

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

66-2-1-3-086703-2022

Дата присвоения номера: 09.12.2022 12:45:17

Дата утверждения заключения экспертизы 09.12.2022



[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 № 5.4)

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, 620014, г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, д. 48, помещ. 245, 246

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 № 5.4) от 21.11.2022 № 51, ООО "Специализированный застройщик "Эталон - Екатеринбург"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий 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 № 5.4)" от 22.11.2022 № 22-0991 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: 66:41:0511021:3983; площадь: 9354,0 кв. м.) от 01.08.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-1506, Департамент архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

2. Технические условия на подключение к системе централизованного теплоснабжения от 01.04.2001 № 24.10.2022, ООО "Солнечное тепло"

3. Технические условия на проектирование присоединения к инфраструктуре связи Жилого района "Солнечный" от 31.10.2022 № 0002, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

4. Технические условия для проектирования электрических сетей от 24.10.2022 № 0006, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

5. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения от 25.10.2022 № 008, ООО "ВК "Солнечный"

6. Технические условия на проектирование сетей инженерно-технического обеспечения объекта капитального строительства от 27.10.2022 № 489/2022, МБУ "ВОИС"

7. Технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения от 25.10.2022 № 007, ООО "ВК "Солнечный"

8. Технические условия на проектирование присоединения к инфраструктуре связи Жилого района "Солнечный" от 31.12.2021 № 26.10.2022, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

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

10. Техническое задание на производство инженерно-геологических работ от 31.08.2022 № приложение № 2 к договору № 47/22 ИИ, согласованное ООО "СтройГеоГарант", утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

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

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

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

16. 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 № 5.4)" от 04.10.2022 № без номера, согласованное ООО "ПБ Р1", утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

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. 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)

19. Накладная на передачу материалов инженерных изысканий ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург" от 11.11.2022 № 47, ООО "СтройГеоГарант"

20. Накладная на передачу проектной (технической) документации ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург" от 21.11.2022 № 1, ООО "ПБ Р1"

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

22. Проектная документация (15 документ(ов) - 45 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 № 5.4)

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

Свердловская область, г. Екатеринбург, в границах территорий: коридор ВЛ – ул. Новосибирская – ЕКАД.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

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

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка:	-	-
- в границах отвода по ГПЗУ	м ²	9354,00
- в границах благоустройства	м ²	9354,00
Площадь застройки	м ²	4028,77
Этажность	эт.	1-7-8-13-16
Количество этажей	эт.	2-8-9-14-17
Площадь застройки жилого дома	м ²	4028,77
Площадь подземной части здания, выходящая за контур надземной части	м ²	66,11
Строительный объем	м ³	173603,00

Строительный объём ниже 0,000	м ³	14247,0
Площадь жилого здания	м ²	42799,39
Площадь квартир (без учёта летних помещений)	м ²	26914,03
Общая площадь квартир с учётом понижающего коэффициента	м ²	27825,23
Общая площадь квартир без учёта понижающего коэффициента	м ²	28740,95
Количество квартир всего, в том числе:	шт.	546
Однокомнатных (жилая комната с кухней-нишей, Ст по ПД)	шт.	85
Однокомнатных (жилая комната с кухней-столовой, 1С по ПД)	шт.	146
Однокомнатных (жилая комната с кухней, 1К по ПД)	шт.	54
Двухкомнатных (две жилые комнаты с кухней, 2К по ПД)	шт.	84
Двухкомнатных (две жилые комнаты с кухней-столовой, 2С по ПД)	шт.	120
Трёхкомнатных (три жилые комнаты с кухней-столовой, 3С по ПД)	шт.	42
Трёхкомнатных (три жилые комнаты с кухней, 3К по ПД)	шт.	15
Общая площадь встроенных помещений (офисы)	м ²	1877,75
Количество встроенных помещений (офисов)	шт.	16
Количество сотрудников	чел.	160
Площадь венткамер офисов	м ²	223,0
Площадь кладовых	м ²	632,52
Количество кладовых	шт.	158
Максимальная мощность электроустановки	кВт	1133,5
Водопотребление:	-	-
- холодная вода (общий расход), в том числе:	м ³ /сут	165,516
- горячая вода	м ³ /сут	64,341
Водоотведение:	-	-
- бытовая канализация	м ³ /сут	165,516
Полив территории (машинами)	м ³ /сут	13,314
Общий расход тепла, в том числе:	МВт (Гкал/ч)	2,5153 (2,1647)
- на отопление	МВт (Гкал/ч)	1,8128 (1,5587)
- на ГВС	МВт (Гкал/ч)	0,7025 (0,606)
Общий расход холода	кВт	21,0
Продолжительность строительно-монтажных работ	мес.	27,0

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): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Рельеф земли в границах благоустройства территории - равнинный, абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 263,7 до 262,2 м.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Климат умеренно-холодный. Строительно-климатический подрайон IV. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью: 0,92 – "минус" 32°С, 0,98 – "минус" 35°С. Снеговой район – III, нормативное значение веса снегового покрова на 1,0 м² горизонтальной поверхности земли 1,35 кПа. Ветровой район – I, нормативное значение ветрового давления для площадки составляет 0,23 кПа. Расчётный район гололёдности – II, толщина стенки гололёда (превышаемая раз в 5 лет) на высоте 10,0 м над поверхностью земли составляет 5 мм.

В геоморфологическом отношении площадка расположена на правобережной части водосбора реки Патрушиха. На исследуемой площадке и примыкающей территории русла постоянные водотоки не отмечены. Ближайший водоток река Патрушиха находится к северо-востоку на минимальном удалении 1,5 км. Отвод поверхностного стока осуществляется по системе водоотводных канав с направлением стока воды в русло реки Патрушиха.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия участка. Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

Геолого-литологический разрез представлен следующими грунтами:

- ИГЭ-1 – несслежавшийся техногенный насыпной грунт, представлен переотложенным гумусированным суглинком, распространён с поверхности повсеместно, мощность слоя от 0,2 до 1,0 м (абсолютные отметки подошвы слоя 261,61 - 263,21 м) ($\rho_n = 1,81$ г/см³, $R_o = 0,15$ МПа), грунт слабопучинистый, в качестве естественного основания фундаментов не рекомендован;

- ИГЭ-2 – почвенно-растительный слой, распространён с поверхности повсеместно, мощность слоя от 0,1 до 0,7 м (абсолютные отметки подошвы слоя 261,97 - 263,45 м) ($\rho_n = 1,20$ г/см³);

- РГЭ-3 – суглинок аллювиально-делювиальный, твёрдой и полутвёрдой консистенции, лёгкий пылеватый и песчаный с прослоями супеси твердой консистенции, распространён повсеместно, встречен всеми скважинами на глубине от 0,0 до 1,0 м, вскрытая мощность слоя от 1,0 до 8,0 м (абсолютные отметки подошвы слоя 254,61 - 261,81 м) ($\rho_n = 1,90$ г/см³; $\phi_n = 21^\circ$, $СП = 0,024$ МПа, $E = 13,2$ МПа), грунт ненабухающий, непрасадочный, слабопучинистый;

- РГЭ-4 – суглинок аллювиально-делювиальный, тугопластичной с прослоями мягкопластичной консистенции, лёгкий пылеватый и песчаный, встречен практически всеми скважинами на глубине от 1,5 м до 4,7 м, мощность слоя от 2,0 м до 6,8 м (абсолютные отметки подошвы слоя 253,55 - 259,52 м) ($\rho_n = 1,90$ г/см³; $\phi_n = 20^\circ$, $СП = 0,019$ МПа, $E = 9,1$ МПа), грунт ненабухающий, непрасадочный, среднепучинистый;

- РГЭ-5 – суглинок элювиальный твёрдой и полутвёрдой консистенции, лёгкий пылеватый и песчаный, местами с включениями щебня и обломков кварца до 22%, распространён повсеместно на глубине от 6,4 до 9,2 м (на абсолютных отметках 253,55 - 256,28 м), вскрытая мощность слоя от 1,2 до 17,0 м ($\rho_n = 1,79$ г/см³; $\phi_n = 20^\circ$, $СП = 0,036$ МПа, $E = 13,6$ МПа), грунт средненабухающий (относительная деформация набухания $e_{sw} = 0,100$ д.е.; влажность набухания $W_{sw} = 0,406$ д.е.; давление набухания $P_{sw} = 0,071$ МПа), непрасадочный, залегает ниже глубины сезонного промерзания грунтов;

- РГЭ-6 – полускальный грунт расланцованных порфиритов очень низкой и низкой прочности сильновыветрелый, сильнотрещиноватый, размягчаемый, встречен на глубине от 9,0 до 23,0 м (на абсолютных отметках 240,18 - 253,60 м), вскрытая мощность слоя от 1,0 до 12,5 м ($\rho_n = 2,21$ г/см³; $R_{cl} = 1,22$ МПа).

Кровля скальных грунтов вскрыта скважинами № 1-5, 8-13, 16-19, 21, на глубине от 9,0 м до 23,0 м (на абсолютных отметках 253,60 - 240,18 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 (сентябрь - ноябрь 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 24.10.2022 зафиксирован на глубине от 3,30 до 4,40 м (на абсолютных отметках от 258,43 - 259,75 м). Расчётный уровень подземных вод с учётом сезонных колебаний и техногенных факторов, составит на 1,5 м выше приведённого на геологических разрезах (до абсолютных отметок 259,93 - 261,25 м). Возможно образование вневременного водоносного горизонта типа "верховодка" за счёт постепенного накопления влаги при инфильтрации атмосферных осадков, в случае нарушения поверхностного стока и малых уклонов дневной поверхности, а также за счёт инфильтрации техногенных вод в случае их утечек из водонесущих коммуникаций.

Коэффициенты фильтрации (Кф): Кф суглинков и супесей аллювиально-делювиальных – 0,008 - 0,074 м/сут, Кф суглинков и супесей элювиальных – 0,002 - 0,0037 м/сут, Кф скальных и полускальных грунтов 0,77 - 1,6 м/сут.

Подземные воды по содержанию агрессивной углекислоты среднеагрессивные на бетон марки по водонепроницаемости W4, слабоагрессивные на бетон марки по водонепроницаемости W6. 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 – 5 баллов. Категория грунтов геологического разреза по сейсмическим свойствам – II и III категории.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Участок расположен за пределами водоохранной зоны рек Патрушиха и Шиловка, в пределах Елизаветинского месторождения питьевых подземных вод. Участок строительства свободен от застройки, местами спланирован насыпными грунтами, изрыт при строительстве близлежащих зданий и сооружений. 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, защитные леса (городские леса, лесопарковые зоны) отсутствуют (письмо Комитета по экологии и природопользованию Администрации города Екатеринбурга от 05.10.2022 № 26.1-21/001/531, Комитета благоустройства от 15.08.2022 № 25.1-40/001/2045). 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, включённые 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, включённых 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 сибирезявненные захоронения в районе строительства и в радиусе 1000,0 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 I классу противорадоновой защиты зданий; уровень загрязнения почв на данном участке в интервале 0,0 - 1,0 м относится к категории загрязнения "допустимая", в интервале 1,0 - 3,5 м – к категории загрязнения "опасная"; грунты не токсичны; по результатам микробиологических и паразитологических исследований почвы на пробной площадке № 1 относятся к категории загрязнения "чистая", на пробной площадке № 2 относятся к категории загрязнения "умеренно опасная"; проба воды из скважины, отобранная на смежном участке, 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 на смежной территории 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

Генеральный проектировщик:

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 № 5.4)" 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: 66:41:0511021:3983; площадь: 9354,0 кв. м.) от 01.08.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-1506, 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 на подключение к системе централизованного теплоснабжения от 01.04.2001 № 24.10.2022, ООО "Солнечное тепло"

2. Технические условия на проектирование присоединения к инфраструктуре связи Жилого района "Солнечный" от 31.10.2022 № 0002, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

3. Технические условия для проектирования электрических сетей от 24.10.2022 № 0006, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

4. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения от 25.10.2022 № 008, ООО "БК "Солнечный"

5. Технические условия на проектирование сетей инженерно-технического обеспечения объекта капитального строительства от 27.10.2022 № 489/2022, МБУ "ВОИС"

6. Технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения от 25.10.2022 № 007, ООО "БК "Солнечный"

7. Технические условия на проектирование присоединения к инфраструктуре связи Жилого района "Солнечный" от 31.12.2021 № 26.10.2022, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

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

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

66:41:0511021:3983

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, 620014, г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, д. 48, помещ. 245, 246

Технический заказчик:

Наименование: Акционерное общество "Группа компаний "Эталон"

ОГРН: 1027807571175

ИНН: 7814116230

КПП: 781401001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, 197348, г. Санкт-Петербург, пр-кт Богатырский, д. 2, литер А, каб. 4.12

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Информационно-удостоверяющий лист	31.10.2022	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "СтройГеоГарант" ОГРН: 1169658052520 ИНН: 6671042225 КПП: 667101001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, 620016, г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 239, кв. 297
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации	31.10.2022	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "СтройГеоГарант" ОГРН: 1169658052520 ИНН: 6671042225 КПП: 667101001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, 620016, г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 239, кв. 297
Инженерно-геологические изыскания		
Информационно-удостоверяющий лист	11.11.2022	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "СтройГеоГарант" ОГРН: 1169658052520 ИНН: 6671042225 КПП: 667101001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, 620016, г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 239, кв. 297
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации	11.11.2022	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "СтройГеоГарант" ОГРН: 1169658052520 ИНН: 6671042225 КПП: 667101001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, 620016, г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 239, кв. 297
Инженерно-экологические изыскания		
Информационно-удостоверяющий лист	06.11.2022	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "СтройГеоГарант" ОГРН: 1169658052520 ИНН: 6671042225 КПП: 667101001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, 620016, г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 239, кв. 297
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации	07.11.2022	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "СтройГеоГарант" ОГРН: 1169658052520 ИНН: 6671042225 КПП: 667101001 Место нахождения и адрес: 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, г. 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 работ от 31.08.2022 № приложение № 2 к договору № 47/22 ИИ, 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 на производство инженерно-геодезических изысканий от 01.09.2022 № без номера, ООО "СтройГеоГарант"

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

3. Программа производства инженерно-экологических 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
Инженерно-геодезические изыскания				
1	1243-2022-00- 47.66.41.22-ИГД-УЛ.pdf	pdf	0BAE76B7	47.66.41.22-ИГД-УЛ от 31.10.2022 Информационно-удостоверяющий лист
	1243-2022-00- 47.66.41.22-ИГД-УЛ.pdf.sig	sig	E29C8C5D	
2	1243-2022-00- 47.66.41.22 ИГД.pdf	pdf	F91F07CD	47.66.41.22 ИГД от 31.10.2022 Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации
	1243-2022-00- 47.66.41.22 ИГД.pdf.sig	sig	33036476	
Инженерно-геологические изыскания				
1	1243-2022-00- 47.66.41.22-ИГИ-УЛ.pdf	pdf	C7A7FADA	47.66.41.22-ИГИ-УЛ от 11.11.2022 Информационно-удостоверяющий лист
	1243-2022-00- 47.66.41.22-ИГИ-УЛ.pdf.sig	sig	18536D82	

2	1243-2022-00- 47.66.41.22-ИГИ.pdf	pdf	ED70E343	47.66.41.22-ИГИ от 11.11.2022 Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации
	1243-2022-00- 47.66.41.22-ИГИ.pdf.sig	sig	82A877D4	
Инженерно-экологические изыскания				
1	47.66.41.22-ИЭИ.pdf	pdf	E6A1C52C	47.66.41.22-ИЭИ от 07.11.2022 Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации
	47.66.41.22-ИЭИ.pdf.sig	sig	F62FD92A	
2	47.66.41.22-ИЭИ-УЛ.pdf	pdf	E2F7F608	46.66.41.22-ИЭИ-УЛ от 06.11.2022 Информационно-удостоверяющий лист
	47.66.41.22-ИЭИ-УЛ.pdf.sig	sig	8452F4CD	

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 М 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м – 1,2 га (СП 11-104-97).

Камеральные работы:

- создание инженерно-топографического плана М 1:500 – 4,8 дм² (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 – 27 скв. (СП 11-104-97);
- механическое колонковое бурение скважин – 556,0 п.м (СП 47.13330.2016);
- статическое зондирование грунтов – 6 испытаний. (ГОСТ 19912-2012);
- отбор образцов ненарушенной структуры грунтов – 87 проб (ГОСТ 12071-2014);
- отбор проб скального грунта – 9 проб (ГОСТ 12071-2014);
- отбор проб подземных вод – 1 проба (ГОСТ 31861-2012).

Лабораторные работы:

- полный комплекс определения физических / физико-механических свойств пылевато-глинистых грунтов – 75/12 опр. (ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020);
- полный комплекс определения физико-механических свойств пылевато-глинистых грунтов методом трёхосного сжатия – 12 опр. (ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.3-2020);
- определение свободного набухания пылевато-глинистых грунтов – 5 (ГОСТ 12248.6-2020);
- определение содержания органического вещества – 4 опр. (ГОСТ 23740-2016);
- определение плотности скального грунта – 9 опр. (ГОСТ 5180-2015);
- определение предела прочности на одноосное сжатие скальных грунтов в водонасыщенном состоянии и в воздушно-сухом состоянии – 9 опр. (ГОСТ 12248.2-2020);
- определение степени пучинистости грунтов – 6 опр. (ГОСТ 28622-2012);
- определение коэффициента фильтрации грунтов – 7 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 – 1 опр. (СП28.13330.2017).

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);

- отбор проб почво-грунтов для агрохимического анализа – 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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

Откорректированы инженерно-геологические разрезы.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	1243-2022-00- Раздел ПД № 1 1243-2022-00-СП-ИУЛ.pdf	pdf	EFFBD1C4	07-01 от 09.12.2022 Раздел 01. Пояснительная записка
	1243-2022-00- Раздел ПД № 1 1243-2022-00-СП-ИУЛ.pdf.sig	sig	DFFDAFCC	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 1 1243-2022-00-ПЗ-ИУЛ.pdf	pdf	42357D62	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 1 1243-2022-00-ПЗ-ИУЛ.pdf.sig	sig	A1EF62A4	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 1 1243-2022-00-ПЗ_изм.1.pdf	pdf	28EDD221	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 1 1243-2022-00-ПЗ_изм.1.pdf.sig	sig	3C4D6FB8	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 1 1243-2022-00-СП_изм.1.pdf	pdf	C274B4E7	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 1 1243-2022-00-СП_изм.1.pdf.sig	sig	97939121	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	1243-2022-00- Раздел ПД № 2 1243-2022-00-ПЗУ-ИУЛ.pdf	pdf	1A2FEC8B	07-02 от 09.12.2022 Раздел 02. Схема планировочной организации земельного участка
	1243-2022-00- Раздел ПД № 2 1243-2022-00-ПЗУ-ИУЛ.pdf.sig	sig	C7ACC31E	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 2 1243-2022-00-ПЗУ Изм.1.pdf	pdf	BC061DAD	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 2 1243-2022-00-ПЗУ Изм.1.pdf.sig	sig	889F3534	
Архитектурные решения				
1	1243-2022-00- Раздел ПД № 3 1243-2022-00-АР-ИУЛ.pdf	pdf	896A8848	07-03 от 09.12.2022 Раздел 03. Архитектурные решения
	1243-2022-00- Раздел ПД № 3 1243-2022-00-АР-ИУЛ.pdf.sig	sig	1597E2C1	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 3 1243-2022-00-АР_изм.1.pdf	pdf	B494CDDC	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 3 1243-2022-00-АР_изм.1.pdf.sig	sig	B4CDD2B2	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				

1	1243-2022-00- Раздел ПД № 4 1243-2022-00-КР-ИУЛ.pdf	pdf	B5471162	07-04 от 09.12.2022 Раздел 04. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 4 1243-2022-00-КР-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	A9567933	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 4 1243-2022-00-КР_изм.1.pdf	pdf	3A7CF3C1	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 4 1243-2022-00-КР_изм.1.pdf.sig</i>	sig	1AB1852D	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 4 1243-2022-00-КР.изм1 геология.pdf	pdf	377A6010	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 4 1243-2022-00-КР.изм1 геология.pdf.sig</i>	sig	025576A4	

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

1	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 1243-2022-00-ИОС1-ИУЛ.pdf	pdf	985E1CA1	07-05 от 09.12.2022 Подраздел 1. Система электроснабжения
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 1243-2022-00-ИОС1-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	429431CF	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 1243-2022-00-ИОС1 изм.1.pdf	pdf	E3799A77	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 1243-2022-00-ИОС1 изм.1.pdf.sig</i>	sig	7E959FBD	

Система водоснабжения

1	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 1243-2022-00-ИОС2-ИУЛ.pdf	pdf	A82FA4A3	07-06 от 09.12.2022 Подраздел 2. Система водоснабжения
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 1243-2022-00-ИОС2-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	B05ED141	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 1243-2022-00-ИОС2 Изм.1.pdf	pdf	4B7612C8	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 1243-2022-00-ИОС2 Изм.1.pdf.sig</i>	sig	C7369A0B	

Система водоотведения

1	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1243-2022-00-ИОС3.2-ИУЛ.pdf	pdf	E9B07E4D	07-07 от 09.12.2022 Подраздел 3. Система водоотведения
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1243-2022-00-ИОС3.2-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	93C91663	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1243-2022-00-ИОС3.1-ИУЛ.pdf	pdf	883839A0	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1243-2022-00-ИОС3.1-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	38E182A8	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1243-2022-00-ИОС3.3-ИУЛ.pdf	pdf	AF6F2DE0	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1243-2022-00-ИОС3.3-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	2A75695A	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1243-2022-00-ИОС3.1_Изм.1.pdf	pdf	287BBFD6	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1243-2022-00-ИОС3.1_Изм.1.pdf.sig</i>	sig	0403C0CA	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1243-2022-00-ИОС3.3 изм.1.pdf	pdf	C5851062	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1243-2022-00-ИОС3.3 изм.1.pdf.sig</i>	sig	0B38F24D	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1243-2022-00-ИОС3.2 Изм.1.pdf	pdf	2B86C1AD	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 1243-2022-00-ИОС3.2 Изм.1.pdf.sig</i>	sig	5AF93FFD	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1243-2022-00-ИОС4.1-ИУЛ.pdf	pdf	389BBFF4	07-08 от 09.12.2022 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1243-2022-00-ИОС4.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	6132FD7A	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1243-2022-00-ИОС4.2-ИУЛ.pdf	pdf	656A6B21	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1243-2022-00-ИОС4.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	8ADBF0DA	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1243-2022-00-ИОС4.2_Изм.1.pdf	pdf	4DE79DB8	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1243-2022-00-ИОС4.2_Изм.1.pdf.sig	sig	8697476F	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1243-2022-00-ИОС4.1 Изм.1.pdf	pdf	6C9D8649	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 1243-2022-00-ИОС4.1 Изм.1.pdf.sig	sig	41FE4DE2	
Сети связи				
1	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 1243-2022-00-ИОС5-ИУЛ.pdf	pdf	6BDA6EA5	07-09 от 09.12.2022 Подраздел 5. Сети связи
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 1243-2022-00-ИОС5-ИУЛ.pdf.sig	sig	A46D0CF7	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 1243-2022-00-ИОС5(изм.1).pdf	pdf	77379F10	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 1243-2022-00-ИОС5(изм.1).pdf.sig	sig	EE67C72B	
Технологические решения				
1	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 7 1243-2022-00-ТХ-ИУЛ.pdf	pdf	99AD90A7	07-11 от 09.12.2022 Подраздел 7. Технологические решения
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 7 1243-2022-00-ТХ-ИУЛ.pdf.sig	sig	A69AD884	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 7 1243-2022-00-ТХ_изм.1.pdf	pdf	D732BBFE	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 7 1243-2022-00-ТХ_изм.1.pdf.sig	sig	0073A203	
Проект организации строительства				
1	1243-2022-00- Раздел ПД № 6 1243-2022-00-ПОС-ИУЛ.pdf	pdf	D0801DCE	07-12 от 09.12.2022 Раздел 06. Проект организации строительства
	1243-2022-00- Раздел ПД № 6 1243-2022-00-ПОС-ИУЛ.pdf.sig	sig	158AE9ED	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 6 1243-2022-00-ПОС (изм.1).pdf	pdf	3358BDC4	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 6 1243-2022-00-ПОС (изм.1).pdf.sig	sig	968DC241	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	1243-2022-00- Раздел ПД № 8 1243-2022-00-ООС2-ИУЛ.pdf	pdf	1DF91561	07-14 от 09.12.2022 Раздел 08. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	1243-2022-00- Раздел ПД № 8 1243-2022-00-ООС2-ИУЛ.pdf.sig	sig	8A35DEAC	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 8 1243-2022-00-ООС1-ИУЛ.pdf	pdf	3EAB4226	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 8 1243-2022-00-ООС1-ИУЛ.pdf.sig	sig	445BD834	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 8 1243-2022-00-ООС2.Изм.1.pdf	pdf	FF27516F	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 8 1243-2022-00-ООС2.Изм.1.pdf.sig	sig	022BF6F0	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 8 1243-2022-00-ООС1.Изм.pdf	pdf	A4F1F7A0	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 8 1243-2022-00-ООС1.Изм.pdf.sig	sig	E40A2A91	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				

1	1243-2022-00- Раздел ПД № 9 1243-2022-00-ПБ2-ИУЛ.pdf	pdf	B1950977	07-15 от 09.12.2022 Раздел 09. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 9 1243-2022-00-ПБ2-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	7032050F	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 9 1243-2022-00-ПБ3-ИУЛ.pdf	pdf	90CABB44	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 9 1243-2022-00-ПБ3-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	C3FB9FC8	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 9 1243-2022-00-ПБ1-ИУЛ.pdf	pdf	AB53BA51	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 9 1243-2022-00-ПБ1-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	D912E892	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 9 1243-2022-00-ПБ2_изм.1.pdf	pdf	67D47869	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 9 1243-2022-00-ПБ2_изм.1.pdf.sig</i>	sig	CC75BA3E	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 9 1243-2022-00-ПБ3_Изм.1.pdf	pdf	DBAAF723	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 9 1243-2022-00-ПБ3_Изм.1.pdf.sig</i>	sig	FFDFCCAA	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 9 1243-2022-00-ПБ1_изм.1.pdf	pdf	3D6EFBAF	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 9 1243-2022-00-ПБ1_изм.1.pdf.sig</i>	sig	F86167E6	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	1243-2022-00- Раздел ПД № 10 1243-2022-00-ОДИ-ИУЛ.pdf	pdf	E61EE1AD	07-16 от 09.12.2022 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 10 1243-2022-00-ОДИ-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	D05BE7F3	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 10 1243-2022-00-ОДИ_изм.1.pdf	pdf	D7F7060A	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 10 1243-2022-00-ОДИ_изм.1.pdf.sig</i>	sig	C4A74101	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	1243-2022-00- Раздел ПД № 10.1 1243-2022-00-ТБЭ-ИУЛ.pdf	pdf	E27A0C39	07-19 от 09.12.2022 4 Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 10.1 1243-2022-00-ТБЭ-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	EB02EBE8	
	1243-2022-00- Раздел ПД № 10.1 1243-2022-00-ТБЭ.pdf	pdf	40736BE8	
	<i>1243-2022-00- Раздел ПД № 10.1 1243-2022-00-ТБЭ.pdf.sig</i>	sig	92A9AF37	

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 строительства многоэтажного многоквартирного жилого дома (Блок № 5.3); с юго-востока – территорией общего пользования (Солнечные Аллеи), за которой находится территория строящегося центра художественной и эстетической гимнастики; с юго-запада – красной линией улицы № 8. На момент проектирования земельный участок свободен от капитальной застройки и зелёных насаждений, пересечён электрическим кабелем, ЛЭП, частично спланирован.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах земельного участка предусмотрено размещение многоэтажного многоквартирного жилого дома (жилой блок № 5.4), состоящего из двух корпусов. Корпус № 1: 16-этажная секция со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (С1.1 по Экспликации зданий и сооружений ПЗУ), 13-этажная секция со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (С1.2 по ПЗУ), 13/16-этажная секция со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (С1.3 по ПЗУ), 16-этажная секция со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (С1.4 по ПЗУ), 13-этажная секция со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (С1.5 по ПЗУ). Корпус № 2: 7/8-этажная секция (С2.1 по ПЗУ), 1-этажный пристрой с нежилыми помещениями (П2.2 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 сложную конфигурацию. В секции С1.3 предусмотрен пешеходный проход. Входы в дом для жителей организованы с внутридворовой территории с устройством сквозных проходов с выходом на ул. Бульвар Золотистый и ул. № 8. Входы в помещения нежилого назначения решены с ул. Бульвар Золотистый, ул. № 8 и Солнечных Аллей.

Подъезд к проектируемой застройке предусмотрен с ул. Бульвар Золотистый и ул. № 8 (ранее запроектированы), 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 № 5.4 предусмотрена на автостоянках суммарной вместимостью 235 машино-мест, в том числе на открытых автостоянках суммарной вместимостью 11 машино-мест, организованных на уширении проезжей части ул. Бульвар Золотистый, ул. № 8 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 № 5.4 (224 машино-места) предусмотрена на проектируемой временной открытой автостоянке, организуемой на территории перспективной жилой застройки квартала, на расстоянии пешеходной доступности около 100,0 м от 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 благоустройства выполнен для 909 человек жителей блока № 5.4. Мусороудаление ТКО решено в мусорокамеры секций С1.4 и С1.5 с установкой контейнеров объёмом по 1,1 м³. Покрытия тротуаров и дорожек – тротуарный камень типа "Бехатон"; площадок для занятий физкультурой – резиновое, для игр детей и отдыха взрослого населения – насыпное. Территория свободная от застройки и твёрдых покрытий озеленяется устройством газонов, посадкой деревьев и кустарников. Со стороны Солнечных Аллей и территории жилого блока № 5.3 предусмотрено ограждение с автомобильными воротами и калитками, примыкающее к проектируемому дому.

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. Отвод поверхностного стока с благоустраиваемой территории – открытый, по твёрдым покрытиям тротуаров в водоотводные устройства проектируемой сети дождевой канализации.

Мероприятия по инженерной подготовке территории: повышение отметок существующего рельефа, общая планировка территории.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обращению с грунтом категории загрязнения "умеренно 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. 14, 21, 22 ш. 1243-2022-00-ПЗУ.ТЧ, изм. 1 от 12.2022):

Площадь участка:

в границах отвода - 9354,00 м²

в границах благоустройства - 9354,00 м²

Площадь застройки - 4028,77 м²

Площадь твёрдых покрытий - 2874,90 м²

Площадь озеленения - 2450,33 м²

Площадь дворовых площадок (всего), - 1220,00 м²

в том числе:

для игр детей - 460,50 м²

для занятий физкультурой - 466,25 м²

для отдыха взрослого населения - 293,25 м²

4.2.2.2. В части объёмно-планировочных решений

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

Жилой дом состоит из двух корпусов, объединённых подземным пространством.

Корпус 1 (№ С1.1 - С1.5 по ПЗУ) – многосекционный 13-16-этажный, состоит из пяти секций, заблокированных друг с другом, сложной конфигурации в плане, с подвальным этажом и чердаком, общие размеры в осях не указаны. Высоты этажей (в отметках): подвального этажа – 2,85...3,1 м; первого этажа – 3,7...4,65 м; со второго по предпоследний этаж каждой секции – 3,0 м; последнего этажа каждой секции (от уровня пола до потолка) – 2,7...3,02 м; чердака (в чистоте) - 1,79 м. Высота корпуса от отм. 0,000 до отметки парапета кровли – 44,28...55,6 м.

На этажах корпуса жилого дома размещаются:

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

- на первом этаже, в каждой секции – две входные группы (с улицы и со двора), колясочная, комната уборочного инвентаря, помещение инженерных коммуникаций, лифтовой холл; встроенные помещения общественного назначения (офисы) свободной планировки с санузлом, совмещённым с КУИ; мусорокамера для встроенных помещений (в секции С1.4); мусорокамера общедомовая с местом для КГО (в секции С1.5);

- со второго по шестнадцатый этажи, на каждом этаже – лифтовые холлы, помещение инженерного оборудования; однокомнатные, двухкомнатные и трёхкомнатные квартиры; двухуровневая однокомнатная квартира (в уровне 14 и 15 этажей) в секции С1.3;

- на отм. 40,640, 40,940 и 49,940 – чердак;

- на кровле – надстройки выходов на кровлю, венткамеры.

Корпус 2 (№ С2.1 по ПЗУ) – односекционный 7-8-этажный, сблокирован с одноэтажным пристроенным объёмом (№ П2.2 по ПЗУ), г-образной конфигурации в плане, с подвальным этажом и чердаком (над частью секции), общие размеры в осях 24,7×66,85 м. Высоты этажей (в отметках): подвального этажа – 2,85...3,7 м; первого этажа секции – 3,57...4,9 м; помещений пристроенного объёма (от уровня пола до низа покрытия) – 3,53 м; со второго по предпоследний этаж – 3,0 м; последнего этажа (от уровня пола до потолка) – 2,72 м; чердака (в чистоте) – 1,79 м. Высота жилой секции от отм. 0,000 до отметки парапета кровли – 23,15...28,03 м; высота одноэтажного пристроенного объёма от отм. 0,000 до отметки парапета кровли – 4,6 м.

На этажах корпуса жилого дома размещаются:

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

- на первом этаже – две входные группы (с улицы и со двора), колясочная, вестибюль, комната уборочного инвентаря, помещение инженерных коммуникаций; двухкомнатные и трёхкомнатные квартиры; в одноэтажном пристроенном объёме – помещения общественного назначения (офисы) свободной планировки с санузлом, совмещённым с КУИ;

- со второго по восьмой этажи, на каждом этаже – помещения инженерных коммуникаций; однокомнатные, двухкомнатные и трёхкомнатные квартиры;

- на отм. 24,590 – чердак.

Связь между надземными этажами осуществляется: в секциях С1.1 - 1.2, 1.4 - 1.5 – по одной незадымляемой лестничной клетке (типа Н2) и двум лифтам (грузоподъёмностью 400 кг с габаритами кабины 1100×950 мм и грузоподъёмностью 1000 кг с габаритами кабины 1100×2100 мм); в секции С1.3 – по двум лифтам (грузоподъёмностью 1000 кг с габаритами кабины 1100×2100 мм каждый), по двум лестничным клеткам (незадымляемым типа Н1 и Н2) с 1 по 13 этажи и по одной незадымляемой лестничной клетке типа Н2 с 14 по 16 этажи; в секции С2.1 - 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 выполнена подготовка под чистовую отделку, в помещениях офисов – полы с подготовкой под чистовую отделку.

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов: обеспечен доступ инвалидов на первые этажи секций жилого дома, во встроенные помещения офисов в секциях С1.1 (между осями А-Г), С1.3 (со стороны ул. Бульвар Золотистый), С1.4, 1.5; входы в жилые части домов со стороны улиц и пешеходной аллеи, 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 теплозащиты жилых зданий 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 семи 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, колонн, 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 $\delta=400\text{--}800$ 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 $\delta=200, 250$ 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 $\delta=200, 250$ мм и несущая кладка с опиранием на плиты междуэтажных перекрытий из газобетонных блоков $\delta=250$ мм, с утеплителем из минеральной ваты и штукатурной отделкой фасада по сертифицированной фасадной системе; на отдельных участках кирпичные $\delta=250$ мм, с утеплителем из экструдированного пенополистирола (в зоне цоколя) и штукатурной отделкой фасада по сертифицированной фасадной системе. Внутренние стены/пилоны – несущие монолитные железобетонные $\delta=200, 250$ мм; пазогребневые силикатные блоки $\delta=248$ мм; кладка из газобетонных блоков $\delta=250$ мм. Колонны – монолитные железобетонные сечением 500×500 мм. Перегородки – кирпичные $\delta=120$ мм, пазогребневые силикатные плиты $\delta=70\text{--}115$ мм. Междуэтажные перекрытия – плоские монолитные железобетонные плиты $\delta=180, 200, 220, 350$ мм (для подземного перехода) 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 С1.1, соответствующий абсолютной отметке 264,10 м.

Подшвы фундаментов предусмотрены на отметках от "минус" 3,500 до "минус" 3,900 (абс. отм. 260,60...260,20 м).

Основание фундаментов – суглинок аллювиально-делювиальный твёрдый и полутвёрдый с прослоями супеси (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 – 1133,5 кВт.

Расчётная электрическая мощность по вводам блока № 5.4:

Секции С1.1, С1.2

ввод 1 – 176,2 кВт, ввод 2 – 149,5 кВт/пожар – 176,7 кВт, послеаварийный режим – 275,2 кВт;

Секция С1.3

ввод 3 – 148,0 кВт/пожар – 195,0 кВт, ввод 4 – 164,9 кВт, послеаварийный режим – 283,5 кВт;

Секции С1.4, С1.5

ввод 5 – 168,9 кВт/пожар – 183,6 кВт, ввод 6 – 137,2 кВт, послеаварийный режим – 268,0 кВт;

Секция С2.1 и П2.2

ввод 7 – 90,3 кВт/пожар – 39,7 кВт, ввод 8 – 98,4 кВт, послеаварийный режим – 176,0 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 комплекса жилых зданий блока № 5.4 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) предусмотрено по отдельному проекту и настоящим заключением не рассматривается.

Вводно-распределительные устройства ВРУ установлены в электрощитовых. Для противопожарных электроприёмников предусмотрены отдельные ВРУ с АВР (ПЭСЦЗ), имеющие фасадную часть красного цвета. Нагрузка на квартиру с электрическими плитами принята – 10 кВт и 13 кВт (для квартир площадью более 90,0 м²). 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/м². 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 мм² и более, других электроприёмников здания кабелем марки ВВГнг(А)-LS) при сечении менее 16 мм²; 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.

Проектные решения по переустройству существующих ЛЭП, попадающих в зону строительства жилого блока № 5.4, согласно письму от 31.10.2022 № 0086/22 ООО "Сетевая компания Солнечный" выполняются силами электросетевой организации в рамках договора компенсации и данным заключением не рассматриваются.

Мероприятия по энергосбережению: использование энергоэкономичных источников света; автоматическое управление внутренним и наружным освещением; использование счётчиков электроэнергии класса точности не более 1.

Подраздел выполнен по техническим условиям ООО "Сетевая компания "Солнечный" от 24.10.2022 № 0006 для присоединения к электрическим сетям.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома № 1 – 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 (офис), КУИ, мусорокамеры, 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 (3 рабочих, 1 резервный) производительностью 22,46 м³/ч (6,24 л/с), напором 0,75 МПа, мощностью 4×3 кВт с частотным регулированием, расположенной в секции С2.1 в помещении насосной на отметке "минус" 3,100 м. Требуемый напор с учётом приготовления горячей воды – 0,947 МПа. Категория насосной установки по надежности 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 С1.1 - С1.5 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 spryska наконечника

пожарного ствола 16 мм, установленных на водозаполненной системе пожаротушения, запитанной от общего ввода водопровода 20110 мм с установкой электродвигателей на вводе. Требуемый напор (0,746 МПа) обеспечивается пожарными насосами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью – 18,72 м³/ч (5,2 л/с), напором – 0,556 МПа, мощностью 7,5 кВт, расположенными в подвальном помещении секции С2.1. Квартиры оборудуются установками внутриквартирного пожаротушения.

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

Горячее водоснабжение жилого дома – по закрытой схеме от теплообменника, расположенного в ИТП в пристрое П2.2 с устройством циркуляции по магистралям и стоякам. В ванных комнатах предусмотрена возможность установки электрополотенцесушителей.

Наружное пожаротушение (не менее 30,0 л/с) – не менее, чем от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на существующем кольцевом внутриквартальном водопроводе Ду315 мм по Солнечным Аллеям.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод – отдельными выпусками Ø110 мм 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 Солнечным Аллеям.

Внутренний водосток – отвод дождевых и талых вод с кровель жилого дома организован внутренними системами с выпусками Ø200 и 250 мм в проектируемую сеть дождевой канализации с отводом стока в перспективный коллектор дождевой канализации DN/OD 630/535 мм 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 существующий коллектор дождевой канализации DN/ID500 мм с юго-западной стороны площадки строительства. Устройство внутриплощадочной сети дождевой канализации принято из труб ПЭ 100 SDR 17 225×13,4 по ГОСТ 18599-2001 "Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия" и полимерных труб DN/OD 450 мм, DN/ID500 мм кольцевой жёсткостью SN16 по ГОСТ Р 54475-2011 "Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации". При ненормативном приближении проектируемой сети к фундаментам здания предусмотрена прокладка в футляре из труб ПЭ 100 SDR 17 500×29,7 по ГОСТ 18599-2001 "Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия".

Мероприятия по энергосбережению: 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 (офис), КУИ, мусорокамеры, 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, подвале секций С2.1 - П2.2 и в подвалах секций С1.1 - С1.5 с отводом стоков отдельным выпуском в проектируемую 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 с учётом сезонного и техногенного подъёма, а также вертикальной планировки.

Дренажная система – напорно-самотечная, представляет собой единый комплекс пластиковых под жилыми секциями С1.1 - С1.5 и С2.1 - П2.2 и пристенных (по периметру зданий) 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 – 209,43 м³/сут (2,42 л/с), радиус депрессии – 50,40 м. Отметки, до которой проектируемой дренажной системой обеспечивается понижение УГВ до условных отметок:

- 259,85 м для секций С1.1, С1.3, С1.4;
- 259,95 м для секций С1.2, С1.5 и техкоридора;
- 260,05 м для секции С2.1;
- 260,25 м для секции П2.2.

Дренажная насосная станция предусмотрена в подвале секции С1.4 в осях В-Г / 3-4 в монолитном колодце размерами в плане 2500×1500 мм и глубиной 3,30 м с установкой насосов (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 10,38 м³/ч (2,88 л/с), напором 8,14 м. Ёмкость приёмного резервуара – 2,25 м³. 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 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 колымага дренажной постели предусмотрена слоем геотекстильного материала плотностью не менее 300 г/м².

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 водопроводящим слоем постели пластового дренажа. Минимальная толщина фильтрующей обсыпки над дренажной – 150 мм. Фильтрующая обсыпка дрены защищена от кольматации слоем геотекстильного материала плотностью не менее 300 г/м². 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 25.10.2022 № 007 на подключение к централизованным системам водоснабжения и от 25.10.2022 № 008 на подключение централизованным системам водоотведения, МБУ "ВОИС" от 27.10.2022 № 489/2022 на отвод дождевых, талых и дренажных стоков.

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 1 и 2 корпусов жилого дома, расположенный в подвале пристроя П2.2 в корпусе 2, 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 составе поэтажных распределительных коллекторов предусмотрены автоматические и ручные балансировочные клапаны, фильтр, запорно-регулирующая арматура, поквартирные теплосчётчики. Поэтажные коллекторы размещаются в помещениях инженерных сетей на каждом этаже жилых секций.

Система отопления МОП – 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 – горизонтальная с попутным движением теплоносителя и с разводкой трубопроводов в конструкции пола в защитной гофротрубе. Для каждого встроенного помещения в санитарно-техническом помещении предусмотрена установка распределительного узла с автоматическим регулирующим клапаном, фильтром, запорной арматурой и счётчиком тепловой энергии. Отопление венткамер офисов, расположенных в подвале, предусмотрено от системы отопления офиса, который обслуживают вентустановки, размещаемые в этих венткамерах.

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 – стальные панельные радиаторы с нижним подключением, со встроенными терморегуляторами и с терморегулирующей головкой; для лестничных клеток и подвальных тамбуров – 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, в также в мусорокамерах на первом этаже – 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 "микропроветривание". 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). С двух последних этажей удаление вытяжного воздуха выполняется через отдельные каналы с установкой осевых бытовых вентиляторов с выбросом воздуха в пространство тёплого чердака. В секции С2.1 (корпус 2) в 7-этажной части без тёплого чердака вытяжной воздух удаляется через статодинамические вентиляторы, установленные на сборных вытяжных шахтах из квартир.

В технических помещениях, расположенных в подвале предусмотрены механические системы приточной и вытяжной вентиляции. Нагрев приточного воздуха осуществляется в электровоздуонагревателях в составе приточных установок. В мусорокамере – естественным приток и механическая вытяжка.

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 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 воздуха.

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.

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

Противодымная вентиляция. В секциях С1.1, С1.2, С1.3, С1.4, С1.5 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.

Подраздел выполнен по техническим условиям ООО "Солнечное тепло" от 24.10.2022 № 004 на подключение к системе централизованного теплоснабжения.

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

В проектируемых жилых корпусах предусмотрены следующие системы связи и сигнализации: мультисервисная сеть (сеть передачи данных Ethernet, телефон, телевидение), радиофикация, диспетчеризация лифтов и инженерного оборудования, сеть видеодомофонной 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 26.10.2022 № 0001, выполняются оператором связи прокладкой ВОЛС от существующего районного узла абонентского доступа до комплекса проектируемых жилых секций. Точка подключения – оптический кросс в помещении районного узла связи объекта, расположенного в секции С1.5 жилого блока 5.4, по подвалу прокладывается оптическая огнестойкая линия связи (время функционирования при пожаре не менее 30 мин) с установкой в помещениях связи в подвале каждой секции телекоммуникационных шкафов 19" (ТШ) оператора связи с оптическими кроссами, управляемыми коммутаторами и медиаконвертерами.

Ёмкость проектируемых сетей связи:

- 628 абонентов мультисервисной сети (в том числе встроенные общественные помещения, общедомовые системы) +1 тел. в пожарной насосной;
- 562 абонента сети радиофикации (в том числе встроенные общественные помещения);
- 546 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) трубы) 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 в секции С2.1, линия подключения предусмотрена огнестойким кабелем 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. Магистральная сеть радиофикации выполнена с установкой в слаботочных этажных щитах распределительных коробок, распределительная сеть до радиорозеток в квартирах выполняется оператором связи по заявкам абонентов.

Для обеспечения приёма сигнала общедоступных каналов телевидения и радиовещания 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 "ОБЪ" 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, электрощитовых, общее число точек обслуживания – до 64, переговорные устройства в технических помещениях блока №5.4 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 в подъездах видеодомофонов, 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 видеоархивом 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";

- предусмотрено оборудование технических помещений 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 корпуса №1 и №2 блока №5.4 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 помещении СС (аппаратной связи №004) секции С2.1 корпуса №2 устанавливается ППКУОП, обеспечивающий сбор и передачу информации на удаленный диспетчерский пост по каналам связи Ethernet. В подвалах жилых секций в

помещениях СС 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 и пристроенных общественных помещениях жилых корпусов №1 и № 2 установлены ППКОП, включенные в линии интерфейса RS-485. Проходные и технические помещения, подвальные этажи с кладовыми жилого блока № 5.4 защищаются адресными точечными дымовыми и ручными пожарными извещателями, все помещения (кроме влажных) квартир корпуса 1 (секций С1.1, С1.2, С1.3, С1.4, С1.5), прихожие квартир корпуса 2 блока №5.4 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 секции С1.3 корпуса №1 (секция коридорного типа) принята III типа (речевое и световое) на базе сертифицированного оборудования звукового оповещения "МЕТА", установленного в помещении связи секции С1.3 и настенных громкоговорителей, установленных на этажах. В остальных жилых секциях и в подвальных этажах с кладовыми СОУЭ выполнена I типа с установкой звуковых оповещателей, обеспечивающих нормируемые уровни звука. СОУЭ во встроенных общественных помещениях блока №5.4 принята II типа (звуковое и световое).

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, охранной сигнализации технических помещений и системы охранного телевидения (видеонаблюдения).

Подраздел выполнен по техническим условиям ООО "Сетевая компания "Солнечный" от 26.10.2022 № 0001 на проектирование присоединения к инфраструктуре связи жилого района "Солнечный" и техническим условиям ООО "ЕКБ ЛифтКом" от 20.07.2022 Исх.№ 20/07-3-22 на диспетчеризацию лифтов.

4.2.2.8. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

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 66:41:0511021:3983, требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения установлено положительным санитарно-эпидемиологическим заключением Территориального Управления Роспотребнадзора по Свердловской области от 14.10.2022 № 66.01.31.000.Т.002053.10.22. Земельный участок с кадастровым номером 66:41:0511021:3983 не попадает в границы санитарно-защитных зон предприятий и других объектов, а также находится за пределами зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Парковка автотранспорта жителей и сотрудников нежилых помещений проектируемого блока № 5.4 предусмотрена на автостоянках, в том числе организованных на уширении проезжей части ул. Бульвар Золотистый, ул. № 8 и в многоуровневых наземных паркингах закрытого типа перспективного строительства. По согласованию с Застройщиком до начала строительства и ввода в эксплуатацию многоуровневых наземных автостоянок закрытого типа, парковка автотранспорта для жилого блока № 5.4 (224 машино-мест) предусмотрена на проектируемой временной открытой автостоянке, организуемой на территории перспективной жилой застройки квартала.

Открытые автостоянки и проезды к ним запроектированы с соблюдением требуемых разрывов до жилых зданий. В состав проектируемого жилого комплекса отсутствуют объекты, требующие организации санитарно-защитных зон.

В секциях С1.1...С1.5 и пристрое П2.2 на первом этаже расположены помещения общественного назначения (офисы). Офисные помещения оборудованы входами, изолированными от жилой части здания.

Достаточность инсоляции жилых помещений и территорий 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 светопрёмы 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 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, обусловленный движением автомобилей по ул. № 8 и ул. Бульвар Золотистый. По результатам расчётов установлено, что в контрольных точках в 2,0 м от фасадов зданий, обращенных в сторону проезжей части улиц, наблюдаются превышения нормируемых параметров шума. Разработаны мероприятия, обеспечивающие допустимые уровни шума в жилых помещениях в режиме проветривания; в жилых помещениях квартир, выходящих окнами на уличные фасады предусмотрена установка шумозащитных окон с шумозащитными клапанами; во встроенных помещениях общественного назначения – установка шумозащитных окон; устройство механической приточно-вытяжной вентиляции.

Требуемая звукоизоляция жилых помещений обеспечивается следующими мероприятиями: звукоизоляционной защитой наружных ограждающих конструкций; применением конструкций стен с нормируемой звукоизоляцией; звукоизоляционной защитой перекрытий; планировкой этажа и внутренней планировкой квартир.

Выполнена оценка акустического воздействия на период строительства объекта на жилую застройку, прилегающую к участку строительства. По результатам расчётов уровни шума в дневное время суток на прилегающей территории не превышают гигиенические нормативы. В проектной документации даны предложения по снижению шумовой нагрузки при организации строительных работ: ограничение времени работ строительной техники и оборудования (только в дневное время); глушение двигателей автотранспорта в период нахождения на строительной площадке; осуществление своевременного ремонта строительной техники и др.

Сбор твёрдых коммунальных отходов (ТКО) предусмотрен в контейнеры, установленные в мусорокамере общедомовой (для жилищного фонда) с местом для КГО в секции С1.5 и для встроенных помещений в секции С1.4. Площади мусорокамер и необходимое количество контейнеров обоснованы расчётом, исходя из численности обслуживаемого населения и норм накопления отходов. Расчётное количество контейнеров в мусорокамерах принято из условия ежедневного вывоза отходов. Мусорокамеры имеют отдельный изолированный вход; не располагаются под жилыми комнатами и смежно с ними; помещения оборудованы водопроводом, канализацией, отоплением, а также самостоятельными вытяжными каналами; оснащены водоразборным смесителем и поливочным шлангом для санитарной обработки камеры и оборудования, умывальной раковины 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 в каждой жилой секции предусмотрены комнаты уборочного инвентаря, оборудованные умывальными раковинами и поддонами.

4.2.2.9. В части организации строительства

Строительная площадка расположена на территории, свободной от капитальных строений. На территории стройплощадки находятся опоры освещения, подлежащие демонтажу, электрический кабель ЛЭП 20 кВ, подлежащий выносу (письмо ООО "Сетевая компания "Солнечный" от 31.10.2022 № 0086/22). Въезд и выезд на стройплощадку предусмотрен в одни ворота, по временной автодороге, далее на существующий проезд. Схема временной автодороги – тупиковая. На выезде со стройплощадки предусмотрена площадка 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 стеснённым.

В подготовительном периоде выполняются работы: устройство временного ограждения, демонтаж опор освещения, устройство водопропускной трубы в месте проезда строительных машин через существующую канаву, вертикальная планировка территории, устройство временной автодороги, площадки 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). Обратная засыпка пазух котлована осуществляется непучинистым грунтом, с послойным уплотнением. Конструкции жилого дома возводятся при помощи 4 башенных кранов КБ-586, с длиной стрел 30,0 м, 35,0 м. Краны устанавливаются на железобетонные фундаменты, работают без ограничения поворота стрелы, оборудуются координатной защитой. Предусмотрено устройство сигнального ограждения опасной зоны за пределами стройплощадки. 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 10.11.2022 № 44 о предоставлении земельного участка под организацию строительного городка на период СМР). Питьевая вода – привозная, в пластиковых бутылках. 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 27,0 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 (выделения) загрязняющих веществ является 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 проектируемого жилого дома, 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, проезд техники, пересыпка стройматериалов, сварочные работы, работа компрессора, участок рубки арматуры. 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 зоны. Результаты расчётов загрязнения атмосферы показали, что по всем загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации не превысят ПДК в расчётных точках с учётом фона (азот диоксид). Мероприятия по снижению выбросов на период строительства носят организационно-технический характер.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод. На период эксплуатации жилого блока 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 твёрдым покрытиям в проектируемые 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 6175,671 т. На период эксплуатации образуются отходы IV и V класса опасности, ориентировочным количеством 300,087 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 № 5.4, состоящего из двух корпусов.

Первый корпус состоит из пяти секций. Секция С1.1 – 16-этажная, секционного типа; секция С1.2 – 13-этажная, секционного типа; секция 1.3 – со 2 по 13 этажи коридорного типа, с 14 по 16 этаж секционного типа; секция 1.4 – 16-этажная, секционного типа; секция 1.5 – 13-этажная секционного типа.

Второй корпус состоит из одной секции С2.1 и пристроя П2.2. Секция С2.1 – 7-8-этажная, секционного типа; пристрой П2.2 – одноэтажный, предназначен для размещения офисных помещений. Кроме жилого блока на отведённой территории предусмотрено размещение детских и спортивных площадок.

Противопожарное расстояние от проектируемого жилого блока до жилых зданий, расположенных на смежных территориях, более 15,0 м, до БКТП – не менее 12,0 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-, 8-, 13-этажных секций приняты шириной не менее 4,2 м и расположены на расстоянии 8,0 м от стен секций. Покрытие проездов, в том числе существующих по ул. Бульвар Золотистый и Солнечным Аллеям, выдерживает нагрузку от пожарных машин (письмо ООО Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург" от 09.11.2022 № 39).

Степень огнестойкости жилого блока – II (пожарно-техническая высота секции С2.1 – менее 28,0 м, секций С1.1-С1.5 – не более 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.

Каждый корпус разделён на два пожарных отсека противопожарной стеной 1 типа. Первый пожарный отсек: секции С1.1 - С1.3. Площадь пожарного отсека – 1933,97 м², объём 101394,95 м³. Второй пожарный отсек: секции С1.4 - С1.5. Площадь пожарного отсека – 924,88 м², объём 48683,71 м³. Третий пожарный отсек (секция С2.1). Площадь пожарного отсека 676,75 м², объём – 20953,32 м³. Четвёртый пожарный отсек – пристрой П2.2. Площадь пожарного отсека 400,19 м², объём 2925,57 м³. Противопожарная стена 1 типа секции С1.4 (16-этажная), возвышающаяся над покрытием примыкающей секции С1.3 (13-этажная), выполнена глухой (без оконных проёмов) на всю высоту. Покрытие четвёртого пожарного отсека (пристрой П2.2) выполнено с пределом огнестойкости не менее RE60. Участок покрытия шириной (глубиной) 6,0 м от стены примыкающей секции С2.1 выполнен по типу эксплуатируемого (защищён негорючим материалом).

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 толщиной 250 мм (плотность 600 кг/м³). Внутренние стены лестничных клеток, ограждающие конструкции шахт лифтов, лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные. Межквартирные стены, перегородки, отделяющие вневентирированные коридоры, ограждающие конструкции пожаробезопасных зон железобетонные пилоны и силикатные блоки толщиной 250 мм. Гидроизоляционный ковёр из двух слоёв наплавляемого кровельного материала. Утеплитель в покрытии – экструзионный пенополистирол, защищённый керамзитовым гравием по уклону и выравнивающей стяжкой из ЦПР толщиной 50 мм. Класс пожарной опасности строительных конструкций К0. Принятый проектными решениями предел огнестойкости конструкций обеспечивает II степень огнестойкости здания. Наружная отделка стен – тонкослойная штукатурка по сетке. Утеплитель наружных стен минераловатный. 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. Требования по огнестойкости и высоте междуэтажных поясов не распространяются на двери (без оконного блока) выхода из квартир на балконы с шириной (глубиной) балконной плиты не менее 0,6 м.

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 С1.1 - С1.5 и в одноэтажном пристрое П2.2 расположены помещения общественного назначения (офисы, Ф4.3). В секциях С1.1 - С1.5 указанные помещения отделены от жилой части глухими противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI(EI)45 и обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу. Одноэтажный пристрой П2.2 отделён от секции С2.1 противопожарной стеной 1 типа и также обеспечен самостоятельными эвакуационными выходами. Офисы свободной планировки (запроектированы в виде одного помещения). Максимальная площадь одного офисного блока 222,69 м², расчётное количество людей не более 37 человек (6,0 м² офисной площади на 1 человека). Из каждого офисного блока запроектирован один эвакуационный выход размером не менее 1,9×0,9 м непосредственно наружу.

Во входных группах жилой части расположены вестибюли, лифтовые холлы, колясочные, комнаты уборочного инвентаря, помещение инженерных коммуникаций. В секции С1.5 в осях 1-3/А-Г и в секции С1.4 в осях 8-9/Г-В запроектированы мусорокамеры (без мусоропровода). Мусорокамеры выгорожены противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI60. Из мусорокамеры секции С1.5 предусмотрено два выхода – один непосредственно наружу, второй - через противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее EI30 в коридор, ведущий непосредственно наружу. Выход из мусорокамеры секции С1.4 предусмотрен непосредственно наружу. Выходы из мусорокамер и из коридора заглублены относительно плоскости фасада.

Под жилыми секциями расположены подвалы для размещения кладовых владельцев квартир, помещений для инженерного оборудования здания, прокладки инженерных коммуникаций. Подвалы разделены посекционно противопожарными перегородками 1 типа и противопожарной стеной 1 типа (между секциями С1.3 и С1.4; С1.5 и С2.1; С2.1 и П2.2). Максимальная площадь помещений одной секции подвала 634,5 м². Кладовые владельцев

выделены в блоки противопожарными перегородками 1 типа, площадь каждого блока не более 50,0 м², в каждом блоке – не более 5 индивидуальных кладовых (ячеек). Ячейки выделены кирпичными перегородками на высоту 2,1 м, выше – негорючее 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 0,8×1,9 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, электрощитовые) – 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 секций С1.1, С1.2, С1.4, С1.5, С2.1 не более 500,0 м². В секции С1.3 общая поэтажная площадь квартир на жилых этажах со 2 по 13 – 590,71 м², с 14 по 16 этажи – менее 400 м².

Для эвакуации с этажей в секциях С1.1, С1.2, С1.4, С1.5 (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 м² 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.

В секции С1.3 для эвакуации с 13 до 1 этажа предусмотрено две незадымляемые лестничные клетки типа Н1 и 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 м² и размером одного фрагмента остеклённой части не менее 0,6 м. Лестничная клетка расположена в углу здания (менее 90°), наружные двери лестничной клетки предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости EI15, окна со 2 по 13 этаж – противопожарными с пределом огнестойкости EI15. Выход на лестничную клетку Н1 из коридора, через тамбур, переходную лоджию. Ширина переходной лоджии не менее 1,2 м, высота ограждения 1,2 м, ширина простенка между дверью на переходной лоджии и окном смежного помещения не менее 2,0 м, ширина простенка между проёмом лестничной клетки и проёмом тамбура не менее 1,2 м. Ширина лестничных маршей обеих лестничных клеток – 1,2 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 1,2 м. Выходы из лестничных клеток в уровне первого этажа выполнены непосредственно наружу.

Размер выходов из квартир не менее 0,9×1,9 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 наиболее удалённой квартиры до дверей ПБЗ менее 25,0 м. Двери пожарозащищённого лифтового холла на первом этаже предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости EI30. Внутренние двери лестничной клетки типа Н2 – противопожарные 2 типа. Ширина поэтажного коридора не менее 1,4 м в свету. Длина внеквартирного коридора (участков коридоров, разделённых противопожарными преградами) менее 30,0 м.

Для эвакуации с этажей в секции С2.1 (пожарно-техническая высота 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 м² 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 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, находящихся на этаже. Выход на лестничную клетку Л1 из внеквартирного коридора, двери выхода противопожарные 2 типа. Расстояние от наиболее удалённой квартиры до выхода на лестничную клетку, а также до выхода в вестибюль, отделённый от внеквартирных коридоров на первом этаже противопожарными перегородками 1 типа с установкой противопожарных дверей 2 типа, не более 12,0 м. Ширина поэтажного коридора не менее 1,4 м. Двери шахты лифта на первом этаже предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости EI30.

В качестве аварийного выхода из каждой квартиры во всех секциях "секционного типа", расположенной выше 15,0 м предусмотрен выход на лоджию с глухим простенком, в том числе светопрозрачным, шириной от торца балкона 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 балконов, 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 лоджии выполнены открывающиеся окна площадью не менее 0,8 м².

В местах примыкания внутренних стен лестничных клеток (в том числе лестничных клеток подвала) к наружным ограждающим конструкциям предусмотрены глухие простенки 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 (EI30). Выход на кровлю также предусмотрен из лестничной клетки через противопожарные двери 2 типа. Высота ограждения на кровле не менее 1,2 м. Установлены стрелянки 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 РФ 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. Приборы отопления 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 С1.1-С1.5. 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 Н2, 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 пожарных гидрантов (не менее двух), установленных на кольцевых сетях водопровода. Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 2,5 м от края проездов для пожарных машин. Расположение ПГ обеспечивает тушение каждой части здания от двух ПГ с учётом прокладки рукавных линий по дорогам с твёрдым покрытием и наличия сквозных проходов в каждой жилой секции. Внутренний противопожарный водопровод в жилых секциях С1.1 - С1.5 предусмотрен с расходом 2 струи по 2,6 л/с. Диаметр пожарных кранов Д50 мм, диаметр sprыска 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 Д80 для подключения двух пожарных машин, оборудованные вентилями и обратными клапанами. В квартирах на сети хозяйственного водопровода установлены устройства первичного пожаротушения. В мусорокамере установлены спринклерные оросители, присоединённые к сети хозяйственного 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 опτικο-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Система оповещения в жилых секциях С1.1, С1.2, С1.4, С1.5, С2.1 – 1 типа, в секции С1.3 – 3 типа, в помещениях общественного назначения – 2 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

Уточнено расчётное количество жителей проектируемого дома. Исключена рядовая посадка деревьев на территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданием. Отвод дождевых и талых вод с дворовой территории выполнен в сеть дождевой канализации.

4.2.3.2. В части объёмно-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. В помещениях с влажным режимом, расположенных у наружных стен из газоблоков, выполнено пароизоляционное покрытие на внутренние поверхности стен. Предусмотрен слой пароизоляции в составе перекрытий между первым и подвальным этажами. В помещениях со средней и большой интенсивностью воздействия жидкости на пол, в помещениях с трапами и приямками 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 ограждения. Исключён неорганизованный сброс дождевых и талых вод на нижележащий уровень кровли при перепаде высот более 1,5 м. Комнаты уборочного инвентаря оборудованы раковинами.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Представлены сведения о марке раствора кирпичной кладки наружных стен лоджий, о всех толщинах плит перекрытий, о колоннах. Приняты конструктивные решения, исключающие промерзание в зимний период плит перекрытия. Схемы нагрузок на фундаменты дополнены значениями данных нагрузок; представлены отметки верха стен или высоты балок с их маркировкой; наружные стенки на балконах, консольно выступающих за общий контур здания, предусмотрены монолитными; представлены конструктивные решения плит перекрытий типового этажа секции С1.3; термовкладыши предусмотрены на всех участках расположения лоджий, согласно разделу АР; в плитах перекрытия отверстия и проёмы предусмотрены в соответствии с объёмно-планировочными решениями; стены ЛЛТУ на кровле здания обозначены и замаркированы в соответствии с разделом АР. Для наружных ненесущих стен из блоков ГЗБ, представленных участками с простенками малой ширины, предусмотрено устройство системы фахверков. Исключено устройство отверстий в зонах железобетонных пилонов в надопорных участках плит; увеличены размеры части пилонов на необходимых участках.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

Уточнено наименование распределительных линий 4ВРУ4. Материал жил линий П4.2.1, П4.2.2, П4.2.1 принят – алюминий. Питание БАУО-4 выполнено медным кабелем. Уставки защиты на вводе 4ВРУ4 приняты по току нагрузки и условию селективности с 2QF1-2. Сечение кабельных перемычек по принято по длительно-допустимому току. Подключение перемычек к 4ВРУ4 выполнено от ВРУ1.4. Предусмотрено деление нагрузки на линии ПЗ.1.1. Уточнены перечень и количество систем противодымной защиты, электроснабжение которых предусмотрено от ВРУ(ШПУ). Представлено письмо ООО "Сетевая компания "Солнечный" от 31.10.2022 № 0086/22 о переустройстве существующих ЛЭП.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подтверждено документально наличие пожарных гидрантов на существующем водопроводе Ду315 мм по Солнечным Аллеям, существующие пожарные гидранты нанесены на топографической съёмке на л. 1 ш. 47.66.41.22-ИГД. Проектируемые вводы в здание показаны на плане сетей от точек подключения, выполнены в соответствии с п.12.35 СП42.13330.2016. Уточнены номера секций, в которых предусмотрено установка пожарных кранов на л. 4 ш. 1243-2022-00-ПБЗ.ТЧ, приведены в соответствие с данными схемы пожаротушения на л. 1 ш. 1243-2022-00-ПБЗ. Выполнены требования ТУ МБУ "ВОИС" от 27.10.2022 № 489/2022 в части закрытого водоотвода поверхностных

стоков с застраиваемой территории. Выполнены требования п. 17.5 Технического задания на проектирование в части освобождения двора от инженерных сетей и выпусков в сторону улиц или внести изменения в ТЗ. На плане сетей бытовой и дождевой канализации и на принципиальной схеме дождевой канализации показаны выпуски водостока из секций С1.1-С1.3

4.2.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Откорректированы расчётные значения расхода тепла на теплоснабжение жилого дома. Категория технических помещений по пожароопасности приведена в соответствие между разделами. Предусмотрены мероприятия, предотвращающие проникновение шума в помещение офисов из ИТП. Для кладовых, расположенных в подвале, откорректирована принятая температура внутреннего воздуха. Откорректирован воздухообмен в помещениях венткамер.

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

Указан способ прокладки сетей домофонной связи к воротам и калиткам в ограждении территории, трассы сети домофонной связи учтены на сводном плане инженерных сетей. Откорректированы описки и несоответствия в текстовой и графической частях проектной документации.

Откорректированы решения по организации системы оповещения о пожаре в секции С1.3 корпуса №1 (секция коридорного типа), принят III тип СОУЭ. Уточнено требование технического задания заказчика в части СОУЭ в подвальных этажах с кладовыми (I тип). Откорректированы несоответствия в текстовой и графической частях проектной документации в части номеров помещений связи, адресности линий интерфейса, номера секции и помещения связи, в котором размещен ПКУП "Сириус".

4.2.3.8. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Приведены во взаимное соответствие разделы АР и ООС в части разработки мероприятий по защите помещений от транспортного шума. Изменены решения по сбору ТКО: временное хранение предусмотрено в контейнерах, установленных в мусорокамере общедомовой (для жилищного фонда) с местом для КГО в секции С1.5 и в секции С1.4 для встроенных помещений. Откорректирован расчёт КЕО.

4.2.3.9. В части организации строительства

На л. 1 ш. 1243-2022-00-ПОС.ГЧ "Стройгенплан" обозначены откосы котлована. Мероприятия по защите существующей теплотрассы в период разработки котлована разрабатываются в ППР. На лл. 1, 2 ш. 1243-2022-00-ПОС.ГЧ обозначена нерабочая зона крана, опасная зона крана. Предусмотрено устройство сигнального ограждения опасной зоны за пределами стройплощадки. На период разработки котлована временное ограждение стройплощадки устанавливается за границей отведённой территории (письмо ООО "Генеральный застройщик района "Солнечный" от 01.12.2022 № 53). Мероприятия по защите существующей ливневой канализации разрабатываются на стадии ППР.

4.2.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Предусмотрены мероприятия по обращению с грунтом категории загрязнения "умеренно-опасная". Проектные решения по перемещению и использованию грунта приведены в соответствие с проектными решениями раздела ш. 1243-2022-ПЗУ л. 4 "План земляных масс". Откорректировано количество 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 м от стен здания с учётом высоты жилых секций. Исключена рядовая посадка деревьев между проездом для пожарных машин и стенами здания. Исключена посадка деревьев и кустарников на внутривортовых проездах для пожарных машин. Уточнено количество, площади и объёмы пожарных отсеков здания. 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. В лестничных клетках Н2 предусмотрены не открывающиеся окна с одним из габаритных размеров остеклённой части не менее 0,6 м. Естественное освещение лестничной клетки Н1 в секции С1.3 предусмотрено через остеклённые двери с площадью остекления не менее 1,2 м². В ограждении лоджий, используемых в качестве аварийных выходов, предусмотрены открывающиеся створки с учётом требований п. 4.2.4 а) СП1.13130.2020. В местах примыкания внутренних стен лестничных клеток (в том числе лестничных клеток подвала) к наружным ограждающим конструкциям предусмотрены глухие простенки шириной не менее 1,2 м между проёмами лестничной клетки и проёмами в наружной стене здания. Указана ширина переходной лоджии лестничной клетки типа Н1. Междуэтажные пояса в наружных стенах здания предусмотрены высотой не менее 1,2 м с нормируемым пределом огнестойкости. Выходы на кровлю выполнены из лестничных клеток через противопожарные двери 2 типа. В секции С2.1 двери выхода из внеквартирного коридора в вестибюль предусмотрены противопожарными 2 типа. Расход воды на наружное пожаротушение принят не менее 30,0 л/с.

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 47.66.41.22 ИГД от 31.10.2022; шифр 47.66.41.22-ИГИ от 11.11.2022; шифр 47.66.41.22-ИЭИ от 07.11.2022.

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 № 5.4)" 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) 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

2) 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

3) 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

4) 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

5) Шуколоков 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

6) 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

7) 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

8) 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

9) 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

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) Аристова Светлана Ивановна

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-2-6700
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2027

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: 25. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-25-12330
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.08.2029

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 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 3E22D930063AE8848EA12F4
0030592B
Владелец Хаустова Анастасия Юрьевна
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 3D793690063AE5C974FAF1A372
19D8891
Владелец Новикова Светлана
Анатольевна
Действителен с 25.03.2022 по 25.03.2023

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 25CEB6F0053AEE5B94FC821FC
676B22AE
Владелец Аристова Светлана Ивановна
Действителен с 09.03.2022 по 09.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33A2C520066AE43844EF135205
9CDD710
Владелец Рычкова Евгения Дмитриевна
Действителен с 28.03.2022 по 28.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32328470063AE07B54B9CFFB5
E2D4D480
Владелец Тельминова Ирина
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