.pdf	pdf	bd901860	ПР-014-22-ИОС2 Раздел 5 подраздел 2 «Система водоснабжения»
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 ПР-014-22-ИОС2.pdf.sig	sig	dab90805	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 ПР-014-22-ИОС3.pdf	pdf	4ad0caf0	ПР-014-22-ИОС3 Раздел 5 подраздел 3 «Система водоотведения»

	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №3 ПР-014-22-ИОС3.pdf.sig	sig	e9c6551d	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 ПР-014-22-ИОС4.pdf	pdf	2d8c8c7c	ПР-014-22-ИОС4 Раздел 5 подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 ПР-014-22-ИОС4.pdf.sig	sig	a4fb7283	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 ПР-014-22-ИОС5.pdf	pdf	8aa1ac79	ПР-014-22-ИОС5 Раздел 5 подраздел 5 «Сети связи»
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 ПР-014-22-ИОС5.pdf.sig	sig	a1edd8c2	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД №6 ПР-014-22-ПОС.pdf	pdf	2873d994	ПР-014-22-ПОС Раздел 6 «Проект организации строительства»
	Раздел ПД №6 ПР-014-22-ПОС.pdf.sig	sig	aabb57b9	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел ПД №8 ПР-014-22-ООС-ИУЛ.pdf	pdf	c1ed09e3	ПР-014-22-ООС Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	Раздел ПД №8 ПР-014-22-ООС-ИУЛ.pdf.sig	sig	1d767b46	
	Раздел ПД №8 ПР-014-22-ООС.pdf	pdf	fafcb81e	
	Раздел ПД №8 ПР-014-22-ООС.pdf.sig	sig	24a5adcb	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД №9 ПР-014-22-МПБ.pdf	pdf	bc51a546	ПР-014-22-ПБ Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	Раздел ПД №9 ПР-014-22-МПБ.pdf.sig	sig	0329f9b9	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел ПД №10 ПР-014-22-ОДИ.pdf	pdf	94c4a45d	ПР-014-22-ОДИ Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	Раздел ПД №10 ПР-014-22-ОДИ.pdf.sig	sig	4990534e	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел ПД №10_1 ПР-014-22-ЭЭ.pdf	pdf	d368ffaf	ПР-014-22-ЭЭ Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	Раздел ПД №10_1 ПР-014-22-ЭЭ.pdf.sig	sig	d9e60ee8	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Раздел ПД №12 Подраздел 1 ПР-014-22-ТБЭ.pdf	pdf	2e7a2de5	ПР-014-22-ТБЭ Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	Раздел ПД №12 Подраздел 1 ПР-014-22-ТБЭ.pdf.sig	sig	71e327ae	
2	Раздел ПД №0 ПР-014-22-СП.pdf	pdf	a60fdd24	ПР-014-22-СП Состав проектной документации
	Раздел ПД №0 ПР-014-22-СП.pdf.sig	sig	6317408e	

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

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

###### Пояснительная записка

В состав проектной документации входит пояснительная записка, в которой представлены: основание для разработки проектной документации, краткая характеристика объекта, исходные данные для проектирования, технические условия, технико-экономические показатели.

###### Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок с кадастровым № 86:12:0103001:1788 площадью 6281 м<sup>2</sup>, отведенный под строительство жилого дома, расположен в г. Ханты-Мансийске, в квартале, ограниченном ул. Обьездной, ул. Самаровской, ул. А. Коньковой и ул. Рыбачкой. Земельный участок расположен в территориальной зоне многоэтажной жилой застройки (ЖЗ 101).

С северной стороны от участка проектирования предусмотрено строительство многоэтажного жилого дома, с восточной и южной сторон расположены многоэтажные жилые дома, с западной стороны - территория МБДОУ ЦРР «Детский сад № 20 «Сказка» и блочный распределительный пункт 10 кВ, совмещенный с трансформаторной подстанцией 2 БРПТП-1250 кВА. Расстояния от проектируемого жилого дома до ближайших объектов составляют более 15 м.

Въезды на территорию проектируемого жилого дома предусмотрены по внутриквартальным проездам с ул. Обьездной. Проезды имеют асфальтобетонное покрытие, тротуары – плиточное покрытие. В местах пересечения тротуаров и проездов предусматриваются понижения бортового камня для передвижения маломобильных групп населения.

Пожарные проезды предусмотрены с двух продольных сторон здания. Проезд для пожарных автомобилей со стороны дворового фасада предусмотрен по тротуару и укрепленному газону. Конструкции дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей.

В границах благоустройства предусматривается устройство площадки для игр детей площадью 71 м<sup>2</sup>, площадки для отдыха взрослого населения площадью 20,2 м<sup>2</sup>, физкультурной площадки площадью 159 м<sup>2</sup>, хозяйственной площадки площадью 64,3 м<sup>2</sup>, также предусмотрено размещение 108 машино-мест. Из проектируемых 108 машино-мест 11 машино-мест выделено для автотранспорта инвалидов (из них 6 машино-мест - для автотранспорта инвалидов-колясочников).

Нормативные площади площадок благоустройства для жилого дома согласно местным нормативам градостроительного проектирования города Ханты-Мансийска составляют: для игр детей 141,4 м<sup>2</sup>, для отдыха взрослого населения – 20,2 м<sup>2</sup>, для занятий физкультурой – 303 м<sup>2</sup>, для хозяйственных целей – 60,6 м<sup>2</sup>. Расчетное количество проживающих в жилом доме принято 202 человека исходя из расчетной нормы общей площади на одного человека для массового уровня комфорта жилья – 30 м<sup>2</sup>. Требуемое количество машино-мест составляет 108 машино-мест.

Площади детской площадки и физкультурной площадки уменьшены в соответствии с п. 7.5 СП 42.13330.2016 (климатический подрайон 1Д).

Детская площадка имеет песчаное покрытие, физкультурная площадка - специализированное резиновое покрытие, площадки для отдыха и хозяйственных целей – плиточное покрытие. Площадки оборудуются малыми архитектурными формами, свободная от застройки и покрытий территория озеленяется.

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 29,10, система высот - Балтийская. Сбор поверхностных вод с территории жилого дома производится в проектируемую сеть дождевой канализации с подключением к существующей сети.

Показатели по генеральному плану:

- площадь участка – 6281 м<sup>2</sup>;
- площадь застройки – 1099,11 м<sup>2</sup>;
- площадь отмостки – 94,1 м<sup>2</sup>;
- площадь проездов и автостоянок с асфальтобетонным покрытием – 2404,61 м<sup>2</sup>;
- площадь автостоянок из газонной решетки – 632,5 м<sup>2</sup>;
- площадь тротуаров с плиточным покрытием – 1115,48 м<sup>2</sup>;
- площадь тротуаров из газонной решетки – 42,8 м<sup>2</sup>;
- площадь детской площадки с песчаным покрытием – 71 м<sup>2</sup>;
- площадь физкультурной площадки с резиновым покрытием – 159 м<sup>2</sup>;
- площадь площадки для отдыха с плиточным покрытием – 20,2 м<sup>2</sup>;
- площадь хозяйственной площадки с плиточным покрытием – 64,3 м<sup>2</sup>;
- площадь газона – 577,9 м<sup>2</sup>.

---

Объемно-планировочные решения

Жилой дом прямоугольной конфигурации в плане с размерами в крайних осях 62,4x15,6 м. Этажность – 9, количество этажей – 10 (подвал не учитывается при определении этажности, учитывается при определении количества этажей). Жилой дом состоит из двух секций.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Здание представляет собой один пожарный отсек, общая площадь этажа здания не превышает максимально допустимой площади пожарного отсека, указанной в табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Отметка пола подвала -3,100, высота в свету – 2,77 м Подвал каждой секции разделен на две части - в первой части размещаются внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов, вторая часть предназначена для прокладки коммуникаций и размещения инженерного оборудования. Блоки кладовых отделяются от технического подвала противопожарными стенами 2-го типа и перегородками 1-го типа.

В подвале секции № 1 размещаются 10 кладовых. Общая площадь помещений блока кладовых секции № 1 не превышает 200 м<sup>2</sup>, площадь каждой из кладовых не превышает 10 м<sup>2</sup>. Из блока кладовых секции № 1 предусмотрен один эвакуационный выход непосредственно наружу и два аварийных выхода через окна с приямками.

В подвале секции № 2 размещаются 10 кладовых. Общая площадь помещений блока кладовых секции № 2 не превышает 200 м<sup>2</sup>, площадь каждой из кладовых не превышает 10 м<sup>2</sup>. Из блока кладовых секции № 2 предусмотрен один эвакуационный выход непосредственно наружу и два аварийных выхода через окна с приямками.

Техническая часть подвала разделена на отсеки посекционно, помещения технического подвала каждой из секций имеют один эвакуационный выход непосредственно наружу.

Высота первого этажа – 3,17 м, высота второго и последующих этажей - 3,08 м. В каждой секции запроектирована лестничная клетка типа Л1. Лестничные клетки запроектированы с естественным освещением через окна, площадь остекления на каждом этаже - не менее 1,2 м<sup>2</sup>. В каждой секции предусмотрен лифт грузоподъемностью 1000 кг, скорость передвижения лифтов 1 м/с, высота подъема лифтов – до последнего жилого этажа включительно. Шахты лифтов железобетонные, не примыкают к жилым помещениям. Длина коридоров от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает 12 м.

В каждой квартире, расположенной выше 15 м, имеется лоджия, используемая в качестве аварийного выхода, для чего лоджии предусмотрены с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии.

Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа размерами не менее 0,75x1,5 м.

Конструктивные решения:

Конструктивная схема здания представляет собой монолитный железобетонный каркас с наружными и внутренними монолитными железобетонными стенами, пилонами и перекрытиями. Пространственная жесткость и устойчивость системы обеспечиваются: в продольном и поперечном направлении пилонами, объединенными дисками перекрытий, ядрами жесткости, образованными стенами лестнично-лифтовых узлов.

Конструкция фундамента запроектирована в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 600 мм. Плита выполнена из бетона класса В25 F150 W8. Армирование плиты в верхней и нижней зонах предусмотрено фоновой арматурой диаметром 16 мм класса А500С с шагом 200 мм в обоих направлениях. В местах концентрации напряжений предусмотрена дополнительная арматура. Под фундаментной плитой предусмотрена подбетонка толщиной 50 мм из бетона класса В7,5 по песчаной подушке толщиной 800 мм, выполняемая с послойным трамбованием (модуль деформации 30 МПа).

Стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В25 F200 W8, армированные арматурой класса А500С и А240, с минераловатным утеплителем Техноколь Технолайт Оптима толщиной 100 мм с наружной стороны.

Пилоны имеют толщину 300 и 240 мм, стены – 160 и 250 мм. Пилоны и стены выполнены из бетона класса В25, армированы основной стрежневой арматурой класса А500С.

Перекрытия выполнены из бетона класса В25 толщиной 180 мм, покрытие - из бетона класса В25 толщиной 200 мм. Перекрытия армированы в верхней и нижней зоне фоновой арматурой класса А500С диаметром 10 мм с шагом 200 мм в обоих направлениях с дополнительной арматурой в местах концентрации напряжений.

Наружные стены – керамзитобетонные полнотелые блоки толщиной 300 мм с минераловатным утеплителем Техноколь Технолайт Оптима толщиной 180 мм и системой вентилируемых фасадов.

Лестничные площадки имеют толщину 160 мм, выполнены из бетона В25, армированы сетками из арматуры класса А500С диаметром 12 мм с шагом 200 мм.

Кровля – рулонная с утеплителем XPS Техноколь с внутренним водостоком.

Перегородки толщиной 120, 250 и 300 мм из керамзитобетонных блоков.

---

Проект организации строительства

В районе строительства объекта транспортная инфраструктура хорошо развита. Подъезд автотранспорта к участку строительства осуществляется по существующим автомобильным дорогам.

Проектом определена потребность в кадрах, машинах и механизмах, определены потребности в воде и электроэнергии, бытовых помещениях, разработаны мероприятия по обеспечению сохранения окружающей среды в период строительства, мероприятия по охране труда и технике безопасности. На строительной площадке предусмотрено устройство временных дорог и площадок для складирования материалов. Доставка материалов до стройплощадки осуществляется автотранспортом.

Проектом разработан календарный план строительства. Продолжительность строительства согласно календарному плану составляет 16 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяца. Строительство предусмотрено в среднем в 1,5 смены.

Земляные работы предполагается выполнять комплексом машин: экскаваторами ЭО-5123-2 и бульдозерами ДЗ-171. Монтаж конструкций предусматривается башенным краном КБ 471.У1. Для доставки грузов используются автосамосвалы и бортовые грузовики.

Проектом организации строительства принимается общая потребность в работающих для строительства объекта - 28 чел., в том числе: рабочих – 25 чел., ИТР и служащих – 3 чел. В качестве временных зданий приняты вагончики-бытовки.

На основании проекта организации строительства (ПОС) подрядной организацией разрабатывается проект производства работ (ППР).

Ответственность за безопасность действий на строительной площадке для окружающей среды и обеспечение безопасности строительных работ в течение строительства в соответствии со ст. 751, ч. 2 Гражданского кодекса РФ



несет подрядчик. Перед началом строительства застройщик обеспечивает утверждение разработанной проектной документации в соответствии с п. 5.4 СП 48.13330.2019.

#### 4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Проектируемый объект представляет собой двухсекционный 9-этажный жилой дом.

В здании запроектированы 108 квартир, из которых 56 однокомнатных, 34 двухкомнатных и 18 трехкомнатных. Принятая компоновка квартир обеспечивает нормативную инсоляцию жилых помещений согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Наружная отделка: фасадная теплоизоляционная система с наружными штукатурными слоями класса пожарной опасности К0, навесные фасадные системы с воздушным зазором класса пожарной опасности К0 (отделка керамогранитом, композитными панелями; облицовочным кирпичом).

Кровля плоская, защищена парапетом.

Окна, балконные двери – металлопластиковые с заполнением двухкамерным стеклопакетами, витражи входных групп выполняются из алюминиевых профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Остекление лоджий выполняется из металлопластиковых профилей. Лоджии, для которых низ открываемых проемов находится на высоте менее 1,2 м от пола, предусмотрены с наружными ограждениями до высоты 1,2 м. Часть лоджий имеет остекление на всю высоту, остекление выполняется из алюминиевых профилей, нижний экран запроектирован из безопасного непрозрачного стекла, с внутренней стороны предусмотрено ограждение высотой 1,2 м.

Чистовая отделка квартир проектной документацией не предусмотрена. Отделка помещений общего пользования: стены – декоративная штукатурка, потолки – декоративная штукатурка, реечные потолки, полы – керамическая плитка.

---

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В соответствии с заданием на проектирование проживание инвалидов в проектируемом жилом доме не предусмотрено.

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения:

- входы в жилую часть здания предусмотрены на уровне тротуара;
- каждая секция оборудуется лифтом грузоподъемностью 1000 кг с шириной кабины 2,1 м;
- предусмотрено устройство пандусов в местах пересечения тротуаров с проезжей частью с понижением бордюрного камня;
- дверные проемы при входах в здание имеют ширину не менее 1,2 м, входы в квартиры имеют ширину не менее 0,9 м.

Для людей, относящихся к группе мобильности М4, на 2-9 этажах каждой секции предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа.

---

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

Для выполнения требований по рациональному использованию энергетических ресурсов в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- предусмотрены коллективные приборы учета воды, тепла и электрической энергии, а также индивидуальные приборы учета используемой воды и электрической энергии;
- определены значения расчетных сопротивлений теплопередаче ограждающих конструкций, расчетные сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций соответствуют требованиям СП 50.13330.2012;
- предусмотрена изоляция трубопроводов теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения.

В проекте определена удельная теплозащитная характеристика здания, характеристика не превышает нормируемого значения по табл. 7 СП 50.13330.2012, температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций выше минимально допустимых значений. Тепловая защита здания соответствует требованиям СП 50.13330.2012.

Класс энергосбережения здания в соответствии с СП 50.13330.2012 – А (очень высокий).

Класс энергоэффективности в соответствии с Правилами определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов, утвержденными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.06.2016 № 399/пр, - В (высокий).

---

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В разделе указаны сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения, даны указания, обеспечивающие безопасную эксплуатацию здания, технологического оборудования, указана периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания и систем инженерно-технического обеспечения.

### 4.2.2.3. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

#### Система электроснабжения

Проект электроснабжения здания выполнен в соответствии с техническими условиями 5346/2023, выданными ООО «ХМГЭС». Основным источником питания является ф.10 кВ № 21 «Иртыш-1», ПС 110/10 кВ «Самарово». Резервным источником питания является ф.10 кВ № 21 «Иртыш-2», ПС 110/10 кВ «Самарово». Проект наружных сетей выполняет ООО «ХМГЭС» в соответствии с п.10 технических условий.

Общая расчетная мощность проектируемой электроустановки жилого дома составляет 199,12 кВт. Категория надежности электроснабжения первая и вторая. Потребителями первой категории надежности являются лифты, оборудование теплового узла, аварийное освещение и насосная станция хозяйственно-питьевого водоснабжения. Потребителями второй категории надежности являются все остальные потребители. Первая категория обеспечивается питанием от панели с функцией автоматического ввода резерва (АВР). Кроме того, некоторые потребители первой категории надежности запитаны с использованием блоков бесперебойного питания с аккумуляторными батареями.

Проектом предусмотрено размещение электрощитовой в подвалах здания обеих секций. Для приема электроэнергии в электрощитовой первой секции устанавливается вводное устройство ВУ-1 для питания электроэнергии второй категории надежности и ВУ-2 для питания электроприемников первой категории надежности. Вводное устройство ВУ-2 запитано двумя взаиморезервируемыми кабелями АВВГнг-LS 5x25, подключенными шлейфом к вводам ВУ-1 до коммутирующих аппаратов. ВУ-2 имеет в своем составе панель АВР. Распределение электроэнергии для потребителей второй категории надежности выполнено от распределительного устройства ПР-2. Распределение электроэнергии для потребителей первой категории надежности выполнено от распределительного щита ПР-АВР.

Вводные устройство ВУ-1, ВУ-2 и распределительное устройство ПР-1 приняты заводского изготовления с комплектацией оборудованием. В ВУ-1 устанавливаются переключатели-разъединители для переключения нагрузки на один ввод в аварийной ситуации.

Учет электроэнергии предусмотрен в ВУ-1, ВУ-2 и ПР-1 электронными счетчиками электроэнергии. Все счетчики электроэнергии, примененные в настоящем проекте, соответствуют требованиям Постановления Правительства РФ № 890 от 19.06.2020 «О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)».

В технических помещениях этажей устанавливаются этажные щитки, в которых для каждой квартиры монтируется выключатель нагрузки, однофазный электронный счетчик квартирного учета и автоматический выключатель на 50 А. В каждой квартире выполнена установка квартирного щитка. Проектом предусматриваются шесть групп питания электроприемников квартир: одна для освещения, четыре для розеточных сетей и одна для питания электроплиты. Для защиты розеточных групп предусмотрена установка дифавтоматов с номинальным током срабатывания 30 мА. Питание электроплит выполняется отдельной группой медным кабелем сечением 3x6 мм<sup>2</sup>. Количество, тип и места установки электроустановочных изделий в квартирах отвечают требованиям пп.15.27, 15.28, 15.30, 15.31 и 15.34 СП 256.1325800.2016.

В проекте приняты следующие виды освещения: рабочее, аварийное и ремонтное. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях. Аварийное освещение предусмотрено для путей эвакуации, входов, помещения теплового пункта, водомерном узле, электрощитовых. Светильники аварийного освещения приняты из числа рабочих и запитаны от шкафа с АВР по первой категории надежности электроснабжения. Установка светильников аварийного освещения выполняется в соответствии с планами эвакуации и требованиями п. 7.6.3 СП 52.13330.2016. Ремонтное освещение напряжением до 50 В предусмотрено в помещениях электрощитовых, тепловом пункте и водомерном узле. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле и акустических датчиков.

Проектом предусмотрено освещение придомовой территории. Для возможности питания и управления светильников наружного освещения в помещении электрощитовой установлен шкаф наружного освещения ШНО. Шкаф ШНО является заводским изделием с набором оборудования. В шкафу ШНО предусмотрена возможность управления уличным освещением от реле освещенности и реле времени.

Распределительные и групповые сети здания выполняются кабелями исполнения нг-LS, сети аварийного освещения путей эвакуации и питания систем противопожарной защиты - нг-FRLS.

Система заземления электроустановки здания - TN-C-S. Все распределительные и групповые сети запроектированы трехпроводными и пятипроводными. В проекте предусмотрено повторное заземление нулевого провода на вводе кабелей в здание. Узел повторного заземления выполняется из вертикальных электродов - стальных уголков 63x6 мм, соединенных горизонтальным электродом - стальной полосой 40x4 мм, проложенной в траншее. Также в качестве заземлителя использована стальная арматура железобетонного фундамента здания. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) принята отдельно установленная в электрощитовой первой секции медная шина. В проекте предусмотрено выполнение основной системы уравнивания потенциалов, которая заключается в присоединении к ГЗШ PEN проводников питающих кабелей, заземляющих проводников, металлических труб коммуникаций, входящих в здание, металлических частей строительных конструкций, магистралей заземления, металлической арматуры фундамента здания. В проекте предусмотрено выполнение дополнительной системы уравнивания потенциалов в ванных комнатах квартир и в помещениях для размещения инженерного оборудования. В ванных комнатах квартир система дополнительного уравнивания потенциалов выполняется путем присоединения металлического корпуса ванны, защитного контакта розетки и других металлических частей, которые могут оказаться под напряжением, к медной шине, установленной в коробке на стене помещения. Шина присоединяется к РЕ шине этажного щитка медным проводом сечением 4 мм<sup>2</sup>. В помещениях электрощитовых, тепловом пункте и водомерном

узле предусмотрен монтаж магистрали заземления - стальной полосы 25x4 мм по периметру помещения, к которой присоединяются доступные к прикосновению открытые проводящие части электроустановок и сторонние проводящие части, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

В соответствии с СО 153-34.21.122-2003 проектируемая молниезащита здания обеспечивает третий уровень надежности от прямых ударов молнии. Для устройства молниезащиты на кровле здания прокладывается молниеприемная сетка, выполненная из оцинкованного круглого проката Ø8 мм. К сетке присоединяются все металлические детали, расположенные на кровле. Токоотводы выполняются из круглого проката Ø8 мм и проложены в местах, недоступных для прикосновения людей, не ближе 3 м от входов. Среднее расстояние между токоотводами не превышает 25 м. В качестве заземлителя используется арматура фундаментной плиты, к которой токоотводы присоединяются при помощи закладных.

---

#### Сети связи

Проектируемое здание оборудуется следующими слаботочными системами:

- домофонной связью;
- эфирным телевидением;
- сетью передачи данных интернет;
- диспетчеризацией лифтов.

Для организации домофонной сети здания на входные двери секций установлены многоабонентные вызывные панели, кнопки вызова и электромагнитные замки. В телекоммуникационных шкафах, установленных в помещении подвала, монтируют блоки питания и контроллеры домофона. В квартирах установлены устройства квартирные переговорные. Входы в подвал также обеспечены домофонной системой с установкой вызывной панели, кнопки выхода и электромагнитного замка.

Проектируемое здание оборудуется системой телевидения, выполненной на базе эфирной антенны ДМВ. Антенные мачты устанавливаются на кровле здания каждой секции. Домовые усилители устанавливаются в технических помещениях девятого этажа каждой секции. Питание усилителей предусмотрено в подразделе ИОС1. В слаботочных отсеках этажных щитов установлены разветвители. От этажных разветвителей до квартирных абонентских розеток проложен абонентский телевизионный кабель.

Проектом предусмотрено оборудование проектируемого здания сетью передачи данных интернет. Сеть передачи данных выполнена на основании технических условий исх. № 01/05/107064/22, выданных 28.09.2022 ПАО «Ростелеком». Наружные сети связи данным проектом не рассматриваются в соответствии с п.4.2 технических условий. Для организации сети интернет, телевидения и телефонизации жилого дома по технологии PON проектом предусматривается строительство внутридомовой волоконно-оптической сети с установкой оптических распределительных шкафов ОРШ. Оптические распределительные шкафы устанавливаются в подвале каждой секции. В слаботочном отделе этажных щитов устанавливаются оптические распределительные коробки ОРК. От ОРШ до ОРК прокладываются оптические распределительные кабели необходимой емкости. В подключаемых квартирах, предусмотрено место размещения оконечного оборудования GPON (ONT). Ввод абонентского кабеля в квартиры от ОРК до ONT выполнен в ПНД трубах Ø25 мм.

Проектом предусмотрено оборудование лифтов системой диспетчеризации и диагностики СДДЛ. СДДЛ включает в себя контроллер локальной шины, лифтовые блоки, локальные шины связи и сервисные ключи. Все исполнения лифтовых блоков комплектуются модулями грозозащиты, устройством контроля скорости лифта, кабелем подключения к сети 220В. Также лифтовой блоке установлен комплект переговорной двусторонней связи лифта. Связь с диспетчерским постом осуществляется по сети интернет.

Вся применяемая в разделе кабельная продукция соответствует требованиям ГОСТ 31565-2012.

#### 4.2.2.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

##### Система водоснабжения

Проект выполнен на основании технического задания на проектирование; технических условий (технологического присоединения) к централизованной системе водоснабжения МП «Водоканал» № 230-В от 22.09.2022. Источником водоснабжения проектируемого многоквартирного жилого дома является существующая магистральная сеть водопровода п/э диаметром 315 мм в районе ул. Объездной. Точкой подключения является существующий колодец ВКсущ. В колодце устанавливается запорно-отключающая арматура. Ввод водопровода в жилой дом выполнен одним трубопроводом из труб напорных из полиэтилена ПНД ПЭ100 SDR11 «питьевая» диаметром 110x10,0 мм по ГОСТ 18599-2001 в блок-секцию № 2. Трубы укладываются на глубину 2,82 м на песчаное основание высотой 100 мм и засыпаются сверху песком толщиной 300 мм. При прокладке водопроводной сети предусматривается устройство упоров. Проектируемый колодец принят диаметром 2000 мм стальной кессонного типа с наружной гидроизоляцией усиленного типа, с устройством люка тип «Т» (С250) по ГОСТ 3634-2019. Для защиты внутренней поверхности колодца от коррозии предусмотрена окраска грунтовыми составами в 2 слоя. Пересечения проектируемым водопроводом инженерных коммуникаций и расстояния до зданий и сооружений выполнены в соответствии с нормативными требованиями. Проектом предусмотрена герметизация ввода водопровода в здание согласно серии 5.905-26.08 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений». Гарантированный напор в точке подключения составляет 30 м вод. ст., необходимый напор воды для хозяйственно-питьевых нужд составляет 59,98 м.

Водопотребление жилого дома составляет 36,36 м<sup>3</sup>/сут.; 5,6 м<sup>3</sup>/ч; 2,518 л/с (в том числе на горячее водоснабжение - 14,14 м<sup>3</sup>/сут., 3,021 м<sup>3</sup>/ч, 1,35 л/с). На вводе водопровода в здание устанавливается водомерный узел с обводной линией со счетчиком диаметром 40 мм, с импульсным выходом, с защитой от влияния магнитных полей, с техническими характеристиками: Q<sub>min</sub>=0,1 м<sup>3</sup>/ч; Q<sub>nom</sub>=10 м<sup>3</sup>/ч; Q<sub>max</sub>=20 м<sup>3</sup>/ч. Для улавливания стойких механических примесей перед водосчетчиком устанавливается магнитно-механический фильтр.

Необходимый напор во внутренней сети водопровода обеспечивается насосной станцией повышения давления с тремя насосами (два рабочих, один резервный), производительностью Q=5,6 м<sup>3</sup>/ч, напором H=30 м, с мощностью каждого насоса 2,2 кВт; с частотно-регулируемым приводом, с мембранным гидробаком, включение и выключение насосов осуществляется автоматически от шкафа управления при падении давления в сети. Насосная установка размещается в подвале секции № 2 под нежилым помещением 1 этажа. Насосная установка монтируется на виброоснование, на напорных и всасывающих линиях предусматривается установка виброизолирующих вставок. Категория надежности электроснабжения насосной станции - II. В проекте принята тупиковая система холодного водопровода с нижней разводкой, с устройством запорной и спускной арматуры. Для полива прилегающей территории у наружной стены здания в нишах устанавливаются поливочные краны диаметром 25 мм. Учет расходов воды у поливочных кранов и приборов КУИ в подвале здания приняты счетчиками диаметром 15 мм, с импульсным выходом, с защитой от влияния магнитных полей, с техническими характеристиками: Q<sub>nom</sub>=1,5 м<sup>3</sup>/ч; Q<sub>max</sub>=3,0 м<sup>3</sup>/ч. Расположение водопроводных стояков предусмотрено в коммуникационных шахтах в местах общего пользования с устройством специальных технических шкафов. Для поквартирного учета воды в коммуникационных шахтах на коллекторах установлены счетчики диаметром 15 мм с импульсным выходом, сетчатым фильтром, запорной арматурой, обратным клапаном. Для снижения избыточного напора предусматривается поквартирная установка регуляторов давления. Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются над полом и под потолком подвала с уклоном в сторону ввода водопровода. Поквартирная разводка трубопроводов предусматривается скрыто в конструкции пола. Магистральные сети, стояки системы холодного водоснабжения, обвязка насосной станции запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с антикоррозийным покрытием диаметрами 76-15 мм по ГОСТ 3262-75\*. Скрытая поквартирная разводка выполнена из труб напорных из сшитого полиэтилена диаметром 20x2,8 мм по ГОСТ 32415-2013 (или аналог) в защитном гофрированном кожухе.

Горячее водоснабжение жилого дома централизованное, по закрытой схеме теплоснабжения, предусматривается от водонагревателя, расположенного в тепловом пункте блок-секции № 1. Для учета потребления горячей воды в тепловом пункте установлен счетчик на трубопроводе холодного водопровода. Температура горячей воды составляет 65 °С. Схема горячего водоснабжения кольцевая с циркуляцией, с нижней разводкой. Расположение водопроводных стояков предусмотрено в коммуникационных шахтах в местах общего пользования с устройством специальных технических шкафов. Стояк горячего водоснабжения объединяется кольцующей перемычкой с циркуляционным стояком в коммуникационной шахте под потолком верхнего этажа. В верхних точках устанавливаются краны для выпуска воздуха, в нижних точках на стояках устанавливаются краны для спуска воды, балансировочные клапаны. Для поквартирного учета воды в коммуникационных шкафах на коллекторах установлены поквартирные счетчики диаметром 15 мм с импульсным выходом, сетчатым фильтром, запорной арматурой, обратным клапаном. Для снижения избыточного напора предусматривается поквартирная установка регуляторов давления.

Магистральные сети горячего, циркуляционного водоснабжения прокладываются под потолком подвала с уклоном в сторону теплового пункта. Трубопроводы горячего, циркуляционного водоснабжения (магистральные сети, стояки) монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с антикоррозийным покрытием диаметрами 76-15 мм по ГОСТ 3262-75\*. Скрытая поквартирная разводка выполнена из труб напорных из сшитого полиэтилена диаметром 20x2,8 мм по ГОСТ 32415-2013 (или аналог) в теплоизоляции, в защитном гофрированном кожухе. Предусматривается компенсация температурных удлинений полипропиленовых труб. Пересечения трубопроводов в полу с трубами отопления соответствуют нормативным требованиям. В ванных комнатах предусмотрены электрические полотенцесушители. Для прохода сетей водопровода через строительные конструкции и перекрытия предусмотрены гильзы из негорючих материалов. Зазор между трубой и гильзой заполнен эластичным водонепроницаемым нестареющим материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Трубопроводы холодного, горячего, циркуляционного водоснабжения в подвале изолируются цилиндрами теплоизоляционными с толщиной изоляции 30 мм, стояки водоснабжения изолируются тепловой изоляцией толщиной 13 мм. Установка запорной арматуры предусмотрена согласно требованиям СП 30.13330.2020. В качестве креплений предусмотрены хомуты с резиновыми прокладками и фиксаторы. Крепление трубопроводов предусмотрено к строительным конструкциям и приборам.

---

#### Пожаротушение

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 20 л/с согласно табл.2 п.5.2 СП 8.13130.2020. Расчетное количество пожаров - 1, продолжительность тушения - 3 часа. Наружное пожаротушение жилого дома предусматривается от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода диаметром 315 мм с юго-восточной и восточной стороны от рассматриваемого участка. Расстояние от гидрантов до проектируемого здания составляет не более 200 м.

Согласно табл.7.1 п.7.6 СП 10.13130.2020 в жилом доме внутреннее пожаротушение не предусматривается. В каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено первичное устройство внутриквартирного пожаротушения с устройством отдельного крана для присоединения шланга, оборудованного распылителем, длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

---

#### Система водоотведения

Проект выполнен на основании технических условий МП «Водоканал» № 230-К от 22.09.2022. Водоотведение от проектируемого жилого дома соответствует водопотреблению и составляет 36,36 м³/сут. Отвод бытовых стоков предусмотрен в проектируемую внутриворовую сеть бытовой канализации и далее с подключением в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации диаметром 400 мм с западной стороны рассматриваемого участка. Точка подключения - существующий колодец ККсуц. на сети канализации. Для проектируемого жилого дома предусмотрены:

- наружные сети хозяйственно-бытовой канализации;
- наружные сети дождевой канализации;
- дренаж здания;
- внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации жилого дома;
- внутренние сети условно чистых стоков от оборудования системы кондиционирования;
- внутренний водосток жилого дома.

Проектируемая наружная сеть бытовой канализации принята из труб напорных из полиэтилена ПЭ 100 SDR 17 диаметром 225x13,4 мм по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения трубопроводов выше отметки глубины проникания в грунт нулевой температуры на 0,3 м (п.6.2.4 СП 32.13330.2018). Трубопроводы укладываются на песчаное основание высотой 150 мм и засыпаются сверху слоем песка толщиной 300 мм. На сети устанавливаются смотровые колодцы диаметром 1000-1500 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016, по типовому проекту 902-09-22.84 альбом II с устройством чугунных люков тип «Т» (С250) по ГОСТ 3634-2019. Для защиты колодцев от проникновения грунтовых вод предусматривается устройство гидроизоляции. Пересечения проектируемой сети бытовой канализации с инженерными коммуникациями и расстояния до зданий и сооружений выполнены в соответствии с нормативными требованиями. Для учета расходов сточных вод проектом предусмотрено устройство расходомера-счетчика электромагнитного ВЗЛЕТ СК ЗАО «ВЗЛЕТ» г. Санкт-Петербург для безнапорных трубопроводов (или аналог). Прибор устанавливается на прямолинейном участке на выпуске из здания в канализационном колодце. Предусмотрен автоматизированный учет объемов водоотведения и передача данных на диспетчерский пункт.

Для отвода бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов запроектирована система внутренней бытовой канализации. Проектом предусмотрен отвод конденсата от кондиционеров в слое утеплителя с подключением к внутренним сетям бытовой канализации. Подключение осуществляется в подвале с разрывом струи с помощью гидрозатвора. Сброс стоков предусмотрен в проектируемые колодцы на сети канализации. Вентиляция внутренней сети осуществляется через вентиляционные стояки на кровлю здания. Вытяжная часть канализационного стояка выводится через вентиляционную шахту на высоту 0,1 м от обреза вентиляционной шахты. Вытяжной стояк бытовой канализации предусматривается в теплоизоляции. Внутренние сети канализации (магистральные сети, стояки, отводы стоков от приборов) запроектированы из полипропиленовых канализационных труб диаметром 110-50 мм по ГОСТ 32414-2013 (или аналог), выпуски из здания - из канализационных труб НПВХ кольцевой жесткостью SN8 диаметром 110 мм по ГОСТ 32413-2013 (или аналог). Трубопроводы условно чистых стоков от системы кондиционирования приняты из полипропиленовых напорных труб PPR PN20 диаметром 32-50 мм по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном 0,02-0,03 в сторону выпусков под потолком и над полом подвала. Канализационные стояки, трубы в санузлах крепятся к строительным конструкциям хомутами с резиновыми прокладками. Для присоединения трубопроводов канализации к магистральным сетям в подвале предусматриваются косые тройники и отводы. На стояках на каждом этаже устанавливаются противопожарные муфты. Для прочистки сетей канализации на стояках установлены ревизии, на горизонтальных участках - прочистки. При скрытой прокладке систем водоотведения для ревизий предусмотрены люки размером 0,3x0,4 м. Санитарно-технические приборы оборудованы гидравлическими затворами (сифонами). Санитарные приборы, расположенные в подвале, присоединены к системе канализации жилого дома с помощью напорного трубопровода от насосной установки Sololift C-2, с устройством петли гашения напора. Выпуски бытовой канализации жилого дома герметизируются согласно серии 5.905-26.08 выпуск 1 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений».

#### Дождевая канализация

Проект выполнен на основании технических условий М ДЭП № 163/22, письма МДЭП МО № 3306 от 26.09.2022. Отвод поверхностных стоков с прилегающей территории, внутренних водостоков и дренажных вод от проектируемого жилого дома предусмотрен в проектируемую сеть дождевой канализации и далее с подключением в существующий коллектор диаметром 1000 мм по ул. Объездной. Точка подключения - проектируемый колодец. Проектируемые сети дождевой канализации запроектированы из труб напорных из полиэтилена ПЭ100 SDR17 диаметром 225x13,4 мм по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения трубопроводов выше отметки глубины проникания в грунт нулевой температуры на 0,3 м (п.6.2.4 СП 32.13330.2018). Трубопроводы укладываются на искусственное основание из песка и щебня высотой 150 мм, сверху засыпаются песком толщиной 300 мм. На сети устанавливаются смотровые колодцы диаметром 1000-1500 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016, по типовому проекту 902-09-22.84 альбом II с устройством чугунных люков тип «Т» (С250) по ГОСТ 3634-2019. Для защиты колодцев от проникновения грунтовых вод выполнено устройство усиленной гидроизоляции. Пересечения проектируемой сети дождевой канализации с инженерными коммуникациями и расстояния от зданий и сооружений выполнены в соответствии с нормативными требованиями. Отвод талых вод и атмосферных осадков с дворовой территории решен вертикальной планировкой в пониженные места рельефа с устройством дождеприемных колодцев и подключением в проектируемые сети дождевой канализации. Дождеприемные колодцы приняты из сборных

железобетонных конструкций по ГОСТ 8020-2016 с устройством чугунных решеток по ГОСТ 3634-2019. Предусматривается устройство гидроизоляции колодцев.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания запроектирована система внутренних водостоков с воронками. Воронки с вертикальным выпуском, с электрообогревом и листоуловителем. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусматривается при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. Расход дождевых вод с кровли здания составляет 9,54 л/с. Внутренний водосток запроектирован из труб напорных из полиэтилена ПЭ100 SDR26 диаметром 110x4,2 мм по ГОСТ 18599-2001. Стояки внутреннего водостока, проходящие в межквартирных коридорах, зашиваются приставными коробами из негорюемых материалов с устройством лицевой панели, обеспечивающей доступ к стоякам для обслуживания. Для ревизий предусмотрены люки размером 0,3x0,4 м. При проходе пластмассовых труб через перекрытия на каждом этаже предусмотрены противопожарные муфты. Отведение аварийных стоков из приемков помещений насосной и теплового пункта предусматривается дренажным насосом в сеть канализации с устройством запорной арматуры и петли гашения напора. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком и над полом подвала с уклоном к выпуску. Сброс стоков от водосточной системы предусматривается в проектируемую сеть дождевой канализации. Выпуски дождевой канализации герметизируются согласно серии 5.905-26.08 выпуск 1 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений».

#### Дренаж

Для защиты подвальных помещений жилого дома, понижения уровня грунтовых вод проектом предусмотрен пристенно-кольцевой дренаж. Дренаж выполняется из труб, двухслойных профилированных с кольцевой жесткостью SN8 «Перфокор» диаметром 160 мм с перфорацией по ТУ 22.21.21-004-73011750-2018. Вокруг труб устраивается обсыпка фильтрующим материалом: гравием. Для предотвращения засорения отверстий дренажной трубы предусматривается геотекстиль. Глубина заложения трубопроводов 3,25-3,66 м. Для эксплуатации дренажной сети устанавливаются смотровые колодцы диаметром 1000 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016, по типовому решению 902-09-22.84 альбом II с устройством люков ЛУ (А30) ГОСТ 3634-2019. Выполняется гидроизоляция дренажных колодцев. При выпуске дренажа в колодце Кд-9 предусмотрено устройство обратных клапанов. Сброс дренажа осуществляется из труб, двухслойных гофрированных Корсис диаметром 200 мм с кольцевой жесткостью SN8 ГОСТ Р 54475-2011, ТУ 22.21.21-001-73011750-2018 (или аналог). в проектируемую сеть дождевой канализации диаметром 225 мм.

### **4.2.2.5. В части теплогасоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования**

#### Тепловые сети

Проектные решения теплоснабжения жилого дома № 2 разработаны в соответствии с техническими условиями на присоединение к сетям теплоснабжения № 5 от 13.03.2023, выданные МП «Ханты-Мансийскгаз». Источником теплоснабжения является автоматизированная котельная мощностью 24,7 МВт, расположенная по адресу г. Ханты-Мансийск, ул. Объездная, уч.12. Точка подключения - тепловые сети в ППУ изоляции у стены здания. Расчетный температурный график тепловой сети – 95-70 °С. Проектные решения по устройству тепловых сетей от источника теплоснабжения до границы проектирования (стена здания) разрабатываются отдельным проектом и данным заключением не рассматриваются. Проектная документация на устройство тепловых сетей и подключение объекта к сетям теплоснабжения выполняется МП «Ханты-Мансийскгаз» согласно техническим условиям № 5 от 13.03.2023. Ввод тепловой сети в здание герметичный, выполняется непосредственно в помещение ИТП. Прокладка тепловой сети в пределах подвала и ИТП предусматривается трубопроводами диаметром 133x4,5 из труб стальных, электросварных по ГОСТ 10704-91. Для защиты трубопроводов от агрессивного воздействия среды трубопроводы тепловой сети, прокладываемые в пределах подвала и ИТП, обрабатываются антикоррозийной защитой. Теплоизоляция трубопроводов тепловой сети предполагается теплоизолирующими негорючими скорлупами с негорючим покровным слоем. Предусматривается учет расхода теплоты в системе внутреннего теплоснабжения на здание, а также учет и регулирование расхода теплоты для каждой квартиры. Для учета расхода тепловой энергии здания на вводе в ИТП устанавливается теплосчетчик с возможностью дистанционной передачи информации, имеющий в составе: тепловычислитель двухканальный, преобразователь расхода на подающем и обратном трубопроводах, температурные датчики. В индивидуальном тепловом пункте предусматривается размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется: преобразование, контроль параметров теплоносителя, регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты, отключение систем потребления теплоты, защита местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя, заполнение и подпитка систем потребления теплоты, учет тепловых потоков и расходов теплоносителя, подключение системы горячего водоснабжения. Присоединение системы отопления здания к тепловым сетям предусматривается по независимой схеме через два параллельно включенных теплообменника, рассчитанных на 100% тепловой нагрузки каждый (один из них – резерв). Система горячего водоснабжения присоединяется к источнику теплоты по двухступенчатой схеме, через пластинчатые теплообменники. Теплообменники укомплектованы соответствующей арматурой, расширительными баками и циркуляционными насосами. Автоматизированный индивидуальный тепловой пункт обеспечивает гидравлический и тепловой режимы систем внутреннего теплоснабжения, а также автоматическое регулирование потребления теплоты в системах отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха и поддержание заданной температуры горячей воды в системе горячего водоснабжения.

#### Отопление

Теплоносителем для системы отопления служит горячая вода с параметрами 80-60 °С, в системе ГВС - горячая вода с параметрами 65 °С. Расчетная тепловая нагрузка на здание составляет 0,680 Гкал/ч, в том числе: отопление - 0,427 Гкал/ч; ГВС - 0,098 Гкал/ч. Расчетные температуры внутреннего воздуха помещений принимаются нормативные, расчетная температура в подвале +10 °С. В жилом доме предусматривается две системы отопления: одна система отопления обслуживают жилую часть здания, другая система отопления обслуживает подвал. Системы отопления жилой части здания принимаются поквартирные, двухтрубные, с попутным движением теплоносителя, с нижней разводкой магистральных трубопроводов под потолком технического подвала. Система отопления технического подвала принимается двухтрубная, тупиковая, с нижней разводкой магистральных трубопроводов над полом подвала. Распределительные стояки отопления поднимаются на этажи в специально отведенных технических помещениях каждой секции. Магистральные трубопроводы и распределительные стояки отопления предусматриваются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, для диаметра более 50 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Поэтажные распределительные коллекторы располагаются в технических помещениях каждой секции с доступом из межквартирного коридора. Поэтажные узлы ввода, включают в себя (для каждой квартиры) запорную и регулируемую арматуру, фильтры, теплосчетчики для поквартирного учета тепла с возможностью дистанционной передачи информации. Прокладка трубопроводов от распределительных поэтажных коллекторов до отопительных приборов квартир предусматривается трубами из сшитого полиэтилена в стяжке пола (в гофротрубе или теплоизоляции). В качестве отопительных приборов применяются: для квартир – стальные панельные радиаторы; в подвале и в лестничных клетках - конвекторы. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов квартир осуществляется радиаторными терморегуляторами с термостатическими элементами. Отопительные приборы размещаются под оконными проемами или в непосредственной близости от них, в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается воздухоотводчиками, установленными в каждом отопительном приборе и в верхних точках системы. Для опорожнения систем отопления в нижних точках систем предусматриваются спускные краны со штуцером для присоединения гибкого шланга и отвода воды в приямки технического подвала. Опорожнение поквартирных систем осуществляется в сторону поэтажного коллектора, для опорожнения трубопроводов используется продувка сжатым воздухом.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров и отверстий материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции и допускающим перемещение трубопроводов вдоль продольной оси. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов обеспечивается за счет углов поворота и П-образных компенсаторов. На трубопроводы из стальных труб наносится антикоррозийная защита. Магистральные трубопроводы теплоизолируются трубной изоляцией расчетной толщины.

#### Вентиляция

Вентиляция жилого дома приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток наружного воздуха в жилые помещения и кухни неорганизованный через стеновые клапана, через открывающиеся створки окон. Удаление воздуха из жилых помещений осуществляется через кухни, ванны, санузлы по каналам-спутникам в сборные вертикальные каналы строительного исполнения (самостоятельные для санузлов, ванн и кухонь) с последующим удалением воздуха наружу через вытяжные вентиляционные шахты. В санузлах, ваннах и кухнях предусматривается установка регулируемых вентиляционных решеток. Присоединение каждой квартиры к сборному каналу осуществляется через воздушный затвор при помощи канала-спутника не ближе, чем через этаж. Длина вертикальной части канала-спутника (воздушного затвора) составляет не менее двух метров. Вытяжная вентиляция квартир двух последних этажей автономная, удаление воздуха предусматривается, с помощью бытовых энергосберегающих вентиляторов с низким уровнем шума. Для повышения общей эффективности работы систем вентиляции и защиты ее от «опрокидывания», вытяжные шахты оборудуются статическими дефлекторами. Для вспомогательных помещений технического подвала (электрощитовой, КУИ, ИТП) запроектирована вентиляция с естественным побуждением самостоятельными системами. Для данных систем предусматриваются сертифицированные воздуховоды из тонкостеной оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90. Транзитные воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости принимаются плотными класса герметичности В, толщиной листовой стали не менее 0,8 мм, в остальных случаях плотные класса герметичности А. Транзитные воздуховоды поэтажно изолируются комплексной системой огнезащиты с пределом огнестойкости EI30. Вентиляция подвала предусматривается естественная, через окна, расположенные в наружных стенах. Для возможности установки собственниками квартир сплит-систем кондиционирования помещений предусмотрены места для установки наружных блоков сплит систем. Монтаж систем вентиляции предусматривается вести в соответствии с нормативными требованиями и в соответствии с паспортами на оборудование заводов-изготовителей.

#### 4.2.2.6. В части мероприятий по охране окружающей среды

##### Охрана атмосферного воздуха от загрязнений

В разделе рассчитаны максимально разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ в периоды строительства и эксплуатации, и проведены расчеты рассеивания данных веществ в атмосферном воздухе.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства являются: автотранспорт, работа и заправка дорожно-строительной техники, сварочные и битумные работы, пересыпка щебня, ДГУ. При этом выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид железа, марганец и его соединения, оксид и диоксид азота, углерод, диоксид серы, дигидросульфид, оксид углерода, 3, 4-бензпирен, формальдегид, керосин, алканы C12-C19, пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%. В период строительства объекта в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества первого, второго, третьего и четвертого классов опасности, вещество с установленным ориентировочно-безопасным уровнем воздействия (ОБУВ). Общий суммарный выброс загрязняющих

веществ за период строительства проектируемого объекта составит 30,398 т. Анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам и веществам, обладающим эффектом суммации, на территории жилой застройки с учетом фонового загрязнения не превышают соответствующие ПДК и составляют от 0,000576 до 0,93 ПДК.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации является автотранспорт. При этом выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид и диоксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, бензин, керосин. В период эксплуатации объекта в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества третьего и четвертого классов опасности, вещество с установленным ориентировочно-безопасным уровнем воздействия (ОБУВ). Анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам и веществам, обладающим эффектом суммации, на территории жилой застройки с учетом фонового загрязнения не превышают соответствующие ПДК и составляют от 0,000902 до 0,62 ПДК.

Проектом предусмотрен ряд мероприятий по защите атмосферного воздуха в период проведения строительного-монтажных работ:

- уменьшение числа одновременно задействованных единиц техники;
- поддержание техники и автотранспорта в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;
- осуществление работы двигателей на топливе, соответствующем стандартам;
- своевременное и качественное устройство временных автодорог (до начала строительства);
- транспортирование и хранение сыпучих материалов в контейнерах;
- мероприятия при настулении НМУ: ограничение погрузочно-разгрузочных работ, ограничение количества единиц одновременно работающей техники, ограничение движения автотранспорта и техники (по возможности), усиление контроля над точным соблюдением технологического режима, обеспечение контроля над техническим состоянием и эксплуатацией всех установок.

#### Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения

Водопотребление проектируемого объекта составляет 36,36 м<sup>3</sup>/сут. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого объекта предусмотрен в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации, затем на городские очистные сооружения. Сброс поверхностных и дренажных вод предусмотрен в проектируемую сеть дождевой канализации с последующим подключением к существующей сети дождевой канализации. Общий годовой расход поверхностных сточных вод с территории проектируемого объекта составит 2224,8 м<sup>3</sup>/год.

С целью охраны поверхностных и подземных вод в период строительства объекта проектом предусмотрена установка пункта мойки колес строительной техники с замкнутой системой очистки.

#### Охрана окружающей среды при обращении с отходами

В период строительства проектируемого объекта образуются отходы 3, 4 и 5 классов опасности в количестве 167,3255 т. Для временного хранения образующихся строительных отходов предусмотрен контейнер объемом 8 м<sup>3</sup>. Образующиеся отходы, подлежащие размещению, обезвреживанию и использованию, формируются в партии для вывоза и передаются специализированным организациям.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы 4 и 5 классов опасности в количестве 65,0205 т/год. Для временного хранения образующихся отходов 4 и 5 классов опасности предусмотрены специальные мусороконтейнеры, расположенные на контейнерной площадке проектируемого объекта, в помещении подвала. Вывоз образующихся отходов осуществляется ежедневно специализированной организацией.

Порядок сбора отходов в период строительства и эксплуатации соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21. Транспортировка всех образующихся отходов производится спецтранспортом организаций, осуществляющих сбор этих отходов.

#### Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы возможно в процессе проведения строительных работ и в период эксплуатации объекта. Схема организации рельефа выполнена с учетом сформировавшегося рельефа, оптимальных продольных уклонов проектной поверхности земли и обеспечивает отвод поверхностных вод. Снятие плодородного слоя почвы с территории строительной площадки и складирование его в отвалы производится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.06-85, ГОСТ 17.4.3.02-85. Рекультивация нарушенных земель проводится в соответствии с ГОСТ 17.5.3.05-84.

#### Охрана растительности и животного мира

В связи с отсутствием ареалов и путей миграции диких животных, ценных и редких видов растений в районе проектирования, специальные мероприятия по защите растительного и животного мира проектом не предусмотрены.

#### Оценка уровня шумового воздействия

В разделе проведены оценка и расчет шума источников шумового воздействия на окружающую среду в периоды строительства и эксплуатации объекта.

Основным источником шума в период строительства является работа дорожной техники, автотранспорт, ДГУ. Анализ расчетов уровней звука показал, что эквивалентный и максимальный уровни звука на границе жилой застройки не превышают допустимых значений, определенных в СП 51.13330.2011 и СанПиН 1.2.3685-21.

Основными источниками шума в период эксплуатации объекта являются автостоянки, детская и физкультурная площадки, работа мусороборочной машины. Анализ расчетов уровней звука показал, что эквивалентный и



максимальный уровни звука на границе жилой застройки не превышают допустимых значений, определенных в СП 51.13330.2011 и СанПиН 1.2.3685-21.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по снижению шумов и вибраций в периоды строительства объекта:

- проведение строительно-монтажных работ только в дневное время;
- соблюдение графика использования техники с высокими уровнями шума;
- ограничение скорости движения автомашин по территории строительной площадки.

#### 4.2.2.7. В части пожарной безопасности

Уровень ответственности здания – нормальный (II).

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Здание представляет собой один пожарный отсек, общая площадь этажа здания не превышает максимально допустимой площади пожарного отсека, указанной в табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с двух продольных сторон: со стороны юго-восточного фасада по проектируемому проезду, со стороны северо-западного фасада по тротуару и укрепленному газону. Конструкции дорожной одежды рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей.

Время прибытия пожарного подразделения к жилому дому в случае пожара не превышает 10 минут, что соответствует требованиям ст. 76 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22.07.2008.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух существующих пожарных гидрантов, находящихся в радиусе не более 200 м от жилого дома, расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

В проекте разработаны следующие противопожарные мероприятия:

- здание имеет объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающее безопасную эвакуацию людей при пожаре;

- размещение внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов предусмотрено в соответствии с п. 5.2.11 СП 4.13130.2013, блоки внеквартирных кладовых (категория кладовых по пожарной опасности В4) общей площадью не более 200 м<sup>2</sup> расположены в подвале, выделены противопожарными перегородками 1-го типа и обеспечены самостоятельными выходами непосредственно наружу; площадь каждой кладовой не превышает 10 м<sup>2</sup>, в каждом блоке предусмотрено по 10 кладовых. Из каждого блока кладовых предусмотрен один эвакуационный выход непосредственно наружу и два аварийных выхода через окна с приямками;

- эвакуационные пути и выходы из технического подвала запроектированы в соответствии с СП 1.13130.2020: подвал разделен на отсеки посекционно и обеспечен двумя эвакуационными выходами непосредственно наружу;

- эвакуация с жилых этажей каждой секции предусмотрена по лестничной клетке типа Л1;

- в каждой квартире, расположенной выше 15 м, имеется лоджия, используемая в качестве аварийного выхода, для чего лоджии предусмотрены с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии;

- в каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода в санузле, предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения;

- предусмотрены системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией.

Для людей, относящихся к группе мобильности М4, на 2-9 этажах каждой секции предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа (на площадках лестничных клеток). Двери лестничных клеток предусмотрены противопожарными 2-го типа.

Жилые помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями согласно требованиям п. 6.2.16 СП 484.1311500.2020. Извещатели предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма. Питание извещателей осуществляется от собственных элементов.

Помещения здания оборудуются системой пожарной сигнализации (СПС) согласно требованию п.6.1 СП 486.1311500.2020. В соответствии с табл.А.1 приложения А СП 454.1311500.2020 пожарная сигнализация проектируемого жилого дома является адресной.

Здание классифицировано как жилое здание секционного типа с количеством этажей до 11, ввиду чего оборудованию системой оповещения и управления эвакуацией не подлежит (п.5 таблица 2 СП 3.13130.2009.)

Оборудованию СПС подлежат следующие помещения и их части:

- прихожие квартир (коридоры квартир по экспликации);
- межквартирные коридоры и их пространства за фальшпотолками;
- шахты лифтов;
- технические помещения 1-9 этажей;
- лестнично-лифтовые холлы.

СПС реализована на базе приборов ООО НВП «Болид», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации информации о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной

автоматикой и инженерными системами здания.

В состав системы входят следующие приборы и исполнительные блоки:

- приборы приемно-контрольные и управления пожарные ППКУП «Сириус»;
- устройства оконечные передачи извещений по каналам сотовой связи GSM «УО-4С»;
- блоки сигнально-пусковые адресные «С2000-СП2»;
- контроллеры двухпроводной линии связи - модули расширения «С2000-КДЛ-С».

ППКУП «Сириус», установленные в электрощитовой первой секции, объединяют подключенные к нему приборы в одну систему и обеспечивают их взаимодействие между собой через линии интерфейса RS-485.

Для обеспечения защиты от единичной неисправности линии связи (короткое замыкание или обрыв), а также сохранения работоспособности автоматического или дистанционного управления, в проекте используется кольцевая топология СПС.

В качестве датчиков пожарной сигнализации применяются следующие датчики:

- извещатели дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые ДИП-34А-04 (ИП 212-34А);
- извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-3АМ исп.01 со встроенными изоляторами короткого замыкания.

Квартиры дополнительно выделяются изоляторами в коридоре над входами в них. Изоляторы устанавливаются и на вводе кабеля в квартиру и на выводе для обеспечения возможности диагностики системы при эксплуатации без разрушения кабелей в межквартирных коридорах.

Выбор типов пожарных извещателей, устанавливаемых в помещениях проектируемого здания, осуществлен с соблюдением требований п. 6.2 СП 484.1311.500.2020. Количество и места установки пожарных извещателей соответствует требованиям пп. 6.6.1, 6.6.5, 6.6.15, 6.6.13 СП 484.1311.500.2020. Места установки ручных пожарных извещателей определены с учетом требований п. 6.6.27 СП 484.1311.500.2020.

Для определения места возникновения пожара и запуска противопожарных систем проектируемое здание поделено на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) в соответствии с п. 6.3 СП 484.1311.500.2020. В отдельные ЗКПС выделены следующие помещения и их части: квартиры, лифтовые шахты, пространства за фальшпотолками в межквартирных коридорах, лестнично-лифтовые холлы, межквартирные коридоры, технические помещения 1-9 этажей.

Принятие решения о возникновении пожара формируется по алгоритму А.

При обнаружении ручными или дымовыми пожарными датчиками источника возникновения пожара в охраняемом помещении включается исполнение заложенного в СПС следующего алгоритма действий:

- передача извещений о пожаре, неисправности и состоянии технических средств в помещение пожарного поста;
- перевод лифтов в режим работы «Пожарная опасность»;
- разблокирование домофонной системы.

Для построения СПС в проекте применены технические средства, не требующие механической и (или) электротехнической доработки.

Электропитание оборудования СПС обеспечивается по первой категории надежности электроснабжения от сети переменного тока напряжением 220 В. ППКУП «Сириус» оснащены встроенными аккумуляторными батареями.

Трассы пожарной сигнализации и управления выполнены огнестойкими кабелями исполнения нг(А)-FRLS. Прокладка кабелей СПС выполнена в соответствии с требованиями п.6.6 СП6.13130.2021.

Все принятые средства имеют соответствующие действующие сертификаты в области пожарной безопасности.

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

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

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»:

- Количество проживающих принято исходя из расчетной нормы общей площади 30 м<sup>2</sup>/чел (табл. 36 НПП Ханты-Мансийска). Представлены скорректированные листы ПЗУ.ГЧ-3, 4, ПЗУ.ГЧ-2, 5.
- Уточнено общее количество машино-мест в границах участка. Количество машино-мест для инвалидов принято в соответствии с п. 5.2.1 СП 59.13330.2020. Представлены скорректированные листы ПЗУ.ГЧ-2, 5.
- Указано напряжение ТП. Исключено размещение площадок дворового благоустройства в охранной зоне ТП. Представлены скорректированные листы ПЗУ.ГЧ-2, 5.
- На путях движения инвалидов предусмотрены пандусы бордюрные в соответствии с разделом 5.4 СП 59.13330.2020. Представлены скорректированные листы ПЗУ.ГЧ-2, 5, 8.
- Расстояние от окон проектируемого жилого дома до площадок дворового благоустройства приняты в соответствии с табл. 39 НПП Ханты-Мансийска. Представлены скорректированные листы ПЗУ.ГЧ-2, 5.
- Устранены разночтения по площадям покрытий. Представлены скорректированные листы ПЗУ.ГЧ-3, 4, ПЗУ.ГЧ-2, 5.

- Нормативное значение процента застройки указано в соответствии с градостроительным планом. Представлен скорректированный лист ПЗУ.ГЧ-2.

- В ведомости покрытий отражена отмостка, представлен узел отмостки. Представлены скорректированные листы ПЗУ.ГЧ-2, 5, 7.

---

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

- В разделе КР (в графической или текстовой частях) представлена информация об армировании фундаментной плиты, плиты покрытия, армировании всех пилонов, стен, лифтовых шахт, приведены сведения о дополнительном и поперечном армировании плит перекрытий в местах их опирания на пилоны и стены с указанием зон армирования дополнительной продольной и поперечной арматурой, указаны защитные слои арматуры.

- Морозостойкость фундаментной плиты принята F200 согласно Приложению Ж СП 28.13330.2017.

- В разделе приведена конструкция перегородок и индексы изоляции воздушного шума перегородок.

- В разделе разработана конструкция термошпонок в перекрытиях в месте расположения лоджий.

---

Раздел «Проект организации строительства»:

- Марка башенного крана на листе 14 ТЧ приведена в соответствие с графической частью.

- Согласно п.23 т\_1 Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. текстовая часть дополнена описанием проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.

- Согласно п.23 ц Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. в графической части (лист 1 ГЧ) указан источник обеспечения строительной площадки электроэнергией.

#### **4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Раздел «Архитектурные решения»:

- Скорректированы планировочные решения квартир первого этажа в соответствии с требованиями п. 9.22 СП 54.13130.2016. Представлены скорректированные листы АР.ГЧ-3, 4.

- Устранены разночтения по размещению окон на фасадах и планах. Представлены скорректированные листы АР.ГЧ-9, 10.

- Отражены решения по заполнению проемов. Представлены листы АР.ГЧ-11-16.

- Предусмотрено открывание всех створок окон, заполнение нижнего экрана лоджий предусмотрено из непрозрачного безопасного стекла (пп. 5.1.2, 5.3.2.5 ГОСТ Р 56926-2016). Представлены листы АР.ГЧ-13-16.

- Скорректированы решения по устройству входов в подвал в соответствии с пп. 4.4.1, 6.1.16 СП 1.13130.2020. Представлены скорректированные листы АР.ГЧ 1, 2, 9, 10, 11, 12.

- Ширина простенков на лоджиях приведена в соответствие с требованиями п. 4.2.4 СП 1.13130.2020. Представлены скорректированные листы АР.ГЧ-5, 6, 15, 16.

- Устранены разночтения по площадям квартир. Представлены скорректированные листы АР.ГЧ-1, АР.ГЧ-3-6, АР.ГЧ-13-16.

- Двери выходов на кровлю предусмотрены противопожарными 2-го типа (п. 7.6 СП 4.13130.2013). Представлены скорректированные листы АР.ГЧ-15, 16.

- Устранены разночтения между текстовой и графической частью раздела. Представлены скорректированные листы АР.ГЧ-1-6.

---

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

- Описание решений в текстовой части приведено в соответствие с графической частью и требованиями СП 59.13330.2020. Представлены скорректированные листы ОДИ.ГЧ-1-3.

- Отражено устройство пандусов бордюрных на путях движения инвалидов по земельному участку (раздел 5.4 СП 59.13330.2020). Представлен скорректированный лист ОДИ.ГЧ-1.

- Схема передвижения и схемы эвакуации инвалидов приведены в соответствие с требованиями СП 1.13130.2020 и СП 59.13330.2020. Представлены скорректированные листы ОДИ.ГЧ-2-9.

---

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

- Расчет показателей энергоэффективности приведен в соответствие с СП 50.13330.2012. Указан класс энергоэффективности в соответствии с Приказом Минстроя № 399/пр от 06.06.2016. Представлены скорректированные листы ЭЭ.ГЧ 3, 4, 7-10, ЭЭ.ЭП-1-9.

#### **4.2.3.3. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации**

Подраздел «Сети связи»:

- Текстовая часть раздела откорректирована, исключены сведения, относящиеся к разделу АР. В текстовую часть добавлены ссылки на нормативные и технические документы и исходные данные для проектирования.

- Проектируемый дом оснащен антеннами коллективного приема телевизионных сигналов.
- Структурная схема телефонизации приведена в соответствие с техническими условиями ПАО «Ростелеком». Предоставлен откорректированный лист л.19 ПР-014-22-ИОС5.ГЧ.
- Вся кабельная продукция, применяемая в разделе, соответствует требованиям ГОСТ 31565-2012. Внесены изменения в весь раздел.

#### **4.2.3.4. В части мероприятий по охране окружающей среды**

- Исключены ссылки на недействующие нормативные документы.
- В табл. 2 (л. 5) откорректировано значение ПДК для оксида азота, также в таблице указаны единицы измерения указанных величин.
- На л. 11 в первом абзаце дополнены данные о перечне загрязняющих веществ: вещество 1 класса опасности и вещество с ОБУВ.
- В табл. 5 дополнены данные по количеству загрязняющих веществ, выбрасываемых за весь период строительства.
- Представлен расчет необходимого количества контейнеров для временного хранения ТБО в период эксплуатации объекта.
- Откорректирована плата за НВОС в период СМР при выбросах загрязняющих веществ – учтен стационарный ИЗА 5502.
- Откорректирован наихудший период года для выбросов в период эксплуатации объекта в тексте (л. 7) согласно данным отчета рассеивания.
- В отчетах расчетов рассеивания загрязняющих веществ и на картах рассеивания указано где именно расположены расчетные точки (в какой нормируемой зоне). На картах проставлена нумерация точек, показана подложка.
- Представлена карта-схема расположения ИШ и КТ в периоды СМР и эксплуатации.
- Пояснено принятое количество используемых электродов при СМР в расчетах выбросов и расчетах отходов.

#### **4.2.3.5. В части пожарной безопасности**

- Описание решений в текстовой части приведено в соответствие с графической частью и другими разделами проекта. Представлены скорректированные листы ПР-014-22-МПБ.ГЧ-2-9.
- Скорректированы схемы эвакуации в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020. Представлены скорректированные листы ПР-014-22-МПБ.ГЧ-2-4.
- В текстовой части указаны помещения, подлежащие защите системой пожарной сигнализации. Представлен откорректированный лист 10 ПР-014-22-МПБ.ГЧ.
- В п. и) текстовой части описаны проектируемые установки СПС и соответствие принятых решений требованиям нормативных документов в области пожарной безопасности. Представлены откорректированные листы 10, 11, 12 ПР-014-22-МПБ.ГЧ.
- В текстовой части указаны основные технические решения и добавлены ссылки на нормативные и технические документы и исходные данные для проектирования. Внесены изменения во всю текстовую часть.
- В структурной схеме отражены технические решения по проектируемой системе пожарной безопасности здания. Представлен откорректированный лист 11 ПР-014-22-МПБ.ГЧ.
- В текстовой части перечислены помещения и их части, которые выделены в отдельные ЗКПС. Представлен откорректированный лист 11 ПР-014-22-МПБ.ГЧ.
- На структурной схеме указаны марки оборудования. Представлен откорректированный лист 11 ПР-014-22-МПБ.ГЧ.
- В текстовой части указано наличие сертификатов в области пожарной безопасности у принятых проектом средств пожарной автоматики. Представлен откорректированный лист 12 ПР-014-22-МПБ.ГЧ.

### **V. Выводы по результатам рассмотрения**

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

Инженерно-геодезические изыскания для разработки проектной документации «Жилой комплекс «Квартал на Объездной» г. Ханты-Мансийск, ул. Объездная. Жилой дом № 2» соответствуют требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно-геодезических изысканий.

Инженерно-геологические изыскания для разработки проектной документации «Жилой комплекс «Квартал на Объездной» г. Ханты-Мансийск, ул. Объездная. Жилой дом № 2» соответствуют требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно-геологических изысканий.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания для разработки проектной документации «Жилой комплекс «Квартал на Объездной» г. Ханты-Мансийск, ул. Объездная. Жилой дом № 2» соответствуют требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации «Жилой комплекс «Квартал на Обьездной» г. Ханты-Мансийск, ул. Обьездная. Жилой дом № 2» соответствуют требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно-экологических изысканий.

Результаты инженерных изысканий оценены на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 20.08.2021.

## **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-гидрометеорологические 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**

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, градостроительному плану земельного участка, а также п. 12 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, градостроительному плану земельного участка, а также п. 13 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 14 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 15-22 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 23 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям Федеральных законов РФ: от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 25 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 26 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», соответствуют требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона РФ от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 27 «Положения о составе проектной документации и

требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 27.1 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 32 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Проектная документация оценена на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 20.08.2021.

## **VI. Общие выводы**

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации «Жилой комплекс «Квартал на Объездной» г. Ханты-Мансийск, ул. Объездная. Жилой дом № 2» соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация «Жилой комплекс «Квартал на Объездной» г. Ханты-Мансийск, ул. Объездная. Жилой дом № 2» соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий.

Проектная документация «Жилой комплекс «Квартал на Объездной» г. Ханты-Мансийск, ул. Объездная. Жилой дом № 2» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности, и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008.

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

### **1) Городничий Павел Евгеньевич**

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-1-9219  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.07.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.07.2027

### **2) Леонова Анастасия Александровна**

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-1-6140  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.08.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.08.2024

### **3) Леонова Анастасия Александровна**

Направление деятельности: 25. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-25-11264  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.09.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.09.2028

### **4) Михайлов Алексей Анатольевич**

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-7478  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2024

### **5) Шестакова Елена Ивановна**

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-6-10962  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2030

## 6) Парутина Марина Николаевна

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7515

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2024

## 7) Шамина Лариса Германовна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-7831

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2024

## 8) Солодкова Светлана Валериановна

Направление деятельности: 2.2. Теплогаснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-2-9236

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.07.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.07.2024

## 9) Громова Анна Сергеевна

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-1-8901

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2024

## 10) Громова Анна Сергеевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-7806

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2027

## 11) Баев Николай Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-2-9214

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.07.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.07.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15392BE00C1AFABBC4F20AD3B  
0B004497

Владелец ТАВАЛИНСКАЯ СВЕТЛАНА  
АЛЕКСАНДРОВНА

Действителен с 10.03.2023 по 10.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18645CD0066AF5FAC45098F51  
41E9E2AB

Владелец Городничий Павел Евгеньевич

Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F1047200A7AE46B44A521D080  
655DFE7

Владелец Леонова Анастасия  
Александровна

Действителен с 01.06.2022 по 01.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11C98DC00BCAECBB44C6C19F3  
60619495

Владелец Михайлов Алексей  
Анатольевич

Действителен с 22.06.2022 по 22.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16F6368003BAFA8AA498BD771  
5C8E39F2  
Владелец Шестакова Елена Ивановна  
Действителен с 27.10.2022 по 27.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1CC7EC90066AFB59F406353FD  
A179E683  
Владелец Парутина Марина Николаевна  
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 10FE6CB0066AF3AA94D31B34C  
C7E7B1EE  
Владелец Шамина Лариса Германовна  
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13DDECA0066AF8C85434A07C6  
620BA48A  
Владелец Солодкова Светлана  
Валериановна  
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15B6FC70066AFC780446F0BB5  
000F2D57  
Владелец Громова Анна Сергеевна  
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 12B79C60066AFA8874125DF66A  
284DE89  
Владелец Баев Николай Алексеевич  
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023