

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

66-2-1-3-081148-2022

Дата присвоения номера: 21.11.2022 12:37:18

Дата утверждения заключения экспертизы 21.11.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### Государственное автономное учреждение Свердловской области "Управление государственной экспертизы"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Заместитель начальника  
Снежинская Мария Андреевна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Жилая застройка массового и социального типа в границах территорий, коридор ВЛ – ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе города Екатеринбурга, Свердловской области (Жилой район "Солнечный". Жилой блок № 5.3)

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

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

---

# **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

## **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

**Наименование:** Государственное автономное учреждение Свердловской области "Управление государственной экспертизы"

**ОГРН:** 1026605240133

**ИНН:** 6661000635

**КПП:** 667001001

**Адрес электронной почты:** geso.minstroy@egov66.ru

**Место нахождения и адрес:** Свердловская область, 620004, г. Екатеринбург, ул. Малышева, д. 101

## **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Эталон - Екатеринбург"

**ОГРН:** 1217800171137

**ИНН:** 7814799956

**КПП:** 667101001

**Место нахождения и адрес:** Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, д. 48, помещ. 245

## **1.3. Основания для проведения экспертизы**

1. Письмо-заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в отношении объекта капитального строительства: "Жилая застройка массового и социального типа в границах территорий, коридор ВЛ – ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе города Екатеринбурга, Свердловской области (Жилой район "Солнечный". Жилой блок № 5.3) от 06.11.2022 № 38, ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 07.11.2022 № 22-0942 Н, между ГАУ СО "Управление государственной экспертизы" (Исполнитель) и ООО "Специализированный застройщик "Эталон - Екатеринбург" (Заказчик)

## **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. Градостроительный план земельного участка (КН: 66:41:0511021:3984; площадь: 11044,0 кв. м) от 01.08.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-1505, Департамент архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

2. Технические условия для диспетчеризации лифтов на объекте от 20.07.2022 № Исх. № 20/07-3-22, ООО "ЕКБ ЛифтКом"

3. Технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения от 18.10.2022 № 001, ООО "БК "Солнечный"

4. Технические условия на подключение к системе централизованного теплоснабжения от 17.10.2022 № 001, ООО "Солнечное тепло"

5. Технические условия на проектирование присоединения к инфраструктуре связи Жилого района "Солнечный" от 21.10.2022 № 0001, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

6. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения от 18.10.2022 № 002, ООО "БК "Солнечный"

7. Технические условия для проектирования электрических сетей от 24.10.2022 № 0005, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

8. Технические условия на проектирование сетей инженерно-технического обеспечения объекта капитального строительства от 27.10.2022 № 490/2022, МБУ "ВОИС"

9. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 31.08.2022 № без номера, согласованное ООО "СтройГеоГарант", утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

10. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 31.08.2022 № без номера, согласованное ООО "СтройГеоГарант", утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

11. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 31.08.2022 № без номера, согласованное ООО "СтройГеоГарант", утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

12. Программа производства инженерно-экологических изысканий от 01.09.2022 № без номера, ООО "СтройГеоГарант"

13. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 01.09.2022 № без номера, ООО "СтройГеоГарант"

14. Программа производства инженерно-геологических изысканий от 01.09.2022 № без номера, ООО "СтройГеоГарант"

15. Техническое задание на выполнение проектной и рабочей документации по объекту: "Жилая застройка массового и социального типа в границах территорий, коридор ВЛ – ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе города Екатеринбурга, Свердловской области (Жилой район "Солнечный". Жилой блок № 5.3)" от 04.10.2022 № без номера, согласованное ООО "ПБ Р1", утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

16. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, выданная ООО "ПБ Р1" (рег. номер - 295, дата регистрации - 26.06.2015) от 24.10.2022 № 632, Союз саморегулируемая организация "Региональная Проектная Ассоциация" (рег. номер в гос. реестре СРО-П-144-03032010)

17. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, выданная ООО "СтройГеоГарант"(рег. номер - 582, дата регистрации - 25.04.2017) от 21.10.2022 № БОИ 07-06-582-2374, Ассоциация саморегулируемая организация "Балтийское объединение изыскателей" (рег. номер записи в гос. реестре СРО-И-018-30122009)

18. Накладная на передачу проектной документации ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург" от 03.11.2022 № 1, ООО "ПБ Р1"

19. Накладная на передачу материалов инженерных изысканий ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург" от 24.10.2022 № 46, ООО "СтройГеоГарант"

20. Результаты инженерных изысканий (6 документ(ов) - 6 файл(ов))

21. Проектная документация (15 документ(ов) - 42 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:** Жилая застройка массового и социального типа в границах территорий, коридор ВЛ – ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе города Екатеринбурга, Свердловской области (Жилой район "Солнечный". Жилой блок № 5.3)

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

Свердловская область, г. Екатеринбург, Чкаловский район.

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

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

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

| <b>Наименование технико-экономического показателя</b>     | <b>Единица измерения</b> | <b>Значение</b> |
|---|--------------------------|-----------------|
| Площадь участка:  | -                        | -               |
| - в границах отвода по ГПЗУ                               | м <sup>2</sup>           | 11044,0         |
| - в границах благоустройства                              | м <sup>2</sup>           | 11044,0         |
| Площадь застройки (всего), в том числе:                   | м <sup>2</sup>           | 3633,73         |
| - жилой дом   | м <sup>2</sup>           | 3591,73         |
| - БКТП (существующий)                                     | м <sup>2</sup>           | 42,0            |
| Этажность   | эт.                      | 6-7-9-11-13-16  |
| Количество этажей   | эт.                      | 7-8-10-12-14-17 |
| Строительный объём, в том числе:                          | м <sup>3</sup>           | 143537,0        |
| - ниже 0,000  | м <sup>3</sup>           | 11833,0         |
| Площадь жилого здания                                     | м <sup>2</sup>           | 34101,61        |
| Площадь квартир (без учёта летних помещений)              | м <sup>2</sup>           | 21457,91        |
| Общая площадь квартир с учётом понижающего коэффициента   | м <sup>2</sup>           | 22148,29        |
| Общая площадь квартир без учёта понижающего коэффициента  | м <sup>2</sup>           | 22858,82        |
| Количество квартир всего, в том числе:                    | шт.                      | 367             |
| Однокомнатных (жилая комната с кухней столовой, 1С по ПД) | шт.                      | 136             |

|  |                     |                 |
|--|---------------------|-----------------|
| Двухкомнатных (две жилые комнаты с кухней, 2К по ПД)             | шт.                 | 24              |
| Двухкомнатных (две жилые комнаты с кухней-столовой, 2С по ПД)    | шт.                 | 161             |
| Трёхкомнатных (три жилые комнаты с кухней-столовой, 3С по ПД)    | шт.                 | 43              |
| Четырёхкомнатных (три жилые комнаты с кухней-столовой, 4С по ПД) | шт.                 | 3               |
| Количество жителей   | чел.                | 731             |
| Общая площадь встроенных помещений (офисы)                       | м <sup>2</sup>      | 1420,98         |
| Количество сотрудников   | чел.                | 118             |
| Количество встроенных помещений (офисы)                          | шт.                 | 16              |
| Площадь венткамер  | м <sup>2</sup>      | 193,45          |
| Площадь кладовых   | м <sup>2</sup>      | 485,70          |
| Количество кладовых  | шт.                 | 116             |
| Максимальная мощность электроустановки                           | кВт                 | 880,0           |
| Водопотребление:   | -                   | -               |
| - холодная вода (общий расход), в том числе:                     | м <sup>3</sup> /сут | 132,996         |
| - горячая вода   | м <sup>3</sup> /сут | 51,701          |
| Водоотведение:   | -                   | -               |
| - бытовая канализация  | м <sup>3</sup> /сут | 132,996         |
| Полив территории (машинами)                                      | м <sup>3</sup> /сут | 18,787          |
| Общий расход тепла, в том числе:                                 | МВт (Гкал/ч)        | 2,2552 (1,9391) |
| - на отопление   | МВт (Гкал/ч)        | 1,6632 (1,4301) |
| - на ГВС   | МВт (Гкал/ч)        | 0,592 (0,509)   |
| Общий расход холода  | кВт                 | 28,0            |
| Продолжительность строительно-монтажных работ                    | мес.                | 30,0            |

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 6

### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Рельеф земли в границах благоустройства территории – равнинный, абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 261,70 до 263,80 м.

### 2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

Геолого-литологический разрез представлен следующими грунтами:

- ИГЭ-1 – техногенный насыпной грунт представлен переотложенным гумусированным суглинком, распространён с поверхности локально, преимущественно в районе скважин № 11, 14, 15, 17, 19, 22, мощность слоя от 0,7 до 1,0 м (абсолютные отметки подошвы слоя 261,00 - 216,40 м) ( $\rho_n = 1,79 \text{ г/см}^3$ );

- ИГЭ-2 – почвенно-растительный слой, распространён повсеместно, мощность слоя от 0,3 до 0,8 м (абсолютные отметки подошвы слоя 261,10 - 262,27 м) ( $\rho_n = 1,20 \text{ г/см}^3$ );

- РГЭ-3 – суглинок аллювиально-делювиальный, твёрдой и полутвёрдой консистенции, лёгкий и тяжёлый, пылеватый и песчанистый с прослоями супеси твёрдой консистенции, распространён повсеместно, встречен всеми скважинами на глубине от 0,3 до 7,5 м, вскрытая мощность слоя от 0,5 до 7,3 м (абсолютные отметки подошвы слоя

253,25 - 261,15 м) ( $\rho_{II} = 1,99 \text{ г/см}^3$ ;  $\phi_{II} = 19^\circ$ ,  $СП = 0,021 \text{ МПа}$ ,  $E = 17,4 \text{ МПа}$ ), грунт ненабухающий, непросадочный, среднепучинистый;

- РГЭ-4 – суглинок аллювиально-делювиальный, тугопластичной с прослоями мягкопластичной консистенции, лёгкий пылеватый и песчанистый, встречен практически всеми скважинами на глубине от 1,5 м до 3,0 м, мощность слоя от 1,3 до 6,3 м (абсолютные отметки подошвы слоя 253,65 - 259,33 м) ( $\rho_{II} = 1,97 \text{ г/см}^3$ ;  $\phi_{II} = 16^\circ$ ,  $СП = 0,014 \text{ МПа}$ ,  $E = 9,7 \text{ МПа}$ ), грунт ненабухающий, непросадочный, залегают ниже глубины сезонного промерзания грунтов;

- РГЭ-5 – супесь аллювиально-делювиальная, пластичной консистенции, песчанистая и гравелистая, с прослоями песка разномелкого водонасыщенного, встречен практически всеми скважинами на глубине от 7,0 до 9,3 м, мощность слоя от 0,8 до 2,3 м (абсолютные отметки подошвы слоя 252,05 - 254,55 м) ( $\rho_{II} = 2,12 \text{ г/см}^3$ ;  $\phi_{II} = 20^\circ$ ,  $СП = 0,014 \text{ МПа}$ ,  $E = 11,1 \text{ МПа}$ ), грунт непросадочный, залегают ниже глубины сезонного промерзания грунтов;

- РГЭ-6 – суглинок элювиальный твёрдой и полутвёрдой консистенции, лёгкий пылеватый и песчанистый, местами с включениями щебня и обломков кварца до 15%, распространён повсеместно на глубине от 8,0 до 10,5 м (на абсолютных отметках 252,05 - 254,55 м), вскрытая мощность слоя от 2,4 до 11,2 м ( $\rho_{II} = 1,87 \text{ г/см}^3$ ;  $\phi_{II} = 18^\circ$ ,  $СП = 0,034 \text{ МПа}$ ,  $E = 11,3 \text{ МПа}$ ), грунт слабонабухающий (относительная деформация набухания  $e_{sw} = 0,077 \text{ д.е.}$ ; влажность набухания  $W_{sw} = 0,360 \text{ д.е.}$ ; давление набухания  $P_{sw} = 0,08 \text{ МПа}$ ), непросадочный, залегают ниже глубины сезонного промерзания грунтов;

- ИГЭ-7 – полускальный грунт порфиритов очень низкой, низкой и пониженной прочности сильновыветрелый, сильнотрещиноватый, размягчаемый, встречен скважинами № 1 - 12, 20 - 22 на глубине от 11,0 до 21,0 м (на абсолютных отметках 241,20 - 251,52 м), вскрытая мощность слоя от 0,6 до 7,5 м ( $\rho_I = 2,35 \text{ г/см}^3$ ;  $R_{cI} = 1,90 \text{ МПа}$ );

- ИГЭ-8 – скальный грунт порфиритов малопрочный, выветрелый, сильнотрещиноватый, размягчаемый, встречен скважинами № 1 - 3, 10, 20, 21 на глубине от 13,0 до 22,0 м (на абсолютных отметках 240,00 - 246,67 м), вскрытой мощностью от 1,5 до 8,0 м ( $\rho_I = 2,65 \text{ г/см}^3$ ;  $R_{cI} = 6,61 \text{ МПа}$ ).

Кровля скальных грунтов вскрыта скважинами № 1 - 22, на глубине от 13,0 до 22,0 м (на абсолютных отметках 240,00 - 246,67 м).

Глубина промерзания суглинков составляет 1,56 м, для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,90 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,03 м, для крупнообломочных грунтов – 2,30 м.

При настоящих изысканиях, выполненных 19 - 23 сентября 2022 года, скважинами, пройденными до глубины до 24,0 м подземные воды встречены повсеместно на глубине от 5,0 до 8,0 м. Подземные воды по сезонности относятся к среднеминимальным в годовом цикле, приурочены как к толще четвертичных аллювиальных и аллювиально-делювиальных отложений, так и к трещиноватой зоне скальных грунтов и остаточной трещиноватости в элювиальных образованиях коры выветривания, образующих единый водоносный горизонт безнапорного характера. Установившийся уровень подземных вод по состоянию на 24.09.2022 зафиксирован на глубине от 2,30 до 3,90 м (на абсолютных отметках от 258,43 - 260,07 м). Расчётный уровень подземных вод с учетом сезонных колебаний и техногенных факторов, составит на 1,0 м выше приведённого на геологических разрезах (до абсолютных отметок 259,43 - 261,07 м). Возможно появление вневременного водоносного горизонта типа "верховодка".

Коэффициенты фильтрации (Кф): Кф суглинков РГЭ-3 – 0,049 м/сут, Кф суглинков РГЭ-4 – 0,019 м/сут, Кф супесей РГЭ-5 – 0,103 м/сут, Кф суглинков ИГЭ-6 – 0,008 м/сут.

Подземные воды по содержанию агрессивной углекислоты среднеагрессивные на бетон марки по водонепроницаемости W4, по значению водородного показателя рН слабоагрессивные на бетон марки по водонепроницаемости W4. Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетон марки W4 – слабоагрессивная. Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов W4 - W6 – слабоагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали средняя и высокая.

К инженерно-геологическим процессам, отрицательно влияющим на строительство и эксплуатацию проектируемых сооружений, относится постоянное подтопление территории в естественных условиях. Исследуемый участок характеризуется неравномерным залеганием кровли скальных и полускальных грунтов с глубокими "карманами" выветривания и относится к району распространения грунтов со специфическими свойствами, где получили развитие техногенные отложения и элювиальные образования.

Интенсивность сейсмических воздействий – 6 баллов. Категория грунтов геологического разреза по сейсмическим свойствам – II категории.

### 2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Участок расположен за пределами водоохраных зон рек Патрушиха и Шиловка, в пределах Елизаветинского месторождения питьевых подземных вод. В границах участка находятся осушительные дренажные каналы, являющиеся составной частью осушительной сети с разгрузкой стока в реку Патрушиха (письмо Отдела водных ресурсов по Свердловской области от 18.08.2022 № 13-1464/22). В настоящее время русло канала сухое, ниже по потоку перекопано на нескольких участках. Участок строительства свободен от застройки, местами спланирован насыпными грунтами, изрыт при строительстве близлежащих зданий и сооружений. Растительный покров в границах участка отсутствует. Растений и животных, занесённых в Красные Книги РФ и Свердловской области, на момент проведения инженерно-экологических изысканий на обследованной территории не обнаружено.

Особо охраняемые природные территории местного значения муниципального образования "город Екатеринбург", несанкционированные свалки, полигоны ТБО отсутствуют (письмо Комитета по экологии и природопользованию Администрации города Екатеринбурга от 05.10.2022 № 26.1-21/001/531). В соответствии с письмами Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области от 08.09.2022 № 12-17-02/16760 и от

07.09.2022 № 12-05-30/16576 особо охраняемые природные территории областного значения, перспективные территории под их создание и охранные (буферные) зоны, места обитания растений и животных, занесённых в Красную Книгу Свердловской области, земли лесного фонда, городские леса и иные леса муниципального образования "город Екатеринбург" (в том числе резервные, защитные леса), водно-болотные угодья международного значения отсутствуют, участок не попадает в установленные МПРиЭ Свердловской области зоны санитарной охраны источников водоснабжения. Участок изысканий не входит в состав городских лесов (письмо МСАУ "Екатеринбургское лесничество от 08.09.2022 № 01-10/612). Участок расположен в черте г. Екатеринбурга, в районе отсутствуют постоянные места обитания и постоянные пути миграций объектов животного мира, отнесённых к охотничьим ресурсам (справка Департамента по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области от 11.08.2022 № 22-01-82/2663).

Объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на земельном участке отсутствуют (письмо Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области от 08.09.2022 № 38-04-27/702).

Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района приняты в соответствии с письмом ФГБУ "Уральское УГМС" от 30.12.2020 № 1589/16-20.

Скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения в районе строительства и в радиусе 1000 м не зарегистрированы (письмо ГБУСО Управление ветеринарии Екатеринбурга Департамента ветеринарии Свердловской области от 12.08.2022 № 902-5вет).

Территория не входит в земли особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Свердловской области (письмо Министерства агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области от 12.08.2022 № 06-01-82/15151).

Лечебно-оздоровительные местности, курорты и утверждённые округа санитарной (горно-санитарной) охраны отсутствуют (письмо Минздрава Свердловской области от 18.08.2022 № 03-01-82/16738).

Результатами исследований установлено: эквивалентный и максимальный уровни шума не превышают допустимых значений для территорий, прилегающим к жилым домам; МЭД гамма-излучения на участке строительства не превышает допустимых значений, аномалии отсутствуют; плотность потока радона с поверхности почвы находится в допустимых пределах, участок относится к 1 классу противорадоновой защиты зданий; уровень загрязнения почв на данном участке до глубины 3,5 м относится к категории загрязнения "допустимая"; грунты не токсичны; по результатам микробиологических и паразитологических исследований почвы на пробной площадке № 1 относятся к категории загрязнения "опасная", на пробной площадке № 2 относятся к категории загрязнения "чистая"; проба воды из скважины не соответствует нормативам содержания химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования по содержанию нитратов, магния и марганца; по результатам оценки содержания природных радионуклидов грунт с площадки строительства относится к первому классу строительных материалов и отходов; максимальная напряжённость электрического и магнитного полей частотой 50 Гц, измеренные ранее при изысканиях на смежном участке, соответствуют нормативным требованиям.

В отчёте разработаны рекомендации по использованию и перемещению грунтов, рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению окружающей среды, дан предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта, предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга.

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

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "ПБ Р1"

**ОГРН:** 1156658013896

**ИНН:** 6685089819

**КПП:** 668501001

**Место нахождения и адрес:** Свердловская область, 620100, г. Екатеринбург, ул. Ткачей, д. 25, офис 601

## **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. Техническое задание на выполнение проектной и рабочей документации по объекту: "Жилая застройка массового и социального типа в границах территорий, коридор ВЛ – ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе города Екатеринбурга, Свердловской области (Жилой район "Солнечный". Жилой блок № 5.3)" от 04.10.2022 № без номера, согласованное ООО "ПБ Р1", утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

## **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 (КН: 66:41:0511021:3984; площадь: 11044,0 кв. м) от 01.08.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-1505, Департамент архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

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

1. Технические условия для диспетчеризации лифтов на объекте от 20.07.2022 № Исх. № 20/07-3-22, ООО "ЕКБ ЛифтКом"

2. Технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения от 18.10.2022 № 001, ООО "БК "Солнечный"

3. Технические условия на подключение к системе централизованного теплоснабжения от 17.10.2022 № 001, ООО "Солнечное тепло"

4. Технические условия на проектирование присоединения к инфраструктуре связи Жилого района "Солнечный" от 21.10.2022 № 0001, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

5. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения от 18.10.2022 № 002, ООО "БК "Солнечный"

6. Технические условия для проектирования электрических сетей от 24.10.2022 № 0005, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

7. Технические условия на проектирование сетей инженерно-технического обеспечения объекта капитального строительства от 27.10.2022 № 490/2022, МБУ "ВОИС"

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

66:41:0511021:3984

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

### **Застройщик:**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

**ОГРН:** 1217800171137

**ИНН:** 7814799956

**КПП:** 667101001

**Место нахождения и адрес:** Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, д. 48, помещ. 245

### **Технический заказчик:**

**Наименование:** Акционерное общество "Группа компаний "Эталон"

**ОГРН:** 1027807571175

**ИНН:** 7814116230

**КПП:** 781401001

**Место нахождения и адрес:** Санкт-Петербург, Богатырский пр-кт, д. 2, корп. а

## **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 отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации | 22.10.2022 | <b>Наименование:</b> ООО "СтройГеоГарант"<br><b>ОГРН:</b> 1169658052520<br><b>ИНН:</b> 6671042225<br><b>КПП:</b> 667101001<br><b>Место нахождения и адрес:</b> Свердловская область, 620016, г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 239, кв. 297 |
| Информационно-удостоверяющий лист  | 24.10.2022 | <b>Наименование:</b> ООО "СтройГеоГарант"<br><b>ОГРН:</b> 1169658052520<br><b>ИНН:</b> 6671042225<br><b>КПП:</b> 667101001<br><b>Место нахождения и адрес:</b> Свердловская область, 620016, г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 239, кв. 297 |
| <b>Инженерно-геологические изыскания</b>   |            |  |
| Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации | 15.10.2022 | <b>Наименование:</b> ООО "СтройГеоГарант"<br><b>ОГРН:</b> 1169658052520<br><b>ИНН:</b> 6671042225<br><b>КПП:</b> 667101001<br><b>Место нахождения и адрес:</b> Свердловская область, 620016, г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 239, кв. 297 |
| Информационно-удостоверяющий лист  | 24.10.2022 | <b>Наименование:</b> ООО "СтройГеоГарант"<br><b>ОГРН:</b> 1169658052520<br><b>ИНН:</b> 6671042225<br><b>КПП:</b> 667101001<br><b>Место нахождения и адрес:</b> Свердловская область, 620016, г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 239, кв. 297 |
| <b>Инженерно-экологические изыскания</b>   |            |  |
| Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации | 21.10.2022 | <b>Наименование:</b> ООО "СтройГеоГарант"<br><b>ОГРН:</b> 1169658052520<br><b>ИНН:</b> 6671042225<br><b>КПП:</b> 667101001<br><b>Место нахождения и адрес:</b> Свердловская область, 620016, г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 239, кв. 297 |
| Информационно-удостоверяющий лист  | 24.10.2022 | <b>Наименование:</b> ООО "СтройГеоГарант"<br><b>ОГРН:</b> 1169658052520<br><b>ИНН:</b> 6671042225<br><b>КПП:</b> 667101001<br><b>Место нахождения и адрес:</b> Свердловская область, 620016, г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 239, кв. 297 |

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

Местоположение: Свердловская область, г. Екатеринбург

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

#### Застройщик:

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

**ОГРН:** 1217800171137

**ИНН:** 7814799956

**КПП:** 667101001

**Место нахождения и адрес:** Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, д. 48, помещ. 245

#### Технический заказчик:

**Наименование:** Акционерное общество "Группа компаний "Эталон"

**ОГРН:** 1027807571175

**ИНН:** 7814116230

**КПП:** 781401001

**Место нахождения и адрес:** Санкт-Петербург, Богатырский пр-кт, д. 2, корп. а

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 31.08.2022 № без номера, согласованное ООО "СтройГеоГарант", утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

2. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 31.08.2022 № без номера, согласованное ООО "СтройГеоГарант", утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-



Екатеринбург"

3. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 31.08.2022 № без номера, согласованное ООО "СтройГеоГарант", утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-экологических изысканий от 01.09.2022 № без номера, ООО "СтройГеоГарант"

2. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 01.09.2022 № без номера, ООО "СтройГеоГарант"

3. Программа производства инженерно-геологических изысканий от 01.09.2022 № без номера, ООО "СтройГеоГарант"

## 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  | 1242-2022-00- 46.66.41.22-ИГД-УЛ.pdf     | pdf                | D9F00E9D          | 46.66.41.22-ИГД-УЛ от 24.10.2022<br>Информационно-удостоверяющий лист   |
|  | 1242-2022-00- 46.66.41.22-ИГД-УЛ.pdf.sig | sig                | 578ED9A0          |   |
| 2  | 1242-2022-00- 46.66.41.22 ИГД.pdf        | pdf                | 71591494          | 46.66.41.22.ИГД от 22.10.2022<br>Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации |
|  | 1242-2022-00- 46.66.41.22 ИГД.pdf.sig    | sig                | 7A3A2243          |   |
| <b>Инженерно-геологические изыскания</b> |  |                    |                   |   |
| 1  | 1242-2022-00- 46.66.41.22-ИГИ-УЛ.pdf     | pdf                | 1A876C77          | 46.66.41.22-ИГИ-УЛ от 24.10.2022<br>Информационно-удостоверяющий лист   |
|  | 1242-2022-00- 46.66.41.22-ИГИ-УЛ.pdf.sig | sig                | B20A33DD          |   |
| 2  | 1242-2022-00- 46.66.41.22-ИГИ.pdf        | pdf                | 696EECCD          | 46.66.41.22-ИГИ от 15.10.2022<br>Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации |
|  | 1242-2022-00- 46.66.41.22-ИГИ.pdf.sig    | sig                | 760EDFC8          |   |
| <b>Инженерно-экологические изыскания</b> |  |                    |                   |   |
| 1  | 1242-2022-00- 46.66.41.22-ИЭИ-УЛ.pdf     | pdf                | FB9ADD1E          | 46.66.41.22-ИЭИ-УЛ от 24.10.2022<br>Информационно-удостоверяющий лист   |
|  | 1242-2022-00- 46.66.41.22-ИЭИ-УЛ.pdf.sig | sig                | 63C4C321          |   |
| 2  | 1242-2022-00- 46.66.41.22-ИЭИ.pdf        | pdf                | ADC0BC4E          | 46.66.41.22-ИЭИ от 21.10.2022<br>Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации |
|  | 1242-2022-00- 46.66.41.22-ИЭИ.pdf.sig    | sig                | AD3D8D27          |   |

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

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

Полевые работы:

- рекогносцировка исходных пунктов геодезической сети, осмотр – 5 пунктов (СП 11-104-97);
- определение плано-высотного положения пунктов геодезической сети геодезическим навигационным оборудованием – 2 пункта (СП 317.1325800.2017);
- топографическая съёмка масштаба М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м – 1,35 га (СП 11-104-97).

Камеральные работы:

- создание инженерно-топографического плана масштаба М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м – 5,4 дм<sup>2</sup> (СП 11-104-97);
- составление технического отчёта – 1 отчёт (СП 11-104-97).

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

Полевые работы:

- рекогносцировочное обследование территории – 0,5 км (СП 11-105-97);
- предварительная разбивка и плано-высотная привязка выработок – 22 скв. (СП 11-104-97);
- механическое колонковое бурение скважин – 428,0 п.м. (СП 47.13330.2016);
- статическое зондирование грунтов – 6 испытаний (ГОСТ 19912-2012);
- отбор образцов нарушенной структуры грунтов – 3 проб (ГОСТ 12071-2014);
- отбор проб скального грунта – 18 проб (ГОСТ 12071-2014);
- отбор проб подземных вод – 3 пробы (ГОСТ 31861-2012).

Лабораторные работы:

- полный комплекс определения физических / физико-механических свойств пылевато-глинистых грунтов – 58/18 опр. (ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020);
- полный комплекс определения физико-механических свойств пылевато-глинистых грунтов методом трёхосного сжатия – 10 опр. (ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.3-2020);
- определение свободного набухания пылевато-глинистых грунтов – 9 (ГОСТ 12248.6-2020);
- определение просадочности грунтов – 1 опр. (ГОСТ 23161-2012);
- определения естественной влажности, пределов пластичности, гранулометрического состава пылевато-глинистых грунтов – 24 опр. (ГОСТ 5180-2015);
- определение содержания органического вещества – 8 опр. (ГОСТ 23740-2016);
- определение плотности скального грунта – 18 опр. (ГОСТ 5180-2015);
- определение предела прочности на одноосное сжатие скальных грунтов в водонасыщенном состоянии и в воздушно-сухом состоянии – 18 опр. (ГОСТ 12248.2-2020);
- определение степени пучинистости грунтов – 3 опр. (ГОСТ 28622-2012);
- определение коэффициента фильтрации грунтов – 11 опр. (ГОСТ 25584-2016);
- коррозионная агрессивность грунта (по отношению к углеродистой и низколегированной стали) – 3 опр. (ГОСТ 9.602-2016);
- определение степени агрессивного воздействия сред в грунтах на бетон, на арматуру в железобетонных конструкциях – 3 опр. (СП 28.13330-2017);
- химический анализ воды – 3 опр. (СП 28.13330.2017).

Камеральные работы:

- составление программы работ – 1 программа (СП 47.13330.2016);
- составление отчёта – 1 отчёт (СП 47.13330.2016).

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

Полевые работы:

- рекогносцировочное маршрутное обследование – 0,5 км (СП 11-102-97);
- отбор проб почв для анализа на загрязнённость по химическим показателям – 4 пробы (ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, СП 11-102-97);
- отбор проб почв и грунтов для анализа на загрязнённость по микробиологическим и паразитологическим показателям – 2 пробы (ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017);
- отбор проб почво-грунтов для определения природных радионуклидов – 1 проба (ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017);
- измерение МЭД гамма-излучения – 20 точек (МУ 2.6.1.2398-08, СП 11-102-97);
- измерение плотности потока радона – 20 точек (МУ 2.6.1.2398-08, СП 11-102-97);
- отбор проб подземных вод на химическое загрязнение – 1 проба (ГОСТ 31861-2012);
- измерение шума – 3 точки (СП 11-102-97).

Камеральные работы:

- камеральная обработка, составление отчёта – 1 отчёт (СП 11-102-97).

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

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

#### **4.2. Описание технической части проектной документации**

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

| № п/п  | Имя файла  | Формат (тип) файла | Контрольная сумма | Примечание   |
|--|--|--------------------|-------------------|--|
| <b>Пояснительная записка</b>   |  |                    |                   |  |
| 1  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 1 1242-2022-00-ПЗ_изм.1.pdf                        | pdf                | C219F7B7          | 07-01 от 21.11.2022<br>Раздел 01. Пояснительная записка                              |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 1 1242-2022-00-ПЗ_изм.1.pdf.sig                    | sig                | AC58C840          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 1 1242-2022-00-ПЗ-ИУЛ.pdf                          | pdf                | 93516F35          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 1 1242-2022-00-ПЗ-ИУЛ.pdf.sig                      | sig                | 7D4BF302          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 1 1242-2022-00-СП-ИУЛ.pdf                          | pdf                | B137817F          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 1 1242-2022-00-СП-ИУЛ.pdf.sig                      | sig                | 3212C951          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 1 1242-2022-00-СП_изм1.pdf                         | pdf                | 345A81EA          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 1 1242-2022-00-СП_изм1.pdf.sig                     | sig                | 2C583DC3          |  |
| <b>Схема планировочной организации земельного участка</b>  |  |                    |                   |  |
| 1  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 2 1242-2022-00-ПЗУ_изм.1.pdf                       | pdf                | 762B324A          | 07-02 от 21.11.2022<br>Раздел 02. Схема планировочной организации земельного участка |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 2 1242-2022-00-ПЗУ_изм.1.pdf.sig                   | sig                | 81272CC5          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 2 1242-2022-00-ПЗУ-ИУЛ.pdf                         | pdf                | 82B40A68          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 2 1242-2022-00-ПЗУ-ИУЛ.pdf.sig                     | sig                | 5A4E72D5          |  |
| <b>Архитектурные решения</b>   |  |                    |                   |  |
| 1  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 3 1242-2022-00-АР_изм1.pdf                         | pdf                | 37AF249F          | 07-03 от 21.11.2022<br>Раздел 03. Архитектурные решения                              |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 3 1242-2022-00-АР_изм1.pdf.sig                     | sig                | E2AA086A          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 3 1242-2022-00-АР-ИУЛ.pdf                          | pdf                | 2E79BF61          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 3 1242-2022-00-АР-ИУЛ.pdf.sig                      | sig                | 9078434A          |  |
| <b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>  |  |                    |                   |  |
| 1  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 4 1242-2022-00-КР_изм.1.pdf                        | pdf                | BC4D7461          | 07-04 от 18.11.2022<br>Раздел 04. Конструктивные и объемно-планировочные решения     |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 4 1242-2022-00-КР_изм.1.pdf.sig                    | sig                | E8D869A6          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 4 1242-2022-00-КР-ИУЛ.pdf                          | pdf                | 7E8C4D6F          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 4 1242-2022-00-КР-ИУЛ.pdf.sig                      | sig                | C5E12341          |  |
| <b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b> |  |                    |                   |  |
| <b>Система электроснабжения</b>  |  |                    |                   |  |
| 1  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 1242-2022-00-ИОС1_изм.1.pdf     | pdf                | DA55A516          | 07-05 от 21.11.2022<br>Подраздел 1. Система электроснабжения                         |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 1242-2022-00-ИОС1_изм.1.pdf.sig | sig                | E70EB0AB          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 1242-2022-00-ИОС1-ИУЛ.pdf       | pdf                | 0B00452B          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 1242-2022-00-ИОС1-ИУЛ.pdf.sig   | sig                | 3A56A3E0          |  |
| <b>Система водоснабжения</b>   |  |                    |                   |  |
| 1  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 1242-2022-00-ИОС2-ИУЛ.pdf       | pdf                | 910A7E03          | 07-06 от 18.11.2022<br>Подраздел 2. Система водоснабжения                            |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 1242-2022-00-ИОС2-ИУЛ.pdf.sig   | sig                | 42CC7EBA          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 1242-2022-00-ИОС2 Изм.1.pdf     | pdf                | FFBEB323          |  |
|  | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 1242-2022-00-ИОС2 Изм.1.pdf.sig | sig                | 9F515596          |  |

|   |  |     |          |   |
|---|--|-----|----------|---|
|   | ПД № 2 1242-2022-00-ИОС2 Изм.1.pdf.sig   |     |          |   |
| <b>Система водоотведения</b>            |  |     |          |   |
| 1                                       | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1242-2022-00-ИОС3.3 изм.1.pdf     | pdf | FB40CC5C | 07-07 от 18.11.2022<br>Подраздел 3. Система водоотведения                     |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1242-2022-00-ИОС3.3 изм.1.pdf.sig | sig | E20D59D7 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1242-2022-00-ИОС3.3-ИУЛ.pdf       | pdf | B0D87662 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1242-2022-00-ИОС3.3-ИУЛ.pdf.sig   | sig | 672C0B95 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1242-2022-00-ИОС3.1-ИУЛ.pdf       | pdf | 62A14DA3 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1242-2022-00-ИОС3.1-ИУЛ.pdf.sig   | sig | C9C795B5 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1242-2022-00-ИОС3.2-ИУЛ.pdf       | pdf | A7408AD9 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1242-2022-00-ИОС3.2-ИУЛ.pdf.sig   | sig | 77EC2804 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1242-2022-00-ИОС3.1 Изм.1.pdf     | pdf | 53645CF4 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1242-2022-00-ИОС3.1 Изм.1.pdf.sig | sig | 436FC144 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1242-2022-00-ИОС3.2 Изм.1.pdf     | pdf | 82C76FBA |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1242-2022-00-ИОС3.2 Изм.1.pdf.sig | sig | E7574B57 |   |
|   | <b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>        |     |          |   |
| 1                                       | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1242-2022-00-ИОС4.2 Изм.1.pdf     | pdf | 46F1CFF1 | 07-08 от 21.11.2022<br>Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1242-2022-00-ИОС4.2 Изм.1.pdf.sig | sig | 2F0DB9DD |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1242-2022-00-ИОС4.1 Изм.1.pdf     | pdf | 4674316B |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1242-2022-00-ИОС4.1 Изм.1.pdf.sig | sig | 3A3D3F0C |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1242-2022-00-ИОС4.1-ИУЛ.pdf       | pdf | 6B263AF7 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1242-2022-00-ИОС4.1-ИУЛ.pdf.sig   | sig | 3AB1A8CA |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1242-2022-00-ИОС4.2-ИУЛ.pdf       | pdf | 673D0494 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1242-2022-00-ИОС4.2-ИУЛ.pdf.sig   | sig | 35BEA022 |   |
| <b>Сети связи</b>                       |  |     |          |   |
| 1                                       | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 1242-2022-00-ИОС5_изм1.pdf        | pdf | CF313CEE | 07-09 от 18.11.2022<br>Подраздел 5. Сети связи                                |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 1242-2022-00-ИОС5_изм1.pdf.sig    | sig | BFE6817F |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 1242-2022-00-ИОС5-ИУЛ.pdf         | pdf | E0C707D4 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 1242-2022-00-ИОС5-ИУЛ.pdf.sig     | sig | B8EDBE5A |   |
| <b>Технологические решения</b>          |  |     |          |   |
| 1                                       | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 7 1242-2022-00-ТХ_изм.1.pdf         | pdf | 902B7DB7 | 07-11 от 18.11.2022<br>Подраздел 7. Технологические решения                   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 7 1242-2022-00-ТХ_изм.1.pdf.sig     | sig | D7F6DDE4 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 7 1242-2022-00-ТХ-ИУЛ.pdf           | pdf | AC361226 |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 7 1242-2022-00-ТХ-ИУЛ.pdf.sig       | sig | 25A0D7B0 |   |
| <b>Проект организации строительства</b> |  |     |          |   |
| 1                                       | 1242-2022-00- Раздел ПД № 6 1242-2022-00-ПОС (Изм.1).pdf                       | pdf | 6645901E | 07-12 от 21.11.2022<br>Раздел 06. Проект организации строительства            |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 6 1242-2022-00-ПОС (Изм.1).pdf.sig                   | sig | BE87103F |   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 6 1242-2022-00-ПОС-ИУЛ.pdf                           | pdf | D299ABF8 |   |

|   |   |     |          |  |
|---|---|-----|----------|--|
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 6 1242-2022-00-ПОС-ИУЛ.pdf.sig      | sig | CE457426 |  |
| <b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>  |   |     |          |  |
| 1   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 8 1242-2022-00-ООС1.Изм.1.pdf       | pdf | C226F07C | 07-14 от 20.11.2022<br>Раздел 08. Перечень мероприятий по охране окружающей среды  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 8 1242-2022-00-ООС1.Изм.1.pdf.sig   | sig | B7C65946 |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 8 1242-2022-00-ООС2.Изм.1.pdf       | pdf | 845A1227 |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 8 1242-2022-00-ООС2.Изм.1.pdf.sig   | sig | 4D861FBB |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 8 1242-2022-00-ООС2-ИУЛ.pdf         | pdf | 3336BE56 |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 8 1242-2022-00-ООС2-ИУЛ.pdf.sig     | sig | A811400D |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 8 1242-2022-00-ООС1-ИУЛ.pdf         | pdf | FC606C7F |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 8 1242-2022-00-ООС1-ИУЛ.pdf.sig     | sig | F12D2260 |  |
| <b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>   |   |     |          |  |
| 1   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 9 1242-2022-00-ПБ1_изм1.pdf         | pdf | 2E644716 | 07-15 от 21.11.2022<br>Раздел 09. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 9 1242-2022-00-ПБ1_изм1.pdf.sig     | sig | 47B60F3C |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 9 1242-2022-00-ПБ2_изм.1.pdf        | pdf | DE1A1C0A |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 9 1242-2022-00-ПБ2_изм.1.pdf.sig    | sig | AA1B497F |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 9 1242-2022-00-ПБ2-ИУЛ.pdf          | pdf | F1718951 |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 9 1242-2022-00-ПБ2-ИУЛ.pdf.sig      | sig | D5E2E833 |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 9 1242-2022-00-ПБ1-ИУЛ.pdf          | pdf | 08E66ABB |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 9 1242-2022-00-ПБ1-ИУЛ.pdf.sig      | sig | 31BF5ABC |  |
| <b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>   |   |     |          |  |
| 1   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 10 1242-2022-00-ОДИ_изм1.pdf        | pdf | 01E08CE3 | 07-16 от 21.11.2022<br>Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов   |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 10 1242-2022-00-ОДИ_изм1.pdf.sig    | sig | 0012C9D9 |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 10 1242-2022-00-ОДИ-ИУЛ.pdf         | pdf | C5A83A76 |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 10 1242-2022-00-ОДИ-ИУЛ.pdf.sig     | sig | F20B8A1E |  |
| <b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b> |   |     |          |  |
| 1   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 10.1 1242-2022-00-ТБЭ_изм.1.pdf     | pdf | C1C63264 | 07-17 от 18.11.2022<br>Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 10.1 1242-2022-00-ТБЭ_изм.1.pdf.sig | sig | BDF0C831 |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 10.1 1242-2022-00-ТБЭ-ИУЛ.pdf       | pdf | 68924C1A |  |
|   | 1242-2022-00- Раздел ПД № 10.1 1242-2022-00-ТБЭ-ИУЛ.pdf.sig   | sig | BD301A32 |  |

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

### 4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Участок планируемого строительства находится на вновь осваиваемой территории квартала № 5 жилого района "Солнечный" в Чкаловском административном районе г. Екатеринбурга Свердловской области, и ограничен: с северо-запада – красной линией ул. Бульвар Золотистый; с северо-востока – территорией общего пользования (Солнечные Аллеи), за которой находится участок ранее запроектированного строительства многоэтажного многоквартирного секционного жилого дома (Блок № 5.2); с юго-востока – территорией общего пользования (Солнечные Аллеи), за которой находится территория строящегося центра художественной и эстетической гимнастики; с юго-запада – участком перспективного строительства многоэтажного многоквартирного секционного жилого дома (Блок № 5.4).

На момент проектирования на земельном участке расположены: трансформаторная подстанция (БТП) (№ 2 по ПЗУ), канава, электрический кабель; проходит ЛЭП. Участок свободен от зелёных насаждений.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах земельного участка предусмотрено размещение многоэтажного многоквартирного жилого дома (№ 1 по Экспликации проектируемых зданий и сооружений ПЗУ), состоящего из восьми секций: 11-16-этажная секция со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (№ 1.1 по ПЗУ), 13-этажная секция со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (№ 1.2 по ПЗУ), 16-этажная секция со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (№ 1.3 по ПЗУ), 9-этажная секция (№ 1.4 по ПЗУ), 11-этажная секция со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (№ 1.5 по Экспликации проектируемых зданий и сооружений ПЗУ), 6-7-этажная секция со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (№ 1.6 по ПЗУ), 7-этажная секция со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (№ 1.7 по ПЗУ), 7-этажная секция со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (№ 1.8 по ПЗУ), и проектирование благоустройства прилегающей территории.

Посадка многоквартирного жилого дома решена с организацией полузамкнутой дворовой территории с площадками благоустройства различного назначения. В плане проектируемое здание имеет "П"-образную конфигурацию. Входы в дом для жителей организованы с внутрдворовой территории с устройством сквозных проходов с выходом на Бульвар Золотистый и Солнечные Аллеи. Входы в помещения нежилого назначения предусмотрены с ул. Бульвар Золотистый и Солнечных Аллей.

Подъезд к проектируемой застройке предусмотрен с ул. Бульвар Золотистый (ранее запроектирована), с внешней стороны жилого блока. Проезд на территорию двора возможен только для специализированного транспорта по твёрдым покрытиям проектируемых тротуаров, обеспечивающим нагрузку от пожарных машин.

Парковка автотранспорта жителей и сотрудников нежилых помещений проектируемого блока № 5.3 предусмотрена на автостоянках суммарной вместимостью 190 машино-мест, в том числе на открытых автостоянках суммарной вместимостью 14 машино-мест, организованных на уширении проезжей части ул. Бульвар Золотистый и в многоуровневых наземных автостоянках закрытого типа перспективного строительства, располагаемых на территории жилого района "Солнечный" с учётом пешеходной доступности не более 800,0 м (письмо ООО СЗ "Эталон-Екатеринбург" от 15.11.2022 № 46). До начала строительства и ввода в эксплуатацию многоуровневых наземных автостоянок закрытого типа, парковка автотранспорта для жилого блока № 5.3 (176 машино-мест) предусмотрена на проектируемой временной открытой автостоянке, организуемой на территории перспективной жилой застройки квартала, на расстоянии пешеходной доступности около 100,0 м до проектируемой застройки, по согласованию с Застройщиком.

Решениями по благоустройству предусмотрена организация дворовой территории с площадками различного назначения: для игр детей (поз. "Д" по ПЗУ), для занятий физкультурой (поз. "Ф" по ПЗУ), для отдыха взрослого населения (поз. "В" по ПЗУ). Расчёт площадей площадок выполнен для 731 человека жителей блока № 5.3. Мусороудаление ТКО решено в мусорокамеры жилой секции № 1.1 с установкой контейнеров объёмом по 1,1 м<sup>3</sup>. На территории проектируемого блока № 5.3 предусмотрена специальная площадка с отсеком для КГО (поз. "К" по ПЗУ). Покрытия тротуаров и дорожек – тротуарная плитка; площадок для игр детей, для занятий физкультурой и отдыха – резиновое. Территория, свободная от застройки и твёрдых покрытий, озеленяется устройством газонов, посадкой деревьев и кустарников. Со стороны ул. Бульвар Золотистый и Солнечных Аллей предусмотрено ограждение с автомобильными воротами и калитками, примыкающее к проектируемому дому блока № 5.3 и жилому дому блока № 5.4.

План организации рельефа выполнен с изменением (повышением от 0,50 до 2,40 м) отметок существующего рельефа, в увязке с планировочными отметками рельефа прилегающих территорий. Перепад планировочных отметок проектируемого и существующего рельефа в юго-западной части участка решён устройством временного планировочного откоса. Отвод поверхностного стока с благоустраиваемой территории – открытый, по твёрдым покрытиям тротуаров в дождеприёмный колодец проектируемой сети дождевой канализации.

Мероприятия по инженерной подготовке территории: повышение отметок существующего рельефа, дренаж, организация поверхностного водоотвода.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обращению с грунтом категории загрязнения "опасная".

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства: оборудование мест для автотранспорта инвалидов на открытых автостоянках, допустимые уклоны и ширина тротуаров на пути движения, устройство тактильных полос на покрытии пешеходных путей.

Основные показатели по разделу (стр. 15, 23 ш. 1242-2022-00-ПЗУ.ТЧ, изм. 1 от 11.2022):

Площадь участка:

- в границах отвода - 11044,0 м<sup>2</sup>

- в границах благоустройства - 11044,0 м<sup>2</sup>

Площадь застройки (всего), - 3633,73 м<sup>2</sup>

в том числе:

- жилой дом - 3591,73 м<sup>2</sup>

- БТП (существующий) - 42,0 м<sup>2</sup>

Площадь твёрдых покрытий - 3950,80 м<sup>2</sup>

Площадь озеленения - 3459,47 м<sup>2</sup>

Площадь дворовых площадок (всего), - 1126,20 м<sup>2</sup>

в том числе:

- для игр детей - 424,20 м<sup>2</sup>
- для занятий физкультурой - 435,50 м<sup>2</sup>
- для отдыха взрослого населения - 266,50 м<sup>2</sup>

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

Проектной документацией предусмотрено строительство многоэтажного жилого дома ( № 1 по ПЗУ) по индивидуальному проекту.

Многоэтажный секционный жилой дом (Жилой блок № 5.3) (№ 1 по ПЗУ) – 6-7-9-11-13-16-этажный объем, состоящий из восьми секций, сблокированных друг с другом, п-образной конфигурации в плане, с подвальным этажом и чердаком, общие размеры в осях не указаны. Высоты этажей (в отметках): подвального этажа – 2,85...4,18 м; первого этажа – 3,57...4,9 м; со второго по предпоследний этаж каждой секции – 3,0 м; последнего этажа каждой секции (от уровня пола до потолка) – 3,02 м; чердака (в чистоте) – 1,79 м. Высота здания от отм. 0,000 до отметки парапета кровли – 20,0...54,95 м.

На этажах жилого дома размещаются:

- в подвальном этаже – венткамеры, помещения СС, электрощитовые, районный узел связи, блоки кладовых, ИТП, узел ввода ИТП, помещение насосной, помещения для прокладки коммуникаций;

- на первом этаже, в каждой секции – две входные группы (с улицы и со двора), колясочная, вестибюль (в секциях С1.4, С1.6, С1.7 и С1.8 (№ 1.4, 1.6, 1.7 и 1.8 по ПЗУ соответственно)), комната уборочного инвентаря, помещение инженерных коммуникаций, лифтовой холл; встроенные помещения общественного назначения (офисы) свободной планировки с санузлом и комнатой уборочного инвентаря (либо санузлом, совмещённым с КУИ); двухкомнатные квартиры в секции С1.4, однокомнатная и двухкомнатная квартиры в секции С1.5 (№ 1.5 по ПЗУ); встроенные помещения мусорокамер в секции С1.1 (№ 1.1 по ПЗУ);

- со второго по шестнадцатый этажи, на каждом этаже – лифтовые холлы (в секциях С1.1- С1.6 (№ 1.1 - 1.6 по ПЗУ) ), помещение инженерного оборудования (в секции № 1.1), помещения инженерных коммуникаций (в секциях С1.2- С1.8 (№ 1.2 - 1.8 по ПЗУ)); однокомнатные, двухкомнатные и трёхкомнатные квартиры;

- на отм. 22,340, 28,340, 34,340, 40,350 и 49,340 – чердак;

- на кровле – надстройки выходов на кровлю (в секциях С1.1 - С1.7), венткамеры (в секциях С1.1 - С1.3 и С1.5).

Связь между надземными этажами осуществляется: в секциях С1.1 - С1.3 и С1.5 – по одной незадымляемой лестничной клетке (типа Н2) и двум лифтам (грузоподъёмностью 400 кг с габаритами кабины 1000×950 мм и грузоподъёмностью 1000 кг с габаритами кабины 1100×2100 мм), в секциях С1.4, С1.6 - С1.8 – по одной обычной лестничной клетке типа Л1 и одному лифту (грузоподъёмностью 1000 кг с габаритами кабины 1100×2100 мм). Из подвального этажа каждой секции жилого дома выполнено по одному выходу на лестничную клетку, ведущую наружу. Помещения встроенных мусорокамер оборудованы автономными выходами.

Входные группы в секции жилого дома оборудованы тамбурами. Входы в жилую часть каждой секции предусмотрены со стороны главных и дворовых фасадов с организацией сквозного прохода. Входы во встроенные помещения офисов обособлены от входов в жилую часть дома и размещены со стороны улицы и пешеходных аллей.

Выходы на кровлю выполнены из лестничных клеток. По периметру кровли предусмотрено устройство ограждения необходимой высоты. На перепадах высот кровли установлены пожарные лестницы.

Наружная отделка: фасадная штукатурка в составе сертифицированной системы невентилируемого фасада. Внутренняя отделка: в соответствии с назначением помещений, в помещениях квартир и офисов выполнена подготовка под чистовую отделку.

Мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищённости объекта: не предусмотрены (не требуются).

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов. Обеспечен доступ инвалидов на первые этажи секций жилого дома, во встроенные помещения офисов в секциях С1.1 - С1.3 жилого дома; входы в жилые части дома со стороны улицы и пешеходных аллей, входы во встроенные помещения офисов запроектированы непосредственно с планировочных отметок земли; размеры входных тамбуров, ширина наружных и внутренних дверных проёмов приняты соответствующих размеров; перепады высот полов не более 0,014 м.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов: повышение теплосащиты жилого дома путём утепления наружных ограждающих конструкций (стен, покрытий), устройства утеплённых тамбуров при наружных входах в подъезды жилого дома, установка энергоэффективных окон (из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами) и витражей (из алюминиевых профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами).

#### 4.2.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности здания – II (нормальный) в соответствии с Федеральным законом РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений". Степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0 в соответствии с Федеральным законом РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Здание состоит из восьми конструктивных блоков (секций), отделённых друг от друга температурно-усадочными деформационными швами на сдвоенных пилонах и стенах.

Конструктивная схема здания – каркасно-стенная, состоящая из пилонов, стен, междуэтажных перекрытий, диафрагм жёсткости и покрытия.

Общая устойчивость и пространственная геометрическая неизменяемость здания обеспечивается в обоих направлениях жёсткими узлами сопряжения пилонов и стен с фундаментами, перекрытиями и диафрагмами жёсткости, собственной жёсткостью несущих стен/пилонов.

Общая устойчивость здания при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов их сопряжения в соответствии с требованиями табл. 21 Приложения к Федеральному закону РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", что достигается назначением необходимых размеров сечения для железобетонных элементов и защитного слоя бетона до рабочей арматуры.

Нагрузки для расчётов строительных конструкций определены в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".

Фундаменты – монолитные железобетонные фундаментные плиты  $\delta=600\text{--}800$  мм из бетона В30 W8 F150, армированные стержневой арматурой классов А500 и А240. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка  $\delta=100$  мм. Наружные стены подземной части – монолитные железобетонные  $\delta=200$  мм, 250 мм из бетона В30 F150 W8, армированные стержневой арматурой классов А500 и А240, с наружным утеплением из экструдированного пенополистирола. Наружные стены надземной части – монолитные железобетонные  $\delta=200$  мм, 250 мм и не несущая кладка с опиранием на плиты междуэтажных перекрытий из газобетонных блоков  $\delta=250$  мм, с утеплителем из ЭППС и штукатурной отделкой фасада по сертифицированной фасадной системе; на отдельных участках кирпичные  $\delta=250$  мм, с утеплителем из минеральной ваты и штукатурной отделкой фасада по сертифицированной фасадной системе. Внутренние стены/пилоны – несущие монолитные железобетонные  $\delta=200$  мм, 250 мм; пазогребневые силикатные блоки  $\delta=248$  мм; кладка из газобетонных блоков  $\delta=250$  мм. Перегородки – кирпичные  $\delta=120$  мм, пазогребневые силикатные плиты  $\delta=70\text{--}115$  мм. Междуэтажные перекрытия – плоские монолитные железобетонные плиты  $\delta=180$  мм, 200 мм с монолитными балками на отдельных необходимых участках. Лестницы – сборные железобетонные марши с монолитными железобетонными площадками, монолитные железобетонные марши и площадки. Кровля – плоская рулонная с внутренним водостоком.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа секции №1.4, соответствующий абсолютной отметке 264,10 м. Подошвы фундаментов предусмотрены на отметках от "минус" 4,300 до "минус" 4,500 (абс. отм. 259,80...259,60 м).

Основание фундаментов – суглинок аллювиально-делювиальный твёрдый и полутвёрдый с прослоями супеси твёрдой (РГЭ-3), суглинок аллювиально-делювиальный тугопластичный с прослоями суглинка мягкопластичного (РГЭ-4).

Защита от подтопления подземными водами предусмотрена путём устройства постоянно действующей дренажной системы, путём создания подземного водонепроницаемого объёма, образованного плитой фундамента и наружными стенами подвала, выполняемыми из бетона особо пониженной проницаемости (марки по водонепроницаемости W8) с устройством гидроизоляции по наружным стенам. Гидроизоляция температурно-усадочных деформационных швов предусмотрена специальными гидрошпонками.

Для защиты от проникновения дождевых и талых вод в подземные помещения, к фундаментам и основанию зданий и сооружений предусмотрена также планировка территории с организацией отвода атмосферных вод, устройство отмосток требуемой ширины.

Защита от коррозии железобетонных конструкций обеспечивается назначением необходимых марок бетона по морозостойкости и водонепроницаемости в совокупности с ограничением ширины раскрытия трещин согласно требованиям Приложения "Ж" СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии". Гидроизоляция вертикальных железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена оклеечная с устройством защитной мембраны. Защита от коррозии металлических конструкций обеспечивается лакокрасочными покрытиями в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".

#### 4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Источник электроснабжения: разные секции шин РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП-15019 20/0,4 кВ.

Максимальная мощность электроустановки – 880,0 кВт.

Расчётная электрическая мощность по вводам Блока 5.3:

Секции № 1.1, 1.2 по ПЗУ:

ввод 1 – 146,5 кВт/пожар – 169,1 кВт, ввод 2 – 136,9 кВт, послеаварийный режим – 238,4 кВт;

Секции №1.3, 1.4 по ПЗУ:

ввод 3 – 127,3 кВт/пожар – 160,6 кВт, ввод 4 – 92,0 кВт, послеаварийный режим – 191,7 кВт;

Секции № 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 по ПЗУ:

ввод 5 – 98,5 кВт, ввод 6 – 85,0 кВт, послеаварийный режим – 159,5 кВт;

ввод 7 – 98,1 кВт/пожар – 121,6 кВт, ввод 8 – 95,8 кВт, послеаварийный режим – 172,3 кВт.

Категория нагрузок по надёжности электроснабжения: I (электроприёмники систем противопожарной защиты, оборудование ИТП, лифты, насосы хозяйственно-питьевого водоснабжения, аварийное освещение); III (наружное освещение); II (остальные электроприёмники).



Электроснабжение жилых секций блока 5.3 на напряжении 0,4 кВ предусмотрено от РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП-15019 20/0,4 кВ.

Проектные решения по наружным электрическим сетям на напряжении 0,4 кВ разрабатываются по отдельному договору силами электросетевой организации и настоящим заключением не рассматриваются.

Наружное освещение дворовой территории с нормируемой освещённостью: проектируемых площадок (для отдыха взрослых, игр детей, занятия спортом – 10 лк; пешеходных дорожек, проездов – 4 лк; автостоянок - 6 лк) согласно заданию заказчика предусмотрено по отдельному проекту и настоящим заключением не рассматривается.

Вводно-распределительные устройства ВРУ установлены в электрощитовых. Для противопожарных электроприёмников предусмотрены отдельные ВРУ с АВР (ПЭСФЗ), имеющие фасадную часть красного цвета. Нагрузка на квартиру с электрическими плитами принята – 10 кВт и 13 кВт (для квартир площадью более 90,0 м<sup>2</sup>). Нагрузки встроенных помещений приняты по СП256.1325800.2016 "Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа" при этом, распределительные сети к данным помещениям и коммутационное оборудование выполнены из расчёта увеличения нагрузки до 150 Вт/ м<sup>2</sup>. Этажные учётно-распределительные щиты установлены в специальных нишах и шкафах, расположенных на каждом жилом этаже. Распределительные сети от ВРУ до этажных щитов выполнены кабелем марки АВВГнг(А)-LS при сечении 16 мм<sup>2</sup> и более, других электроприёмников здания кабелем марки ВВГнг(А)-LS при сечении менее 16 мм<sup>2</sup>; сети противопожарных электроприёмников, аварийного освещения – огнестойким кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS, проложенным по отдельным трассам. Групповые сети квартир выполнены кабелем из сталь-алюминиевых сплавов марки АсВВГнг(А)-LS. Все электроустановочные изделия, контактные и винтовые зажимы, в том числе у автоматических выключателей, должны иметь маркировку на возможность присоединения кабельных изделий как с медными жилами, так и с жилами из алюминиевых сплавов марок 8030 и 8176. При монтаже ответвляемых кабелей с жилами из алюминиевых сплавов должны применяться сжимы с оцинкованными контактами.

Учёт потребляемой электроэнергии предусматривается на вводах перед распределительными панелями ВРУ, в распределительных щитах электроприёмников, обособленных в хозяйственном отношении, в этажных щитах и учётно-распределительных шкафах встроенных помещений электронными двухтарифными приборами учёта трансформаторного и непосредственного включения в сеть класса точности не более 1.

Предусмотрено устройство рабочего (в том числе ремонтного), аварийного (резервного и эвакуационного) освещения; светильники общедомового освещения приняты со светодиодными источниками света. Расчётные уровни освещённости, качественные параметры освещения приняты по СП52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение", степень и класс защиты электрооборудования соответствуют условиям среды размещения. Освещение помещений категории П-Па по ПУЭ выполнено светильниками с рассеивателями из сплошного силикатного стекла. Во встроенных помещениях предусмотрено освещение в объёме, достаточном для обеспечения эвакуации и проведения ремонтных работ, остальные сети разрабатываются арендатором. Световые указатели "знаки безопасности" предусмотрены со встроенными источниками питания с АКБ, рассчитанными на время автономной работы не менее 1 часа. Предусмотрено устройство огней светового ограждения.

Система заземления электроустановки – TN-C-S; предусмотрены мероприятия, повышающие электробезопасность: системы основного и дополнительного уравнивания потенциалов; установка УЗО и/или автоматических выключателей дифференциального тока и применение СНН в обоснованных случаях; цветовая идентификация проводников электрических цепей; молниезащита здания по III уровню защиты от ПУМ; сооружение заземляющего устройства повторного заземления и молниезащиты.

Подраздел выполнен по техническим условиям ООО "Сетевая компания "Солнечный" от 24.10.2022 № 0005 для присоединения к электрическим сетям.

#### **4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения**

Хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома №1 (по ПЗУ) – двумя вводами 2Ø110 мм от существующего кольцевого внутриквартального водопровода Ду315 мм по Солнечным Аллеям. Располагаемый напор в точке подключения 0,20 - 0,60 МПа. В жилом доме предусмотрена установка: основного водомерного узла, общих подвомеров на горячем, циркуляционном и холодном трубопроводах на встроенные помещения общественного назначения (офисы), подвомеров на горячем и холодном трубопроводах на каждое встроенное помещение общественного назначения (офисы), КУИ, мусоросборную камеру, квартиры, на подающем холодном трубопроводе в ИТП для приготовления горячей воды и циркуляционном трубопроводе в ИТП.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения – однозонная с обеспечением требуемого напора от насосной установки с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный) производительностью 20,37 м<sup>3</sup>/ч (5,66 л/с), напором 0,84 МПа, мощностью 3×4 кВт с частотным регулированием, расположенной в секции № 1.8 в помещении насосной на отметке "минус" 3,700. Требуемый напор с учётом приготовления горячей воды – 0,929 МПа. Категория насосной установки по надёжности действия – II.

В целях обеспечения нормативного давления предусмотрена установка регуляторов давления в составе квартирных водомерных узлов ХВС и ГВС и в составе общего водомерного узла встроенных помещений.

Внутреннее пожаротушение жилых секций № 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 (по ПЗУ) и встроенных помещений общественного назначения в этих секциях (2 ×2,6 л/с) – из пожарных кранов Д50 мм, длиной рукава 20,0 м и диаметром sprыска наконечника пожарного ствола 16 мм, установленных на водозаполненной системе пожаротушения, запитанной от общего ввода водопровода 2Ø110 мм с установкой электродвигателей на вводе. Требуемый напор (0,73 МПа) обеспечивается пожарными насосами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью – 18,72 м<sup>3</sup>/ч (5,2 л/с), напором – 0,53 МПа, мощностью 7,5 кВт, расположенными в секции № 1.8 (по ПЗУ) в помещении насосной в подвальном этаже. Квартиры оборудуются установками внутриквартирного пожаротушения.

В мусорокамере жилого дома выполнена спринклерная система пожаротушения с подключением к системе хозяйственно-питьевого водопровода здания с обеспечением требуемого напора от насосной установки хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Внутреннее пожаротушение встроенных помещений общественного назначения (офисы) в секциях № 1.6 - 1.8 (по ПЗУ) ( $1 \times 2,6$  л/с) – из пожарных кранов Д50 мм, длиной рукава 20,0 м и диаметром sprыска наконечника пожарного ствола 16 мм, установленных на водозаполненной системе пожаротушения, запитанной от общего ввода водопровода 2 Ø110 мм с установкой электрораздвижек на вводе. Требуемый напор (0,73 МПа) обеспечивается пожарными насосами (1-рабочий, 1-резервный) производительностью – 18,72 м<sup>3</sup>/ч (5,2л/с), напором - 0,53 МПа, мощностью 7,5 кВт общими для жилого дома и встроенных помещений.

В мусорокамере встроенных помещений общественного назначения (офисы) выполнена спринклерная система пожаротушения с подключением к системе хозяйственно-питьевого водопровода здания с обеспечением требуемого напора от насосной установки хоз-питьевого водоснабжения.

Горячее водоснабжение многоэтажного секционного жилого дома № 1 (по ПЗУ) – по закрытой схеме от теплообменника, расположенного в ИТП в секции № 1.8 (по ПЗУ) с устройством циркуляции по магистралям и стоякам. В ванных комнатах предусмотрена возможность установки электрополотенцесушителей.

Наружное пожаротушение (30,0 л/с) – от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на существующем кольцевом внутриквартальном водопроводе Ду315 мм по ул. Солнечные Аллеи.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод – отдельными выпусками Ø110 и 160 мм в проектируемые внутриплощадочные сети диаметром DN/ID 200 мм и DN/OD 250 мм с подключением к существующим канализационным сетям Ду250 мм и Ду400 мм по ул. Солнечные Аллеи.

Внутренний водосток – отвод дождевых и талых вод с кровель жилого дома № 1 (по ПЗУ) организован внутренними системами с выпусками Ø200 и 250 мм в проектируемую сеть дождевой канализации с отводом стока в перспективный коллектор дождевой канализации DN/OD 630/535мм со сбросом в существующий коллектор Ду800 мм по ул. Любви.

Дождевая канализация – предусмотрен закрытый водоотвод поверхностных стоков с застраиваемой территории с устройством дождеприёмного колодца в проектируемую сеть дождевой канализации с отводом стока в перспективный коллектор дождевой канализации DN/OD 630/535мм со сбросом в существующий коллектор Ду800 мм по ул. Любви. Устройство внутриплощадочной сети дождевой канализации принято из полимерных труб DN/ID 250 мм, DN/ID400 мм кольцевой жёсткостью SN16 по ГОСТ Р 54475-2011 "Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации".

Мероприятия по энергосбережению – установка основного водомерного узла, общих подводомеров на горячем, циркуляционном и холодном трубопроводах на встроенные помещения общественного назначения (офисы), подводомеров на горячем и холодном трубопроводах на каждое встроенное помещение общественного назначения (офисы), КУИ, мусоросборную камеру, квартиры, на подающем холодном трубопроводе в ИТП для приготовления горячей воды и циркуляционном трубопроводе в ИТП. Установка насосов с частотным регулированием. Горячее водоснабжение с выполнением циркуляции.

Мероприятия от затопления и по отводу случайных стоков – установка приемков с дренажными насосами в помещениях насосной станции, ИТП и в подвале секций № 1.1 - 1.8 (по ПЗУ) жилого дома с отводом стоков отдельным выпуском в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Инженерно-технические мероприятия по защите зданий и сооружений от подтопления.

Мероприятия по защите от подтопления (дренаж) – локальной дренажной системой несовершенного типа. Максимальный расчётный УГВ принят на абсолютной отметке 261,07 м с учётом сезонного и техногенного подъёма, а так же вертикальной планировки.

Дренажная система – напорно-самотечная, представляет собой единый комплекс пластиковых под жилыми секциями № 1.1 - 1.8 и пристенных (по периметру здания) дренажей несовершенного типа со сбором вод системой трубчатых дрен Ø225 мм в дренажную насосную станцию перекачки и далее через колодец с устройством гашения напора в перспективный коллектор дождевой канализации DN/OD 630/535 мм со сбросом в существующий коллектор Ду800 мм по ул. Любви. Суммарный расчётный расход дренажных вод – 235,54 м<sup>3</sup>/сут (2,72 л/с), радиус депрессии – 51,50 м. Отметки, до которой проектируемой дренажной системой обеспечивается понижение УГВ до условных отметок 259,25 м - для секций № 1.1, 1.3; 259,35 м - для секций № 1.2, 1.5; 259,45 м - для секций № 1.4, 1.6 - 1.8.

Дренажная насосная станция предусмотрена в подвале секции № 1.3 в осях В-Г/3-4 в колодце размерами в плане 2500×1500 мм и глубиной 3,20 м с установкой насосов (1-рабочий, 1-резервный) производительностью 9,81 м<sup>3</sup>/ч (2,72 л/с), напором 5,94 м. Категория дренажной насосной станции по надёжности действия принята II.

Конструкция постели пластикового дренажа двухслойная: нижний слой – щебень фракции 5 - 10 мм толщиной 100 мм, верхний водопроницающий слой – щебень фракции 10 - 20 мм минимальной толщиной 150 мм. Пристенный дренаж выполнен путём устройства мембранной гидроизоляции Planter-geo (или аналог). Сопряжение конструкций пристенного дренажа с постелью пластикового дренажа предусмотрено по всему периметру здания путём устройства фильтрующей призмы. Защита водопроницающего слоя дренажной постели от засорения в процессе производства общестроительных работ – рулонным гидроизоляционным материалом в два слоя. Защита от колыматажа дренажной постели предусмотрена слоем геотекстильного материала плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>.

Дрены – напорные полиэтиленовые трубы ПЭ100 SDR17-225×13,4 ГОСТ 18599-2001 "Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия" с перфорацией в верхней зоне трубы в фильтрующей обсыпке из щебня фр. 20 - 40 мм, которая сопрягается с водопроницающим слоем постели пластикового дренажа. Минимальная толщина фильтрующей обсыпки над дренажем – 150 мм. Фильтрующая обсыпка дрены защищена от колыматажа слоем

геотекстильного материала плотностью не менее 300 г/м<sup>2</sup>. Укладка дрен принята на слой из щебня фр. 5 - 10 мм толщиной 100 мм.

Напорный участок сети отвода дренажа внутри здания предусмотрен из стальных труб 108×4,0 ГОСТ 10704-91 "Трубы стальные электросварные прямошовные", снаружи – из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 110×6,6 "техническая" ГОСТ 18599-2001 "Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия".

Подразделы выполнены по техническим условиям ООО "ВК "Солнечный" от 18.10.2022 № 001 на подключение к централизованным системам водоснабжения и от 18.10.2022 № 002 на подключение к централизованным системам водоотведения, МБУ "ВОИС" от 27.10.2022 № 490/2022 на проектирование сетей инженерно-технического обеспечения.

#### **4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования**

Источник теплоснабжения – газовая котельная по ул. 2-я Новосибирская, д. 60, наружные тепловые сети. Граница балансовой принадлежности трубопроводов – стена жилого дома. Схема теплоснабжения – двухтрубная, закрытая. Параметры теплоносителя в точке подключения – вода с температурой 130/70°С в отопительный период, 70/40°С – в межотопительный период; давление в подающем трубопроводе – P1=0,44-0,54 МПа, в обратном – P2=0,33 МПа.

Присоединение проектируемого объекта к сетям централизованного теплоснабжения выполнено через ИТП – общий для 8 секций, расположенный в подвале секции №1.8 (по ПЗУ), с общими магистральными трубопроводами. Подключение каждой секции выполняется через ответвление от общих магистральных трубопроводов и через секционный сборно-распределительный коллектор с установкой запорно-регулирующей арматуры. В ИТП подключение систем отопления выполнено по независимой схеме – теплоноситель - вода с температурой 80/60°С, ГВС – закрытый водоразбор для отопительного и межотопительного периодов. Теплоноситель для системы ГВС - вода с температурой 65°С. Для приготовления теплоносителя заданных параметров для системы отопления и системы ГВС предусматривается установка пластинчатых теплообменников. Присоединение теплообменника ГВС выполнено по 2-ступенчатой схеме. Для системы отопления в ИТП запроектировано погодозависимое регулирование, для системы ГВС предусмотрено поддержание постоянной заданной температуры в системе, на вводе установлен узел учёта тепла. В целях предотвращения накипеобразования и уменьшения образования коррозии на теплообменном оборудовании и в трубопроводах ГВС в ИТП предусмотрена установка электронного преобразователя солей жёсткости "Термит" на трубопроводе ХВС.

Система отопления жилых помещений – двухтрубная с нижней разводкой магистралей по помещениям подвала с общими вертикальными стояками и с поэтажными распределительными коллекторами для поквартирной разводки. Поквартирная разводка системы отопления – двухтрубная, с попутным движением теплоносителя. Прокладка трубопроводов выполняется в конструкции пола из труб сшитого полиэтилена в защитной гофротрубе в пределах квартиры и в тепловой изоляции при прокладке в межквартирных коридорах. В состав поэтажных распределительных коллекторов входят автоматические и ручные балансировочные клапаны, фильтр, запорно-регулирующая арматура, поквартирные теплосчетчики. Поэтажные коллекторы размещаются в помещениях инженерных сетей на каждом этаже жилых секций.

Система отопления МОПов – вертикальная, двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов по подвалу здания. Отопительные приборы лестничных клеток устанавливаются на высоте 2,2 м от пола лестничных площадок.

Система отопления встроенных помещений общественного назначения (офисы) – горизонтальная с попутным движением теплоносителя и с разводкой трубопроводов в конструкции пола в защитной гофротрубе. Для каждого встроенного помещения общественного назначения (офисы) в санитарно-техническом помещении предусмотрена установка распределительного узла с автоматическим регулирующим клапаном, фильтром, запорной арматурой и счётчиком тепловой энергии.

Гидравлическая увязка отопительных приборов и регулирование теплового потока осуществляется помощью балансировочной арматуры, терморегуляторов с установкой термостатических элементов на отопительных приборах.

В качестве отопительных приборов приняты: в жилых и встроенных помещениях общественного назначения (офисы) – стальные панельные радиаторы с нижним подключением, со встроенными терморегуляторами и с терморегулирующей головкой; для лестничных клеток и подвальных тамбуров-шлюзов – стальные панельные радиаторы с боковым подключением с терморегулятором (без терморегулирующей головки); для помещений МОП (КУИ и прочее) – стальные панельные радиаторы с нижним подключением, со встроенными термостатами (без терморегулирующей головки); для технических подвальных помещений и мусорокамер – регистры из гладких стальных труб; для помещений СС и электрощитовых – электроконвекторы со встроенными термостатами. Нагрев приточного воздуха, поступающего в жилые помещения и мусорокамеры, учтён при подборе отопительных приборов. Удаление воздуха из системы отопления выполняется через краны Маевского на отопительных приборах, через воздушники на стояках, на коллекторах и в других высших точках. В низших точках системы предусматривается арматура для дренажа.

Стояки и магистральные трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных (по ГОСТ 3262-75\*) и электросварных (по ГОСТ 10704-91) труб, трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола – из сшитого полиэтилена.

Представлен теплоэнергетический паспорт на проектируемый жилой дом. Класс энергетической эффективности – высокий ("В").

Вентиляция жилой части принята с естественным пробуждением. Приток воздуха осуществляется через оконные вентиляционные приточные клапаны или открываемые оконные створки с функцией "микропрветривание".

Удаление воздуха из квартир выполняется из помещений кухонь и санузлов в сборные железобетонные вентканалы с последующим удалением воздуха из пространства тёплого чердака через вытяжные шахты выше кровли. В тёплый период года вытяжной воздух удаляется крышными вентиляторами, установленными на кровле тёплого чердака (количество вентиляторов определяется расчётом в рабочей документации). Из квартир, расположенных на последнем этаже, удаление вытяжного воздуха выполняется через отдельные каналы с установкой осевых бытовых вентиляторов с выбросом воздуха в пространство тёплого чердака.

В технических помещениях, расположенных в подвале, предусмотрены механические системы приточной и вытяжной вентиляции. Нагрев приточного воздуха осуществляется в электровоздуонагревателях в составе приточных установок.

Для санитарно-технических помещений и помещений общего пользования предусмотрены автономные вытяжные системы с установкой оборудования канального исполнения с выбросом воздуха выше кровли.

Для встроенных помещений общественного назначения (офисы) запроектированы самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением (для каждого из офисов). Вентиляционные установки размещаются в венткамерах, расположенных в подвале. Вентоборудование приобретается и устанавливается собственниками помещений после ввода объекта в эксплуатацию. Нагрев приточного воздуха для встроенных помещений предусмотрен в электрокалориферах в составе приточных установок. Воздухообмен офисных помещений определён по нормам свежего воздуха на одного человека, но не менее 3 крат, для остальных помещений – в соответствии с нормами и техническим заданием. На входах установлены воздушно-тепловые завесы без нагрева.

Для вентиляторов, обслуживающих помещения кладовых и для вытяжных вентиляторов, установленных на общих шахтах, обслуживающих жилые помещения, предусмотрены резервные двигатели (на складе). Воздуховоды для общеобменной вентиляции запроектированы из оцинкованной стали класса герметичности "А", транзитные – приняты класса герметичности "В" с нормируемым пределом огнестойкости.

Для помещений сетей связи проектными решениями предусмотрены системы кондиционирования на базе сплит-систем. Оборудование сплит-систем предусмотрено со 100% резервированием и с зимним комплектом.

В секциях № 1.1, 1.2, 1.3 и 1.5 (по ПЗУ) предусмотрены системы дымоудаления из поквартирных коридоров (ДВ1), компенсация удаляемых продуктов горения для коридоров с подачей приточного воздуха в нижнюю часть (ДП1). Также предусмотрена подача приточного воздуха при пожаре в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 (ДП2), подпор в лифтовой холл (пожаробезопасная зона для МГН) двумя системами – на открытую дверь (ДП3) и на закрытую дверь с подогревом воздуха (ДП4), подпор в лифтовую шахту пассажирских лифтов (ДП5) и подпор в шахту лифта с режимом "перевозка пожарных подразделений" (ДП6).

Вентиляторы дымоудаления приняты специального исполнения. Воздуховоды применены класса герметичности "В" из стали с нормируемым пределом огнестойкости. Расстояние между устройствами выброса дыма и забора воздуха – не менее 5,0 м.

Мероприятия по энергосбережению: эффективная теплоизоляция магистралей отопления; учёт расхода тепла в ИТП, для каждой квартиры; поддержание заданной температуры воды в системе горячего водоснабжения в отопительных и межотопительный периоды; терморегуляторы у нагревательных приборов; регулирование температуры теплоносителя в системе отопления здания в зависимости от температуры наружного воздуха; на входах во встроенные помещения предусмотрена установка воздушно-тепловых завес без нагрева.

Подраздел выполнен по техническим условиям ООО "Солнечное тепло" от 17.10.2022 № 001 на подключение к системе централизованного теплоснабжения.

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

В проектируемых жилых секциях жилого дома на основании задания заказчика предусмотрены следующие системы связи и сигнализации: мультисервисная сеть (сеть передачи данных Ethernet, телефон, телевидение), радиофикация, диспетчеризация лифтов и инженерного оборудования, сеть домофонной связи, автоматизированная система технического учёта энергоресурсов (АСТУЭ, ГВС, ХВС, ТС и ЭС), система пожарной сигнализации (АУПС) и система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), охранная и аварийная сигнализация, система видеонаблюдения.

Наружные сети связи – в соответствии с техническими условиями на проектирование присоединения к инфраструктуре связи жилого района "Солнечный" от 21.10.2022 № 0001, выполняются оператором связи прокладкой ВОЛС от существующего районного узла абонентского доступа до проектируемых жилых секций. Точка подключения – оптический кросс в помещении районного узла связи объекта, расположенного в секции № 1.2 (по ПЗУ) жилого блока 5.3, по подвалу прокладывается оптическая огнестойкая линия связи (время функционирования при пожаре не менее 30 мин) с установкой в аппаратных связях в подвале каждой секции телекоммуникационных шкафов 19" (ТШ) оператора связи с оптическими кроссами, управляемыми коммутаторами и медиаконвертерами.

Ёмкость проектируемых сетей связи:

- 464 абонента мультисервисной сети (в том числе встроенные общественные помещения, общедомовые системы);
- 383 абонента сети радиофикации (в том числе встроенные общественные помещения);
- 367 абонентов сети телевизионного приёма.

Распределительные сети связи (телефонизация, интернет, телевидение) в жилых секциях выполнены от ТШ кабелями категории 5е в оболочке нг(А)-LS проложенными в кабельных лотках открыто по подвалам, скрыто в ПВХ трубах  $D=63$  мм (стояки-5(4) труб) с установкой на этажах в слаботочных отсеках щитов и распределительных

коробок. До помещений квартир сети связи прокладываются в двух трубах ПНД-32 в подготовке пола. Установка абонентских устройств (телевидение, интернет, телефон) в квартирах и офисных помещениях с последующим их подключением к телекоммуникационной сети производится по заявкам собственников квартир и офисных помещений. Предусмотрено оборудование стационарным телефоном пожарной насосной, распределительная сеть предусмотрена огнестойкими кабелями в оболочке нг(А)-FRLS.

Присоединение проектируемого объекта к сети проводного вещания и подачи сигналов ГО и ЧС выполнено по оптическому кабелю через конвертеры IP/СПВ установленные в настенных телекоммуникационных шкафах в помещениях связи в подвалах. Распределительная сеть радиофикации выполнена с установкой в слаботочных этажных щитах распределительных коробок, в квартирах – радиорозеток.

Для обеспечения приёма сигнала общедоступных каналов предусмотрена установка на крыше каждой секции телевизионных антенн коллективного пользования DVB-T2 диапазона на антенных мачтах. Абонентские (домовые усилители) устанавливаются в слаботочных шкафах на последних жилых этажах, абонентские ответвители устанавливаются в слаботочных шкафах на каждом жилом этаже. Распределительная телевизионная сеть в здании выполняется в трубе вертикального стояка и доводится до квартир. Дополнительно, по заявкам абонентов, телевидение предусматривается в рамках действующих услуг оператора связи посредством установки абонентских устройств в квартирах.

Диспетчеризация лифтов в объёме требований ГОСТ 34441-2018 "Лифты. Диспетчерский контроль. Общие технические требования" выполнена на базе диспетчерского комплекса "ОББ" с установкой в машинных отделениях лифтовых блоков ЛБ7.2 подключенных к сети Ethernet, вывод сигналов о работе лифтов в диспетчерский пункт обслуживающей организации предусмотрен по сети Ethernet. Сеть управления лифтами, используемыми при пожаре для МГН и пожарных предусмотрена огнестойким кабелем.

Автоматическая система коммерческого учёта энергоресурсов (ХВС, ГВС, тепловая энергия, электроэнергия) предусмотрена присоединением внутридомовой системы АСТУЭ объекта к единой системе учёта энергоресурсов жилого района (Программный комплекс "АТМ"). АСТУЭ включает: общедомовой учёт; поквартирный учёт; учёт ресурсов встроенных нежилых помещений.

Датчики и приборы учёта по интерфейсу RS-485 передают данные на домовые шкафы учёта (ШАСКУЭ с преобразователями интерфейса RS-485 / Ethernet). Данные с ШАСКУЭ передаются по сети Ethernet на оборудование ТШ каждой секции и далее на АРМ диспетчера микрорайона и на серверы энергоснабжающих организаций.

Предусмотрены контроль функционирования инженерных систем в ИТП, насосных, электропитовых, общее число точек обслуживания – 64, переговорные устройства в технических помещениях блока 5.3 обеспечивают связь с блоком диспетчера.

Для реализации мероприятий, направленных на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий в здании предусмотрены технические системы безопасности:

- система контроля доступа с установкой видеодомофонов в подъездах, обеспечивающих двухстороннюю связь "посетитель-жилец" и дистанционное открывание дверей, установка бесконтактных считывателей на дверях на лестницы. Оборудование домофонной связи установлено в помещениях связи жилых секций, вызывные видеопанели – на входах в подъезды, во дворы и на лестницы, на чердак и в подвал, линии домофонной связи выполняются кабелем в оболочке "нг(А)-LS", цепи управления (разблокировки) при пожаре – огнестойким кабелем в оболочке "нг(А)- FRLS". Центральное оборудование по комплексу устанавливается на посту охраны в здании блока 1.1 (ул. Лучистая 2, здание не входит в объём проектирования) и соединяется с оборудованием проектируемых секций по волоконно-оптическим линиям связи. В состав центрального оборудования входят: автоматизированное рабочее место оператора (ПК) с установленным специализированным программным обеспечением и монитор консьержа;

- система охранного телевидения (видеонаблюдения) за периметром жилых секций и территорией, входными группами, лифтовыми холлами первых этажей, кабинами лифтов, с установкой видеокамер различного типа в помещениях, лифтах и на фасадах секций жилого блока. Видеорегистратор установлен в помещении центрального поста охраны, вывод изображения, администрирование, работа с видеархивом производится из диспетчерского пункта жилого района из помещения центрального поста охраны в жилом блоке 1.1 (ул. Лучистая 2). Связь с постом центрального наблюдения предусматривается через сетевые коммутаторы по сети интернет. Линии связи системы видеонаблюдения выполняются кабелем в оболочке "нг(А)- LS";

- предусмотрена возможность оборудования жилого блока адресной системой охранной сигнализации с выводом сигналов по сети Ethernet в помещение центрального поста охраны в жилом блоке 1.1. (по адресу: ул. Лучистая 2). Система аварийной сигнализации предназначена для передачи сигнала о затоплении подвального помещения на диспетчерский пункт.

Электроснабжение систем безопасности выполнено по I категории надёжности с установкой ИБП требуемой ёмкости.

Автоматическая установка пожарной сигнализации жилых секций блока 5.3 запроектирована на оборудовании интегрированной системы безопасности "Орион" (НВП "Болид"): пульт приёма контроля и управления охранно-пожарный (ППКУОП), контроллеры двухпроводной линии, адресные релейные блоки. АРМ диспетчера АУПС расположен в помещении центрального поста охраны в жилом блоке 1.1 (ул. Лучистая 2). В аппаратной связи секции № 1.8 (по ПЗУ) устанавливается ППКУОП, обеспечивающий сбор и передачу информации на удаленный диспетчерский пост по каналам связи Ethernet. В секциях № 1.1 - 1.8 (по ПЗУ) в помещениях связи предусматривается установка шкафов пожарной сигнализации с контроллерами двухпроводной линии связи, включенных в единую систему с ППКУОП по резервированной линии интерфейса RS-485, выполненной огнестойким кабелем. Во встроенных общественных помещениях жилых секций установлены ППКОП включенные в линии интерфейса RS-485. Проходные и технические помещения, подвальные этажи с кладовыми жилого блока 5.3

защищаются адресными точечными дымовыми и ручными пожарными извещателями, все помещения (кроме влажных) квартир секций № 1.1, 1.2, 1.3 и 1.5 (по ПЗУ), прихожие квартир секций № 1.4, 1.6, 1.7, 1.8 (по ПЗУ) защищаются адресными точечными дымовыми пожарными извещателями, включенными в кольцевые ДПЛС с делением на ЗКПС. При формировании сигнала о возникновении пожара (алгоритм "А" и "В") предусмотрено автоматическое управление инженерными системами здания: включение системы оповещения о пожаре, отключение общеобменной вентиляции, запуск систем противодымной вентиляции, управление противопожарными клапанами, управление лифтами, разблокировка системы СКУД (домофонов) по путям эвакуации. Сигнал о пожаре и неисправности в автоматическом режиме передается с ППКУОП на АРМ в помещении центрального поста охраны с постоянным дежурным персоналом в жилом блоке 1.1 (ул. Лучистая 2) по каналам Ethernet. В помещениях квартир, кроме санузлов и ванных комнат, установлены дымовые автономные извещатели пожарной сигнализации.

Запуск систем противодымной вентиляции выполнен в автоматическом режиме – по сигналу, формируемому системой пожарной сигнализации и в дистанционном режиме – от ППКОП в аппаратных связях, от пусковых устройств установленных на путях эвакуации у выходов с этажей.

Запуск установки внутреннего пожаротушения запроектирован в автоматическом (по сигналу падения давления в сети ВПВ) и в ручном режиме: дистанционно – от устройств дистанционного управления, установленных в шкафах пожарных кранов, местно – со шкафов управления ШКП в насосной станции. Одновременно с пуском насоса формируется сигнал на автоматическое открытие задвижки с электроприводом на обводном трубопроводе водомерного узла, подаётся сигнал в систему АУПС и на пульт диспетчерской управляющей компании.

Для организации двухсторонней связи между пожаробезопасными зонами и диспетчерским пунктом с постоянным пребыванием персонала (диспетчерская микрорайона) применяются блоки контроля, установленные в пожаробезопасных зонах и в помещениях связи секции, передача информации на ДП – по сети Ethernet.

Связь насосной станции пожаротушения с диспетчерской управляющей компании предусмотрена по телефону, линия связи выполняется огнестойкой.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией (СОУЭ) в жилых секциях выполнена по I типу с установкой звуковых оповещателей, обеспечивающих нормируемые уровни звука.

ДПЛС систем АУПС, пожарной автоматики и СОУЭ выполнены огнестойким кабелем с изоляцией нг(А)-FRLS. Электропитание систем АУПС, пожарной автоматики и СОУЭ выполнено по I категории надёжности электроснабжения через блоки бесперебойного питания со встроенными аккумуляторными батареями требуемой ёмкости.

Допускается замена оборудования и приборов систем связи и сигнализации, применённых в проектной документации, на аналогичные, с соответствующими техническими характеристиками и выполняемыми функциями.

Инженерно-технические мероприятия антитеррористической защищённости на проектируемом объекте выполнены организацией системы видеодомофонной связи и системы охранного телевидения (видеонаблюдения).

Подраздел выполнен по техническим условиям: ООО "Сетевая компания "Солнечный" от 21.10.2022 № 0001 на проектирование присоединения к инфраструктуре связи жилого района "Солнечный" и ООО "ЕКБ ЛифтКом" от 20.07.2022 Исх.№ 20/07-3-22 на диспетчеризацию лифтов.

#### **4.2.2.8. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

Санитарные разрывы от стоянок и проездов автотранспорта до нормируемых объектов выдержаны в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов".

Участок проектирования располагается в приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово) и приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Арамилы). Соответствие размещения жилой застройки на земельном участке с кадастровым номером 66:41:0511021:3984, требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения установлено положительным санитарно-эпидемиологическим заключением Территориального Управления Роспотребнадзора по Свердловской области № 66.01.31.000.Т.002063.10.22 от 14.10.2022 (сведения с сайта <http://fp.crc.ru/>). Земельный участок с кадастровым номером 66:41:0511021:3984 не попадает в границы санитарно-защитных зон предприятий и других объектов.

В составе проектируемой застройки отсутствуют объекты, требующие организации санитарно-защитных зон.

Нормативная продолжительность инсоляции жилых помещений и территории проектируемой застройки обоснована результатами графического расчёта инсоляции и соответствует гигиеническим требованиям, установленным СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Посадка проектируемого здания оказывает влияние на инсоляционный режим строящихся зданий окружающей застройки, но не нарушит допустимых значений.

Все жилые комнаты и кухни, встроенные помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное боковое освещение через светопроёмы в наружных ограждающих конструкциях. Расчётные значения КЕО в нормируемых помещениях соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Все помещения жилого дома обеспечены искусственным освещением. В проектной документации содержатся сведения о соответствии параметров искусственного освещения гигиеническим нормативам в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Расчётные показатели уровней искусственного освещения придомовой территории и входов в здание, нормируемых площадок в тёмное время суток предусмотрены в соответствии с и гигиеническими нормативами искусственного освещения.

Расчётные параметры микроклимата в помещениях обеспечиваются системами отопления и приточно-вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением и соответствуют гигиеническим нормативам.

Основным источником внешнего шума для проектируемой застройки является транспортный шум по ул. Бульвар Золотистый. Шумовые характеристики проектируемого участка улицы приняты с учётом интенсивности движения, скорости и структуры транспортного потока. Расчёт выполнен с использованием программного комплекса "Эколог-Шум". Проектной документацией предусмотрены мероприятия, обеспечивающие допустимые уровни звука в помещениях проектируемой застройки: в жилых помещениях – установка шумозащитных окон с шумозащитными клапанами для организации проветривания, во встроенных помещениях общественного назначения – устройство механической приточно-вытяжной вентиляции, установка шумозащитных окон с коэффициентом звукоизоляции не менее 32 дБА в жилых помещениях, ориентированных на ул. Бульвар Золотистый.

Соответствие фоновых уровней эквивалентного и максимального уровней звука требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам обосновано протоколом ООО "НПФ "Резольвента" от 21.09.2022 № 21р-09-22, аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭТ от 09.11.2015.

В проектной документации выполнен акустический расчёт на период строительных работ от оборудования и механизмов стройплощадки. Расчётные точки определены на границе стройплощадки и в 2,0 м от фасада строящегося жилого дома по ул. Бульвар Золотистый, д. 13. Расчёты выполнены с использованием программного комплекса "Эколог-шум". Результатами расчётов подтверждено обеспечение ПДУ уровня шума у фасада строящегося жилого дома.

Внутренние источники шума – бытовые шумы, инженерное оборудование и коммуникации. Требуемая звукоизоляция жилых помещений обеспечивается следующими мероприятиями: звукоизоляционной защитой наружных ограждающих конструкций; применением конструкций стен с нормируемой звукоизоляцией; звукоизоляционной защитой межквартирных перекрытий; планировкой этажа и внутренней планировкой квартир; применение современных мал шумных вентиляционных систем, установка гибких вставок у канальных вентиляторов для исключения вибрации по воздуховодам, безфундаментная установка оборудования в ИТП и насосной ("плавающие полы"). Планировочными решениями исключено смежное размещение жилых помещений и помещений с источниками шума.

Система мусороудаления твёрдых коммунальных отходов от проектируемой застройки принята в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами с размещением контейнеров в мусорокамерах жилой секции № 1.1 (по ПЗУ) – предусмотрены отдельные мусорокамеры для жилого фонда и временного хранения ТКО от офисных помещений. Для сбора и временного хранения крупных габаритных отходов предусматривается специальная площадка (поз. "К" по ПЗУ). Площадь мусорокамер и необходимое количество контейнеров обоснованы расчётом, исходя из численности обслуживаемого населения и норм накопления отходов. Мусорокамеры имеют отдельные изолированные входы с внутридомовой территории и ул. Бульвар Золотистый соответственно, не располагаются под жилыми комнатами и смежно с ними, помещения оборудованы водопроводом, канализацией, отоплением, а также самостоятельными вытяжными каналами; оснащены водоразборным смесителем и поливочным краном для санитарной обработки камеры и оборудования, предусмотрена возможность оборудования помещений мусорокамер умывальной раковиной для обеспечения санитарно-гигиенических условий персонала. В полу камер предусмотрены трапы для стока дезинфицирующих растворов в сеть хозяйственно-бытовой канализации. Внутренняя отделка помещений выполнена отделочными материалами, позволяющими проводить влажную уборку и дезинфекцию.

В составе общедомовых помещений предусмотрены помещения уборочного инвентаря, оборудованные умывальными раковинами и поддонами.

Проектными решениями предусмотрены планировочные и архитектурно-строительные мероприятия по исключению возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующие их расселению и обитанию в объёме санитарно-эпидемиологическими требованиями по профилактике инфекционных и паразитарных болезней, а также санитарных норм и правил, предъявляемых к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

#### **4.2.2.9. В части организации строительства**

Строительная площадка расположена на территории, занятой существующей БКТП (№ 2 по ПЗУ). На территории стройплощадки находятся опоры освещения, подлежащие демонтажу. Въезд и выезд на стройплощадку осуществляется по временной автодороге, далее на существующий проезд. Схема временной автодороги – сквозная. На выездах со стройплощадки предусмотрены площадки для мойки колёс. Временная автодорога устраивается из дорожных плит. Временное ограждение стройплощадки предусмотрено из профлистов, высотой не менее 2,0 м. Условия строительства не относятся к теснённому.

В подготовительном периоде выполняются работы: устройство временного ограждения, демонтаж опор освещения, вертикальная планировка территории, засыпка существующей канавы в месте проезда строительных машин (устройство щебеночной подушки, водопропускной трубы, засыпка трубы песчано-гравийной смесью), устройство временной автодороги, площадок для мойки колёс, временного водоснабжения и электроснабжения, временных бытовых помещений, освещение стройплощадки, установка временных туалетов и контейнеров для мусора, оборудование площадки противопожарным инвентарём, геодезические работы, создание складского хозяйства.

Основной период строительства разделён на 3 технологических комплекса: 1 – возведение подземной части жилого дома, 2 – возведение надземной части жилого дома, 3 – отделочные и специальные работы, прокладка инженерных коммуникаций, благоустройство территории. Земляные работы производятся при помощи экскаватора

ЭО-5126, бульдозера ДЗ-271г. Котлован под жилой дом разрабатывается с откосами (крутизна откосов уточняется в ППР). Конструкции жилого дома возводятся при помощи 4 башенных кранов КБ-586, с длиной стрел 35,0 м, 40,0 м, 45,0 м. Краны устанавливаются на железобетонные фундаменты, работают без ограничения поворота стрелы, оборудуются координатной защитой. Опасная зона не выходит за границу временного ограждения. Монтаж конструкций колодцев, труб инженерных коммуникаций выполняется автокраном КС-5473.

Численность работающих – 200 человек. Проживание рабочих на стройплощадке исключено. Бытовые помещения располагаются на свободной территории вблизи стройплощадки (письмо ООО "Генеральный Застройщик района Солнечный" от 26.10.2022 № 33 о предоставлении земельного участка под организацию строительного городка на период СМР). Питьевая вода – привозная, в пластиковых бутылках. Питание рабочих осуществляется в ближайших столовых г. Екатеринбурга. Бытовые помещения обеспечиваются огнетушителями. На площадке устанавливается противопожарный щит ЩПП. Потребность в электроэнергии в период строительства составляет 525,71 кВт. Временное электроснабжение осуществляется от существующих сетей. Пожаротушение осуществляется от ранее запроектированных пожарных гидрантов.

Продолжительность строительно-монтажных работ составляет 30,0 мес., в том числе подготовительный период 1,0 мес.

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

Мероприятия по охране атмосферного воздуха. При эксплуатации проектируемого объекта источниками выбросов загрязняющих веществ будет автотранспорт (проезд мусоровоза). Выполнен расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с действующими нормативно-методическими документами. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе УПРЗА "ЭКОЛОГ" версия 4.60. Для оценки воздействия на атмосферный воздух приняты расчётные точки на границе проектируемой жилой застройки, на территории детской площадки. Результаты расчётов загрязнения атмосферы показали, что по всем загрязняющим веществам приземные концентрации не превысят 0,1 ПДК в расчётных точках. Мероприятия по снижению выбросов на период эксплуатации не разрабатываются.

При производстве строительных работ источниками выбросов загрязняющих веществ является автотранспорт и строительная техника, пересыпка стройматериалов, сварочные работы, работа компрессора, участок рубки арматуры, работа ДГУ (на период аварии). Выполнен расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с действующими нормативно-методическими документами. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе УПРЗА "Эколог" версия 4.60. Для оценки воздействия на атмосферный воздух приняты расчётные точки на границе стройплощадки, на границе жилой застройки. Результаты расчётов загрязнения атмосферы показали, что по всем загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации не превысят ПДК в расчётных точках с учётом фона (азот диоксид, сера диоксид). Мероприятия по снижению выбросов на период строительства носят организационно-технический характер.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод. На период эксплуатации жилого дома предусмотрено: водоснабжение и водоотведение с подключением к существующим сетям; отвод дренажных стоков в дренажную насосную станцию перекачки и далее через колодец с устройством гашения напора в перспективный коллектор дождевой канализации; отвод поверхностного стока с благоустраиваемой территории проектируемого объекта открытый, по лотковой части тротуаров в дождеприёмный колодец проектируемой сети дождевой канализации. На период строительства предусматриваются организационно-технические мероприятия по исключению загрязнения подземных и поверхностных вод.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов. Категория земель – земли населённых пунктов. На период эксплуатации предусматривают благоустройство и озеленение территории жилой застройки. Мероприятия по обращению с загрязнённым грунтом предусмотрены в соответствии с санитарными правилами. На период проведения строительных работ предусматриваются мероприятия, исключающие загрязнение земельных ресурсов.

Мероприятия по охране животного и растительного мира. Значительное воздействие на растительный и животный мир не предусматривается. Специальные мероприятия по охране объектов животного и растительного мира не разрабатываются. Озеленение свободной от застройки и твёрдых покрытий территории планируется посадкой деревьев и кустарников, устройством газонов.

Мероприятия при обращении с отходами производства и потребления. На период проведения строительных работ образуются отходы IV и V класса опасности, ориентировочным количеством 8878,914 т. На период эксплуатации образуются отходы IV и V класса опасности, ориентировочным количеством 256,082 т/год. Отходы временно накапливаются в специально отведённых местах с соблюдением санитарных правил и передаются специализированным организациям.

#### **4.2.2.11. В части пожарной безопасности**

Площадка строительства расположена в Чкаловском районе г. Екатеринбурга в районе выезда ПСЧ № 97, 60 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС по Свердловской области (ул. Новинская, 10) и отдельного поста ПСЧ № 8 (пос. Горный Щит, ул. Ленина, 12).

Проектом предусмотрено строительство жилого блока 5.3, состоящего из 8 секций, размещение детских и спортивных площадок. На отведённой территории расположена существующая трансформаторная подстанция (БКТП).



Противопожарное расстояние от проектируемого жилого блока до жилых зданий, расположенных на смежных территориях, более 15,0 м, до БКТП – 13,0 м. На территорию предусмотрено два въезда для пожарных машин, по проездам, примыкающим к ул. Бульвар Золотистый и Солнечным Аллеям. Организация проездов обеспечивает подъезд пожарных машин к двум продольным сторонам проектируемого здания. Проезды расположены на расстоянии 8,0 м от стен здания, ширина проездов не менее 6,0 м для 16-этажных секций. Проезды для 7, 9, 11, 13-этажных секций приняты шириной не менее 4,2 м и расположены на расстоянии 5,0 - 8,0 м от стен секций (с учётом высоты секций). Покрытие проездов выдерживает нагрузку от пожарных машин.

Степень огнестойкости жилого блока – II (пожарно-техническая высота 7- 9-этажных секций менее 28,0 м, 11-16-этажных секций – менее 50,0 м), класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности жилых домов – Ф1.3, встроенных помещений общественного назначения – Ф4.3. В каждой секции предусмотрены подвал и верхнее техническое пространство высотой менее 1,8 м. Секции № 1.1, 1.3 (по ПЗУ) – 16-этажные, секция № 1.2 (по ПЗУ) – 13-этажная, секция № 1.4 (по ПЗУ) – 9-этажная, секция № 1.5 (по ПЗУ) – 11-этажная, секции № 1.6 - 1.8 (по ПЗУ) – 7-этажные.

Жилой блок разделён на два пожарных отсека противопожарной стеной 1 типа. Первый пожарный отсек: секции № 1.1 - 1.5 (по ПЗУ). Площадь пожарного отсека – 1987,0 м<sup>2</sup>, объём 100989,50 м<sup>3</sup>. Второй пожарный отсек: секции № 1.6 - 1.8 (по ПЗУ). Площадь пожарного отсека – 1332,10 м<sup>2</sup>, объём 42547,70 м<sup>3</sup>.

Несущими конструкциями, обеспечивающими общую прочность и пространственную устойчивость здания при пожаре, являются монолитные железобетонные стены, пилоны, перекрытия и покрытия с пределом огнестойкости не менее R90. Наружные стены из блоков ГЗБ  $\delta=250$  мм (плотность 600 кг/ м<sup>2</sup>). Внутренние стены лестничных клеток, ограждающие конструкции шахт лифтов, лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные. Межквартирные стены, перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры, ограждающие конструкции пожаробезопасных зон железобетонные пилоны и слиткатные блоки  $\delta=250$  мм. Гидроизоляционный ковёр из двух слоёв рулонного кровельного материала. Утеплитель в покрытии – экструзионный пенополистирол, защищённый керамзитовым гравием по уклону и выравнивающей стяжкой из ЦПП  $\delta=50$  мм. Класс пожарной опасности строительных конструкций К0. Принятый предел огнестойкости конструкций обеспечивает II степень огнестойкости здания. Наружная отделка стен – тонкослойная штукатурка по сетке. Утеплитель наружных стен минераловатный, в зоне цоколя – экструзионный пенополистирол. Класс пожарной опасности фасадных систем К0. Высота междуэтажных рассечек не менее 1,2 м, предел огнестойкости глухих участков – не менее EI45, в местах устройства "французских окон" для обеспечения нормируемой высоты междуэтажного пояса предусмотрены светопрозрачные экраны с пределом огнестойкости EIW45.

Площадь ненормируемых по огнестойкости оконных проёмов (участков светопрозрачной конструкции) менее 25% площади наружной стены, ограниченной примыкающими строительными конструкциями (стенами и перекрытиями) с нормируемым пределом огнестойкости.

На первом этаже секций №1.1 - 1.3, № 1.6 - 1.8 (по ПЗУ) и, частично, в секции № 1.5 (по ПЗУ) расположены помещения общественного назначения (офисы), отделённые от жилой части глухими противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI(EI)45 и обеспеченные самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу. Офисы свободной планировки (запроектированы в виде одного помещения). Максимальная площадь одного офисного блока 152,0 м<sup>2</sup>, расчётное количество людей не более 25 человек (6,0 м<sup>2</sup> офисной площади на 1 человека). Из каждого офисного блока запроектирован один эвакуационный выход размером не менее 1,9 x 0,9 м непосредственно наружу.

Во входных группах жилой части расположены вестибюли, лифтовые холлы, колясочные, комнаты уборочного инвентаря. В секции № 1.1 (по ПЗУ) в осях 7-9/А-Г запроектированы две мусорокамеры (без мусоропровода). Мусорокамеры выгорожены противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI60. Выход из одной мусорокамеры через самостоятельный коридор наружу, двери данной мусорокамеры противопожарные с пределом огнестойкости не менее EI30, из второй – непосредственно наружу, выход из мусорокамеры заглублён относительно плоскости фасада.

Под жилым блоком расположены подвалы для размещения кладовых владельцев квартир, помещений для инженерного оборудования здания, прокладки инженерных коммуникаций. Подвалы разделены по-секционно противопожарными перегородками 1 типа и противопожарной стеной 1 типа (между секциями № 1.5 и № 1.6 (по ПЗУ)). Максимальная площадь помещений одной секции 458,50 м<sup>2</sup>. Кладовые владельцев выделены в блоки противопожарными перегородками 1 типа, площадь каждого блока не более 50,0 м<sup>2</sup>, в каждом блоке – не более 5 индивидуальных кладовых (ячеек). Ячейки выделены кирпичными перегородками на высоту 2,10 м, выше – сетчатое ограждение. Ширина прохода внутри блока кладовых не менее 0,9 м, ширина выхода из ячейки – не менее 0,6 м. Из каждой секции подвала предусмотрено два рассредоточенных эвакуационных выхода – на лестничную клетку и в смежную секцию. Размер эвакуационных выходов из помещений и из подвала не менее 0,8 x 1,9 м. Ширина марша лестничной клетки 0,9 м, уклон не более 1:1,25. Категория по пожарной опасности помещений для инженерного оборудования (ИТП, венткамеры, насосные, помещения СС) – В4, Д. Двери технических помещений, блоков кладовых, в межсекционных перегородках 1 типа предусмотрены противопожарными 2 типа. Двери электрощитовой с выходом непосредственно на лестничную клетку, в противопожарной стене 1 типа – противопожарные 1 типа. Выходы из подвала изолированы от выходов наземной части здания.

Максимальная общая площадь квартир на типовом этаже каждой секции не более 500,0 м<sup>2</sup>.

Для эвакуации с этажей в секциях № 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 (по ПЗУ) (пожарно-техническая высота секций менее 50,0 м) запроектирована одна незадымляемая лестничная клетка типа Н2. Выход на лестничную клетку типа Н2 – по коридору, через лифтовой холл. Указанный лифтовой холл одновременно является пожаробезопасной зоной 1 типа (ПБЗ) и тамбур-шлюзом 1 типа. Лестничная клетка с естественным освещением на каждом этаже (кроме первого)

через не открывающееся окно с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup> и размером одного фрагмента остеклённой части не менее 0,6 м. Ширина лестничных маршей – 1,05 м, зазор между маршами не менее 75 мм, минимальная ширина лестничной площадки – не менее ширины лестничного марша, высота лестничного ограждения 1,2 м, ширина выхода на лестничную клетку – 0,9 м, выхода из лестничной клетки – не менее 1,05 м. Выход из лестничной клетки в уровне первого этажа выполнен непосредственно наружу. Размер выходов из квартир не менее 0,9 x 1,9 м в свету. В каждой из выше указанных секций предусмотрено два лифта. Лифты без машинных помещений. Один лифт в лифтовой группе – с режимом перевозки пожарных подразделений. Двери шахт лифтов предусмотрены противопожарными 1 типа. Двери ПБЗ 1 типа (тамбур-шлюза) противопожарные с пределом огнестойкости EI60. Расстояние от дверей наиболее удалённой квартиры до ПБЗ не превышает 16,0 м. Двери пожарозащищённого лифтового холла на 1-м этаже предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости EIS30. Внутренние двери лестничной клетки типа Н2 – противопожарные 2 типа. Ширина поэтажного коридора не менее 1,4 м в свету. Общая длина внеквартирного коридора менее 30,0 м.

Для эвакуации с этажей в секциях № 1.4, 1.6, 1.7, 1.8 (по ПЗУ) (пожарно-техническая высота секций менее 28,0 м) запроектирована лестничная клетка Л1. Лестничная клетка с естественным освещением через открывающееся на каждом этаже (кроме первого) окно с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup> и размером одного фрагмента остеклённой части не менее 0,6 м. Ширина лестничных маршей – 1,05 м, зазор между маршами не менее 75 мм, высота лестничного ограждения 1,2 м, ширина выхода на лестничную клетку – 0,9 м, выхода из лестничной клетки – не менее 1,05 м. Выход из лестничной клетки в уровне первого этажа выполнен непосредственно наружу. В каждой секции в объёме лестничной клетки Л1 расположен пассажирский лифт, лифт без машинного помещения. Для обеспечения безопасности МГН при пожаре предусмотрены пожаробезопасные зоны 4 типа – площадки лестничной клетки Л1. Размер площадки обеспечивает размещение одного человека МГН группы М4 и безопасную эвакуацию остальных людей на этаже. Выход на лестничную клетку Л1 из внеквартирного коридора, двери выхода противопожарные 2 типа. Общая длина внеквартирного коридора в каждой секции менее 25,0 м, расстояние от наиболее удалённой квартиры до выхода на лестничную клетку, менее 12,0 м. Ширина поэтажного коридора не менее 1,4 м. Двери лифтового холла на первом этаже предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости EI30.

В качестве аварийного выхода из каждой квартиры во всех секциях, расположенной выше 15,0 м предусмотрен выход на лоджию с глухим простенком, в том числе светопрозрачным, шириной от торца лоджии не менее 1,2 м. Светопрозрачный простенок выполнен с пределом огнестойкости не менее EIW15.

Ограждение лоджий выполнено на высоту не менее 1,2 м. В остеклённой части ограждения лоджий, используемых в качестве аварийных выходов, предусмотрены открывающиеся проёмы. Ширина проёмов более 0,24 м на 1,0 м наружного ограждения, верх открывающихся проёмов расположен на высоте не менее 2,5 м от уровня пола лоджий, низ – на высоте не более 1,5 м. На лоджиях с аварийными выходами напротив простенков и дверей выхода на лоджию выполнены открывающиеся окна площадью не менее 0,8 м<sup>2</sup>.

При примыкании секций № 1.3 и № 1.4 (по ПЗУ) под углом 90° участок наружной стены секции № 1.3 (по ПЗУ) на расстоянии 4,0 м от вершины угла выполнен с пределом огнестойкости не менее EI45, класса пожарной опасности К0. Проёмы на данном участке наружной стены с 1 по 9 этажи с противопожарным заполнением – окна не открывающиеся с пределом огнестойкости EIW30, двери – с пределом огнестойкости EIW(EI)30.

В местах примыкания внутренних стен лестничных клеток (в том числе лестничных клеток подвала) к наружным ограждающим конструкциям предусмотрены глухие простенки (в том числе со светопрозрачным заполнением с пределом огнестойкости не менее E15) шириной не менее 1,2 м между проёмами лестничной клетки и проёмами в наружной стене здания.

Высота прохода по лестничным клеткам не менее 2,2 м.

В местах примыкания противопожарной стены 1 типа к наружным ограждениям предусмотрены глухие простенки шириной не менее 1,2 м. В местах примыкания внутренних противопожарных перегородок 1 типа и перегородок с нормируемым пределом огнестойкости к наружным ограждениям предусмотрены глухие простенки шириной не менее 1,0 м или 0,8 м соответственно.

Верхние технические пространства (высота менее 1,8 м) предназначены для прокладки инженерных коммуникаций. Выход в техническое пространство выполнен из лестничной клетки через противопожарные двери 2 типа (EIS30). Выход на кровлю также предусмотрен из лестничной клетки через противопожарные двери 2 типа. Высота ограждения на кровле не менее 1,2 м. Установлены стремянки на перепаде высот кровли.

Для отделки на путях эвакуации приняты материалы с показателями по пожарной опасности в соответствии с требованиями ст. 134, табл. 28 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Для теплоизоляции воздуховодов и трубопроводов в подвале приняты материалы группы горючести не более Г1, в верхних технических пространствах – НГ.

При установке двупольных дверей предусмотрены устройства последовательного закрывания полотен. При необходимости оснащения дверей устройствами типа "Антипаника" данное устройство устанавливается на "активных" дверных полотнах. Отопительные приборы в лестничных клетках, установлены на высоте не менее 2,2 м от уровня лестничной площадки.

Для противодымной защиты предусмотрены системы дымоудаления и подпора воздуха при пожаре в секциях № 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 (по ПЗУ). Дымоудаление из поэтажных коридоров, системы подпора воздуха в шахты лифтов (в каждую шахту самостоятельными системами); в незадымляемую лестничную клетку Н2, в тамбур-шлюз (лифтовой холл, пожаробезопасную зону 1 типа) двумя системами на "открытую" и "закрытую" дверь (подпор воздуха на "закрытую" дверь с подогревом воздуха).

Вентиляторы систем противодымной защиты крышные, кроме вентилятора подпора воздуха с подогревом в ПБЗ (установлен в венткамере на кровле). Перед вентиляторами противодымной защиты установлены обратные клапаны нормируемой огнестойкостью. Предел огнестойкости воздуховодов дымоудаления и противопожарных клапанов в системах дымоудаления не менее EI30. Предел огнестойкости воздуховодов и противопожарных (обратных клапанов) системах подпора воздуха в шахту лифта с режимом перевозки пожарных подразделений EI120, в системах подпора воздуха в лестничную клетку H2, в шахту пассажирского лифта – EI30, в тамбур-шлюз (ПБЗ) – EI60. Противопожарные и обратные клапаны с электроприводом. Выброс продуктов сгорания – на высоту не менее 2,0 м от уровня кровли, расстояние между устройствами выброса дыма и забора воздуха систем подпора – более 5,0 м по горизонтали. Нормируемый предел огнестойкости воздуховодов обеспечивается дополнительной конструктивной огнезащитой. Класс герметичности огнестойких воздуховодов – В, толщина стали металлических воздуховодов не менее 0,8 мм. Запуск систем противодымной защиты предусмотрен в автоматическом – от сигналов АПС, дистанционном – с пульта диспетчера, и от устройств дистанционного пуска, установленных у эвакуационных выходов с передачей сигнала на шкафы управления системами противодымной защиты, режимах.

Наружное пожаротушение с расходом не менее 30,0 л/с предусмотрено от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водопровода. Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 2,5 м от края проездов для пожарных машин. Расположение пожарных гидрантов обеспечивает тушение каждой части здания от двух пожарных гидрантов с учётом прокладки рукавных линий по дорогам с твёрдым покрытием и наличия сквозных проходов в каждой жилой секции.

Внутренний противопожарный водопровод в жилых секциях № 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 (по ПЗУ) предусмотрен с расходом 2 струи по 2,6 л/с. В секциях № 1.6-1.8 (по ПЗУ) внутренний противопожарный водопровод предусмотрен в офисной части с расходом 1 струя по 2,6 л/с. Диаметр пожарных кранов Д50 мм, диаметр spryska 16 мм, длина пожарных рукавов 20,0 м. Сеть кольцевая, система ВПВ самостоятельная, отдельная от хозяйственной. Требуемый напор и расход воды обеспечивается пожарными насосами. Запуск пожарных насосов и открытие электродвигателей на вводах водопровода автоматический, дистанционный от кнопок в шкафах пожарных кранов и ручной из насосной станции. Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах, выполненных в соответствии с ГОСТ Р 51844.

Из насосной станции от системы внутреннего противопожарного водопровода выведены патрубки Д80мм для подключения двух пожарных машин, оборудованные вентилями и обратными клапанами. В квартирах на сети хозяйственно-питьевого водопровода установлены устройства первичного пожаротушения. В мусорокамере установлены спринклерные оросители, присоединённые к сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Электроснабжение всех систем противопожарной защиты предусмотрено по 1 категории надёжности от самостоятельного ВРУ с АВР. Кабельные линии систем противопожарной защиты, управления данными системами, аварийного освещения выполнены кабелями ВВГнг-FRLS. Предусмотрена установка световых указателей эвакуационных выходов, мест расположения пожарных кранов, пожарных гидрантов, насосной пожаротушения. Все световые указатели – со встроенными источниками питания, время работы которых не менее 1 часа. Помещения квартир оборудованы электроплитами.

В проектируемом здании предусмотрена пожарная сигнализация в соответствии с требованиями СП486.1311500.2020 "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации" и СП54.13330.2022 "Здания жилые многоквартирные". Помещения квартир кроме санузлов и ванных комнат оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Система оповещения в жилых секциях – 1 типа. Шлейфы и кабельные линии пожарной сигнализации, соединительные линии систем оповещения выполнены огнестойким кабелем в изоляции типа -FRLS.

Предусмотрена двусторонняя связь пожаробезопасных зон с диспетчерской (помещением дежурных).

По решению Заказчика принятое в проекте оборудование систем АПС и СОУЭ может быть заменено на аналогичное.

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

#### **4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков**

Решениями планировочной организации земельного участка на придомовой территории жилого дома запроектирована площадка для отдыха взрослого населения; уточнены площади площадок для занятий физкультурой и детских игровых площадок с учётом обеспечения вокруг площадок озеленения с посадкой деревьев и кустарников. Предусмотрены мероприятия по обращению с грунтом категории загрязнения "опасная". Мероприятиями по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства предусмотрены места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами, с учётом нормативного расстояния от входов в организации доступные для инвалидов.

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

Предусмотрены решения по дополнительной звукоизоляции стен и перегородок технических помещений с инженерным оборудованием и встроенных мусорокамер. Предусмотрено устройство двойных стен с звукоизоляционным слоем между ними в местах крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты. Выполнено утепление ограждающих конструкций тамбуров при входах в здание. Исключено промерзание конструкций в местах примыкания покрытия к

наружным стенам здания. Предусмотрены двойные тамбуры при наружных входах в секции жилого дома с этажность 10 и более этажей. Исключено применение газоблоков и минераловатного утеплителя в цокольной части наружных стен здания (заменены на полнотелый кирпич с пенополистирольным утеплителем). В помещениях с влажным режимом, расположенных у наружных стен из газоблоков, выполнено пароизоляционное покрытие на внутренние поверхности стен. В помещениях со средней и большой интенсивностью воздействия жидкости на пол, в помещениях с трапами и прямыми предусмотрено устройство гидроизоляции в полах с заведением на стену. Прозрачные полотна дверей, прозрачные перегородки, витражные конструкции первого этажа запроектированы с заполнением из ударостойкого безопасного стекла для строительства. На всех лоджиях и балконах предусмотрено устройство ограждений. Исключён неорганизованный сброс дождевых и талых вод на нижележащий уровень кровли при перепаде высот более 1,5 м.

#### **4.2.3.3. В части конструктивных решений**

На балконах, консольно выступающих за общий контур здания, кирпичные стенки заменены на монолитные. Расположение термовкладышей в плитах приведено в соответствие объёмно-планировочным решениям в разделе АР. Обеспечена устойчивость и анкеровка наружных кирпичных стенок и надоконной части (перемычки) стенок ограждения лоджий. Предусмотрено устройство системы фахверков на необходимых участках наружных ограждающих стенок. Предусмотрена анкеровка наружных стен из ГЗБ, обеспечивающая раскрепление и ограничение перемещения стен в обоих направлениях. Представлены сведения о марке раствора кирпичной кладки наружных стенок лоджий.

#### **4.2.3.4. В части систем электроснабжения**

Выполнен корректный расчёт электрических нагрузок в части совмещённого питания на вводах квартир площадью до 90,0 м<sup>2</sup> и квартир повышенной комфортности площадью более 90,0 м<sup>2</sup>. Количество вводных устройств (ВРУ) по секциям жилого блока принято с учётом требований п. 9 технических условий ООО "Сетевая компания "Солнечный" от 24.10.2022 № 0005 для присоединения к электрическим сетям. Предусмотрено корректное распределение электрических нагрузок квартир с учётом фактического их размещения по секциям блока. Сечение кабелей, питающих лифтовые установки, принято не менее 10 мм<sup>2</sup> по меди с учётом длины линий и потери напряжения. Выполнена прокладка распределительных сетей (за исключением сетей СПЗ) сечением 16 мм<sup>2</sup> и более кабелями с алюминиевыми жилами взамен медных на соответствующий длительно-допустимый ток нагрузки. Токи уставок аппаратов защиты приняты по условию селективности с вышестоящими уставками. Предусмотрено отключение при пожаре воздушно-тепловых завес встроенных помещений. ВРУ встроенных помещений приняты с ручным переключением на вводе. Розетки квартир приняты с защитным устройством, закрывающем гнезда при вынужденной вилке. Сечение заземляющих проводников наружного контура принято - полоса стальная г/оц толщиной 4 мм.

#### **4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения**

Уточнён расход на наружное пожаротушение с учётом строительного объёма здания и количества этажей. Подтверждено документально наличие пожарных гидрантов на существующем водопроводе Ду315 мм по Солнечным Аллеям, существующие пожарные гидранты нанесены на топографической съёмке на л. 1 ш. 46.66.41.22-ИГД. Предусмотрено внутреннее пожаротушение во всех встроенных офисных помещениях. Схемы бытовой и дождевой канализации (лл. 2, 3 ш. 1243-2022-00-ИОСЗ.1) дополнены данными гидравлического расчёта на расчётных участках. Указан расход на поливку территории. Указана производительность дождеприёмной решётки в колодце Д-1.

#### **4.2.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования**

Откорректирована принципиальная схема ИТП в части установки регулятора перепада давления. Принятая комплектация ИТП выполнена на основании гидравлического расчёта и пьезометрических графиков ИТП, а также подтверждена расчётами и подбором регулирующих клапанов, клапанов перепада давления, насосов и теплообменного оборудования. В целях предотвращения накипеобразования и уменьшения образования коррозии на теплообменном оборудовании и в трубопроводах ГВС в ИТП предусмотрена установка электронного преобразователя солей жёсткости "Термит" на трубопроводе ХВС. Для помещения ИТП и помещений венткамер, расположенных в подвале и граничащих со встроенными помещениями (через перекрытие) предусмотрена дополнительная звукоизоляция. Для вентиляторов вентсистем, работающих в круглогодичном и круглосуточном режиме, предусмотрены резервные электродвигатели (с хранением на складе). Из квартир последнего жилого этажа удаление вытяжного воздуха из кухонь и санузлов выполняется с помощью осевых бытовых вентиляторов.

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

Уточнены сведения в части проектирования подсистем безопасности: дополнительно указаны система охранная телевизионная (видеонаблюдение) и СКУД (домофонная связь), в проекте приведены основные решения в части аварийной сигнализации и охранной сигнализации, предусмотрена система диспетчеризации инженерного оборудования в объёме требований технического задания заказчика. Откорректированы данные по числу точек подключения подсистем связи в жилом блоке. Доработаны решения по организации радио и телевизионного приёма обязательных общедоступных телеканалов и радиоканалов с установкой эфирных телеантенн на кровле секций. В схемах домофонной связи предусмотрен сигнал на разблокировку домофона по сигналу АУПС, цепи управления инженерными системами при пожаре приняты огнестойкими. Для подключения лифтовых блоков ЛБ7.2 в машинных

отделениях лифтов к сети передачи данных в схемах диспетчеризации жилых секций указаны точки доступа в сеть ТСР/Р, для лифтов для перевозки пожарных обеспечена двухсторонняя переговорная связь в режиме "Перевозка пожарных подразделений" между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, а также с основным посадочным этажом. Проектная документация дополнена решениями по организации сети телефонизации и сети передачи данных проектируемых жилых секций блока 5.3 (квартир и встроенных помещений офисов). Указан способ прокладки сетей домофонной связи к воротам и калиткам в ограждении территории, трассы сети домофонной связи учтены на плане сетей связи и на сводном плане инженерных сетей. Уточнены проектные решения по прокладке ВОЛС и магистральных сетей связи по подвальному этажу секции № 1.2 жилого блока 5.3 от места ввода до помещения связи секции № 1.8, указано, что линия связи обеспечивает функционирование при пожаре не менее 30 минут.

Алгоритм управления инженерными системами проектируемого здания при пожаре дополнен сигналами на запуск систем противодымной вентиляции, управление противопожарными клапанами и передачу сигнала о пожаре на АРМ в помещение с постоянным дежурным персоналом. Откорректированы решения по организации АУПС, все помещения (кроме влажных) квартир секций № 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 и прихожие квартир секций № 1.4, 1.6, 1.7, 1.8 защищаются адресными точечными дымовыми пожарными извещателями, включенными в кольцевые ДПЛС с делением на ЗКПС. Предусмотрена защита АУПС помещений подвального этажа (в том числе кладовых), исключена защита АУПС технического чердака над верхним жилым этажом секций. В схемах АУПС откорректирована этажность секций, номера помещений связи, пожарной насосной, указано место размещения оборудования ПС на верхнем этаже секций, оборудованных системами дымоудаления. Указано минимальное число пожарных извещателей в общедомовых помещениях и в квартирах с учётом принятого алгоритма принятия решения о пожаре (А, В) и, соответственно, принцип организации ЗКПС на каждом жилом этаже, в подвале. Указан способ передачи информации с ПКООП "Сириус" (секция № 1.8 блока 5.3) на АРМ АУПС в блок 1.1 (ул. Лучистая, 2) по сети Интернет. Предусмотрено оборудование блоков кладовых в подвале жилого блока 5.3 системой оповещения о пожаре (СОУЭ) 1 типа с учётом корректировки требований технического задания. Исключены опiski и несоответствия в текстовой части проектной документации и актуализирован на дату выдачи ГПЗУ перечень нормативно-технических документов.

#### **4.2.3.8. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

Обоснована площадь проектируемой мусороприёмной камеры расчётом накопления отходов. Исключено размещения жилой комнаты над мусороприёмной камерой. По результатам расчётов ожидаемого уровня шума от внешних источников предусмотрен необходимый объём шумозащитных мероприятий для жилых комнат, обращённых в сторону ул. Бульвар Золотистый. Указаны расчётные значения уровней искусственного освещения для кладовых и придомовой территории. Откорректированы расчёты коэффициента естественного освещения и продолжительности инсоляции с учётом ранее запроектированных зданий окружающей застройки. Исключено ухудшающее влияние проектируемого здания на продолжительность инсоляции в строящемся жилом блоке 5.2.

#### **4.2.3.9. В части организации строительства**

Из состава работ подготовительного периода исключена вырубка кустарников. В состав работ подготовительного периода включены работы по демонтажу существующих опор. На период строительства временное ограждение стройплощадки показано по границе земельного участка. Прирезка дополнительной территории исключена. Обеспечен доступ к существующей БКТП № 2 по ПЗУ в период строительства. На лл. 1, 2 ш. 1242-2022-00-ПОС.ГЧ "Стройгенплан" обозначено сопряжение с существующей дорогой, границы строительной площадки. Исключено устройство временной автодороги на существующей БКТП №2.

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

Указаны сведения о категории загрязнения почв на участке строительства по результатам микробиологических и паразитологических исследований почвы. Предусмотрены мероприятия по обращению с грунтом категории загрязнения "опасная". Дополнен перечень и количество отходов на период строительства отходами грунта, вывозимого со стройплощадки.

#### **4.2.3.11. В части пожарной безопасности**

Проезды для пожарных машин предусмотрены шириной 4,2 м, 6,0 м и расположены на расстоянии 5,0 - 8,0 от стен здания с учётом высоты жилых секций. Пожарные проезды выполнены в конструкциях, выдерживающих нагрузку от пожарных машин; Указаны площади и объёмы пожарных отсеков здания; Представлены проектные решения по устройству противопожарной стены 1 типа, разделяющей здания на пожарные отсеки; представлена информация по материалу и пределу огнестойкости ограждающих конструкций шахт лифтов, пожаробезопасных зон 1 типа, межсекционных стен, межквартирных стен и перегородок, перегородок, отделяющих квартиры от общих коридоров. В местах примыкания противопожарной стены 1 типа к наружным ограждениям предусмотрены глухие простенки шириной не менее 1,2 м. В местах примыкания внутренних противопожарных перегородок и перегородок с нормируемым пределом огнестойкости к наружным ограждениям предусмотрены глухие простенки шириной 1,0 м или 0,8 м соответственно с учётом вида перегородки. Максимальная площадь ненормируемых по огнестойкости оконных проёмов (участков светопрозрачной конструкции), принята не более 25% площади наружной стены, ограниченной примыкающими строительными конструкциями (стенами и перекрытиями) с нормируемым пределом огнестойкости. Предусмотрены мероприятия по предотвращению попадания воды в шахту лифта с режимом перевозки пожарных подразделений. В лестничных клетках типа Л1 предусмотрены открывающиеся окна с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>, с одним из габаритных размеров остеклённой части не менее 0,6 м. Устройства

для открывания окон расположены на высоте не более 1,7 м от уровня лестничной площадки. В лестничных клетках Н2 – не открывающиеся окна с одним из габаритных размеров остеклённой части не менее 0,6 м. При установке двупольных дверей предусмотрены устройства последовательного закрывания полотен. При необходимости оснащения дверей устройствами типа "Антипаника" данное устройство устанавливается на "активных" дверных полотнах. В ограждении лоджий, используемых в качестве аварийных выходов, предусмотрены открывающиеся створки с учётом требований п. 4.2.4 а) СП1.13130.2020. Указана ширина прохода в блоках кладовых, ширина выхода из каждой кладовой ячейки. Материалы для отделки на путях эвакуации приняты с показателями по пожарной опасности с учётом требований табл. 28 Федерального закона № 123-ФЗ. Междуэтажные пояса в наружных стенах здания предусмотрены высотой не менее 1,2 м с нормируемым пределом огнестойкости. Участок наружной стены секции № 1.3 (с 1 по 9 этажи), примыкающей к противопожарной перегородке 1 типа, длиной не менее 4,0 м от вершины угла принят с пределом огнестойкости, равный пределу огнестойкости противопожарной перегородки. Проемы на данном участке наружной стены с противопожарным заполнением – окна, не открывающиеся с пределом огнестойкости EIW30, двери – с пределом огнестойкости EIW30. Выходы на кровлю здания выполнены из лестничных клеток через противопожарные двери 2 типа. Выходы на покрытие на отм. 34,290 в секции № 1.1 и на отм. 19,400 в секции № 1.6 предусмотрены по металлической стремянке, установленной на перепаде высот кровли. Вентилятор подпора воздуха (с подогревом) в пожаробезопасную зону (ПБЗ) установлен в венткамере на кровле. Нормируемый предел огнестойкости воздухопроводов систем противодымной защиты обеспечивается дополнительной конструктивной огнезащитой. Расход воды на наружное пожаротушение принят не менее 30,0 л/с. Предусмотрено устройство системы внутреннего противопожарного водопровода во встроенных помещениях общественного назначения (офисы) секций № 1.6, 1.7, 1.8. Предусмотрена установка пожарных кранов во входных группах жилой части секций № 1.1, 1.2, 1.3, 1.5. Предусмотрена двусторонняя связь пожаробезопасных зон с диспетчерской (помещением дежурных).

### **4.3. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации**

#### **4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы**

| Структура затрат | Сметная стоимость, тыс. рублей             |   |                |
|------------------|--|---|----------------|
|                  | на дату представления сметной документации | на дату утверждения заключения экспертизы | изменение(+/-) |
| Всего            | Не требуется                               | Не требуется                              | Не требуется   |

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

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

Отчётные материалы по результатам инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Отчётные материалы по результатам инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Отчётные материалы по результатам инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Оценка результатов инженерных изысканий выполнена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

### **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;

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

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

Проектная документация соответствует результатам основных видов инженерных изысканий (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические), выполненных ООО "СтройГеоГарант", отчётные материалы: шифр 46.66.41.22 ИГД от 20.10.2022; шифр 46.66.41.22-ИГИ от 15.10.2022; шифр 46.66.41.22-ИЭИ от 21.10.2022.

Проектная документация соответствует техническому заданию на проектирование объекта, утверждённому застройщиком.

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищённости объекта.

Оценка проектной документации выполнена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация "Жилая застройка массового и социального типа в границах территорий, коридор ВЛ – ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе города Екатеринбурга, Свердловской области (Жилой район "Солнечный". Жилой блок № 5.3)" соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование по объекту, утверждённому застройщиком, техническим регламентам и иным установленным требованиям.

Результаты инженерных изысканий, выполненные для подготовки данной проектной документации, соответствуют требованиям технических регламентов.

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

### **1) Хаустова Анастасия Юрьевна**

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-11055  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2030

### **2) Махмудова Людмила Юрьевна**

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-1-7781  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2027

### **3) Вольхин Станислав Юрьевич**

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-9682  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2027

### **4) Новикова Светлана Анатольевна**

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-7784  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2029

### **5) Ельцова Екатерина Викторовна**

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-27-11565  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2025

### **6) Шуколюков Дмитрий Валерьевич**

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-28-13009  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2029

7) Пинаев Сергей Богданович

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-36-12999  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2029

8) Решетникова Юлия Петровна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-13-10185  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2025

9) Борисова Анна Сергеевна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-7770  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2024

10) Щепетова Галина Владимировна

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-7596  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.10.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.10.2024

11) Вепринцева Мария Викторовна

Направление деятельности: 30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-30-12989  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2029

12) Рычкова Евгения Дмитриевна

Направление деятельности: 35. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-35-13437  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.02.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.02.2030

13) Тельминова Ирина Александровна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-29-11562  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

14) Серкина Ольга Михайловна

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-8772  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 21CEEAF0022AE40A54060E3D5  
FBF82792  
Владелец Снежинская Мария Андреевна  
Действителен с 19.01.2022 по 19.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3E22D930063AEEEB848EA12F4  
0030592B  
Владелец Хаустова Анастасия Юрьевна  
Действителен с 25.03.2022 по 25.03.2023



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33EF0570063AE899A4C7F05DB  
A1E91593

Владелец Махмудова Людмила Юрьевна

Действителен с 25.03.2022 по 25.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3833F590063AE04AA4B7D2FAC  
6185A7EB

Владелец Вольхин Станислав Юрьевич

Действителен с 25.03.2022 по 25.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3D793690063AE5C974FAF1A372  
19D8891

Владелец Новикова Светлана  
Анатольевна

Действителен с 25.03.2022 по 25.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 34B336C0066AE3DA84BBD31C1  
5368D5FD

Владелец Ельцова Екатерина  
Викторовна

Действителен с 28.03.2022 по 28.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 31846A30068AE8389434BBA8A  
2F7CF517

Владелец Шуколюков Дмитрий  
Валерьевич

Действителен с 30.03.2022 по 30.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3E65B8C0009AF0B804E50C41E  
E2030163

Владелец Пинаев Сергей Богданович

Действителен с 07.09.2022 по 07.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36E97B70008AFF1BB435D11536  
413C53F

Владелец Решетникова Юлия Петровна

Действителен с 06.09.2022 по 06.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3ADEAB40062AE23A24DC74696  
3AB67064

Владелец Борисова Анна Сергеевна

Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36E4A5A0066AEE39747C3DF7F  
F74FBB1A

Владелец Щепетова Галина  
Владимировна

Действителен с 28.03.2022 по 28.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3244EB40067AEB98A413A8B3D  
69CC9D7F

Владелец Вепринцева Мария Викторовна

Действителен с 29.03.2022 по 29.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33A2C520066AE43844EF13520  
59CDD710

Владелец Рычкова Евгения Дмитриевна

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32328470063AE07B54B9CFFB5  
E2D4D480

Владелец Тельминова Ирина

Действителен с 28.03.2022 по 28.03.2023

Александровна

Действителен с 25.03.2022 по 25.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3470CAF0062AE8D99436F7D51  
01BDDC2A

Владелец Серкина Ольга Михайловна

Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023

**"01" февраля 2023 г. № 0227/23-о**

на исх. № 64 от 27.01.2023  
(вх. № 0340-23 от 27.01.2023)

*Об устранении опечатки в  
положительном заключении  
негосударственной экспертизы  
от 22.11.2022 № 66-2-1-3-081148-2022*

Главному инженеру  
ООО "Специализированный  
застройщик "Эталон-  
Екатеринбург"

**Ю.А. Андрееву**

197348, г. Санкт-Петербург,  
Богатырский проспект, д. 3, корп.3,  
тел. +7 (812) 380-05-25

Настоящим сообщаем, что в положительном заключении негосударственной экспертизы от 22.11.2022 № 66-2-1-3-081148-2022 по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства: *"Жилая застройка массового и социального типа в границах территорий, коридор ВЛ – ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе города Екатеринбурга, Свердловской области (Жилой район "Солнечный". Жилой блок № 5.3)"* допущена опечатка.

**В разделе 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства**

строку 8 таблицы читать в следующей редакции:

|                   |     |                |
|-------------------|-----|----------------|
| Количество этажей | эт. | 8-10-12-14-17* |
|-------------------|-----|----------------|

строку 20 таблицы читать в следующей редакции:

|   |     |   |
|---|-----|---|
| Четырёхкомнатных (четыре жилые комнаты с кухней-столовой, 4С по ПД) | шт. | 3 |
|---|-----|---|

Таблицу дополнить строкой:

|                                    |                |      |
|------------------------------------|----------------|------|
| Площадь районного узла связи (РУС) | м <sup>2</sup> | 7,94 |
|------------------------------------|----------------|------|

Под таблицей указать примечание:

\* - в показателе учтено максимальное количество этажей для каждой секции жилого дома.

Далее по тексту Заключения.

Заместитель начальника

М.А. Снежинская

