



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

66-2-1-3-026940-2023

Дата присвоения номера: 22.05.2023 14:16:42
Дата утверждения заключения экспертизы 22.05.2023



[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 № 6.2)

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. Радищева, д. 25, помещ. 2

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы одновременно проектной документации и результатов инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации 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 № 6.2)" от 05.05.2023 № 100, ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, выполненных для подготовки такой проектной 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 № 6.2)" от 12.05.2023 № 23-0365 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 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, г. Екатеринбург; КН: 66:41:0511021:3990; площадь ЗУ: 12036,0 м. кв.) от 16.08.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-1616, Департамент архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

2. Технические условия на присоединение к электрическим сетям от 28.03.2023 № 0012, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

3. Технические условия на проектирование подключения объекта к централизованной системе водоотведения от 10.04.2023 № 018, ООО "ВК "Солнечный"

4. Технические условия на проектирование присоединения к инфраструктуре связи жилого района "Солнечный" от 01.04.2023 № 006/23, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

5. Технические условия на подключение к системе централизованного теплоснабжения от 10.04.2023 № 008, ООО "Солнечное тепло"

6. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 14.02.2023 № 10/02-23, ООО ЕКБ "ЛифтКом"

7. Технические условия на проектирование сетей инженерно-технического обеспечения от 20.03.2023 № 074/2023, МБУ "ВОИС"

8. Технические условия на проектирование подключения объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 10.04.2023 № 017, ООО "ВК "Солнечный"

9. Техническое задание на производство инженерно-геологических работ от 15.02.2023 № Приложение А к договору № 8/23 ИИ, утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

10. Техническое задание на производство инженерно-экологических работ от 15.02.2023 № Приложение А к договору № 8/23 ИИ, утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

11. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 15.02.2023 № Приложение 1 к договору № 8/23 ИИ, утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

12. Программа производства инженерно-экологических изысканий от 01.02.2023 № 8.66.41.23-ПИЭИ, ООО "СтройГеоГарант"
13. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 01.02.2023 № без номера, ООО "СтройГеоГарант"
14. Программа производства инженерно-геологических изысканий от 01.02.2023 № 8.66.41.23-ПИГИ, ООО "СтройГеоГарант"
15. Задание на проектирование объекта: "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 № 6.2)" от 10.03.2023 № Приложение 1-2 к договору 01/2023, утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"
16. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, выданная ООО "СтройГеоГарант" (рег. номер - 582, дата регистрации - 25.04.2017) от 02.05.2023 № БОИ 07-06-582-3378, Ассоциация саморегулируемая организация "Балтийское объединение изыскателей" (рег. номер в гос. реестре СРО-И-018-30122009)
17. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, выданная ООО Архитектурное бюро "Центр" (рег. номер - 217, дата регистрации - 04.12.2018) от 24.04.2023 № 249, Саморегулируемая организация Ассоциация Проектировщиков "Уральское общество архитектурно-строительного проектирования" (рег. номер в гос реестре СРО-П-028-24092009)
18. Накладная на передачу материалов инженерных изысканий от 02.05.2023 № 8, ООО "СтройГеоГарант"
19. Накладная на препровождение проектной документации от 10.05.2023 № 01/2023/1, ООО "Архитектурное бюро "Центр"
20. Санитарно-эпидемиологическое заключение о размещении объекта (жилой блок 6.2) в границах полос воздушных подходов аэродрома гражданской авиации Екатеринбург (Кольцово) и приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Арамилы) от 14.10.2022 № 66.01.31.000.Т.002061.10.22, Роспотребнадзор
21. Письмо о согласовании строительства от 08.12.2022 № 619/18-1974 , Войсковая часть 3732
22. Результаты инженерных изысканий (6 документ(ов) - 6 файл(ов))
23. Проектная документация (15 документ(ов) - 40 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 № 6.2

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

Свердловская область, г. Екатеринбург .

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 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	м ²	12036,00
- в границах благоустройства	м ²	12036,00
Площадь застройки	м ²	4186,90
Этажность жилого блока	эт.	10-11-13-16
Количество этажей жилого блока (в том числе подземный)	эт.	11-12-14-17
Площадь жилого здания по СП 54.13330.2022	м ²	48054,83
Строительный объём, в том числе:	м ³	205848,94
- ниже 0,000	м ³	13631,81
Общая площадь квартир (без учёта летних помещений)	м ²	32010,54

Общая площадь квартир с учётом летних помещений с K=1 по СП 54.13330.2022	м ²	34099,49
Общая площадь квартир с учётом понижающих коэффициентов для летних помещений (K=0.3 и 0.5)	м ²	32721,89
Жилая площадь квартир	м ²	12998,47
Количество квартир всего, в том числе:	шт.	588
- однокомнатных (жилая комната с кухней-нишей, студии - по ПД)	шт.	68
- однокомнатных	шт.	215
- двухкомнатных	шт.	219
- трёхкомнатных	шт.	75
- четырёхкомнатных	шт.	11
Количество жителей	чел.	1061
Общая площадь встроенных помещений общественного назначения (офисы)	м ²	2261,33
Количество сотрудников офисов	чел.	145
Общая площадь кладовых жильцов	м ²	659,74
Площадь районного узла связи	м ²	8,06
Максимальная мощность электроустановки	кВт	1664,15
Водопотребление:	-	-
- холодная вода (общий расход), в том числе:	м ³ /сут	192,720
- горячая вода	м ³ /сут	74,923
Водоотведение (бытовая канализация)	м ³ /сут	192,720
Полив территории (машинами)	м ³ /сут	15,140
Общий расход тепла, в том числе:	МВт (Гкал/ч)	3,3544 (2,8846)
- на отопление	МВт (Гкал/ч)	2,5934 (2,230)
- на ГВС	МВт (Гкал/ч)	0,7610 (0,6546)
Продолжительность строительно-монтажных работ (принята директивно)	мес.	35,0

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 262,90 до 265,50 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. Сведения о принадлежности района изысканий к районам по снеговым, ветровым и гололёдным нагрузкам представлены согласно СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*": 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 изысканий расположена на правобережной части водосбора реки Патрушиха. На исследуемой площадке и примыкающей территории постоянные водотоки не отмечены. Ближайший водоток – река Патрушиха, находится к северо-востоку на минимальном удалении 1,75 км. Отвод поверхностного стока осуществляется по системе водоотводных канав с направлением стока воды в русло реки Патрушиха, в настоящее время сток канав нарушен.

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

Геолого-литологический разрез представлен следующими грунтами:

– ИГЭ-1 – несележавшийся техногенный насыпной грунт представлен переотложенным гумусированным суглинком, распространён с поверхности локально, мощность слоя от 0,5 до 1,0 м (абсолютные отметки подошвы слоя от 262,34 до 263,59 м) ($\rho_n = 1,73 \text{ г/см}^3$), грунт образован при складировании его на участке для временного хранения, качестве естественного основания фундаментов не рекомендовано, рекомендуется к выемке;

– ИГЭ-2 – почвенно-растительный слой, распространён с поверхности повсеместно, мощность слоя от 0,1 до 0,5 м (абсолютные отметки подошвы слоя от 262,71 до 264,26 м) ($\rho_n = 1,20 \text{ г/см}^3$);

– ИГЭ-3 – суглинок аллювиально-делювиальный, твёрдой и полутвёрдой консистенции, лёгкий и тяжёлый пылеватый и песчаный, местами с примесью гравия и гальки до 16,6 %, распространён повсеместно, залегает на глубине от 0,0 до 7,0 м, вскрытая мощность слоя от 1,4 до 7,7 м (абсолютные отметки подошвы слоя от 255,60 до 262,50 м) ($\rho_{II} = 1,87 \text{ г/см}^3$; $\phi_{II} = 20^\circ$, $С_{II} = 0,021 \text{ МПа}$, $E = 15,2 \text{ МПа}$), грунт ненабухающий, непросадочный, слабопучинистый;

– РГЭ-4 – суглинок аллювиально-делювиальный, тугопластичной с прослоями мягкопластичной консистенции, лёгкий и тяжёлый пылеватый и песчаный, встречен на большей части площадки изысканий, залегает на глубине от 0,3 до 7,5 м, мощность слоя от 1,2 до 6,5 м (абсолютные отметки подошвы слоя от 254,54 до 257,50 м) ($\rho_{II} = 1,92 \text{ г/см}^3$; $\phi_{II} = 19^\circ$, $С_{II} = 0,018 \text{ МПа}$, $E = 10,9 \text{ МПа}$), грунт ненабухающий, непросадочный, слабопучинистый;

– ИГЭ-5 – суглинок элювиальный твёрдой и полутвёрдой консистенции, лёгкий пылеватый и песчаный, распространён повсеместно, залегает на глубине от 6,0 до 22,5 м (на абсолютных отметках от 245,06 до 257,47 м), вскрытая мощность слоя от 1,4 до 15,8 м, ($\rho_{II} = 1,79 \text{ г/см}^3$; $\phi_{II} = 19^\circ$, $С_{II} = 0,016 \text{ МПа}$, $E = 12,1 \text{ МПа}$), грунт слабонабухающий (относительная деформация набухания $e_{sw} = 0,048 \text{ д.е.}$; давление набухания $P_{sw} = 0,09 \text{ МПа}$), грунт непросадочный, залегает ниже глубины сезонного промерзания грунтов;

– РГЭ-6 – полускальный грунт порфиритов очень низкой и низкой прочности, сильновыветрелый, сильнотрещиноватый, размягчаемый, встречен скважинами №28 - №38 на глубине от 11,0 до 23,0 м (на абсолютных отметках 240,77 - 253,50 м), вскрытая мощность слоя 1,0 до 13,0 м ($\rho_I = 2,07 \text{ г/см}^3$; $R_{cI} = 0,91 \text{ МПа}$).

Ввиду повышенной изменчивости состава и свойств грунтов, точные границы между элементами можно установить только непосредственно на этапе строительных работ в котловане. После разработки котлована для контрольной проверки деформационных свойств грунтов ИГЭ-3 и РГЭ-4 рекомендуется выполнить полевые испытания грунтов основания штампом.

Кровля скальных грунтов вскрыта скважинами №28 - №38 на глубине от 11,0 до 23,0 м (на абсолютных отметках 240,77 - 253,50 м).

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых и суглинистых грунтов – 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 (февраль - март 2023 года), скважинами, пройденными до глубины 24,0 м подземные воды встречены повсеместно на глубине от 7,0 до 8,0 м. Подземные воды 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 13.03.2023 зафиксирован на глубине от 3,05 до 4,55 м (на абсолютных отметках от 258,92 до 261,30 м). Максимальный уровень подземных вод с учётом сезонных колебаний и техногенных факторов, составит на 1,5 м выше, приведённого на геологических разрезах (до абсолютных отметок 260,42 - 262,80 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 – 0,006 - 0,083 м/сут, Кф суглинков элювиальных – 0,001 - 0,082 м/сут, Кф 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 W6, неагрессивные – на бетон марки W8. Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетон марки W4 – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов W4 - W6 – неагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – 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 строительства свободен от объектов капитального строительства, местами спланирован насыпными грунтами, изрыт при строительстве близлежащих зданий и сооружений, часть используется как временный склад грунтовых строительных материалов. В границах участка находятся осушительные дренажные каналы, являющиеся составной частью осушительной сети с разгрузкой стока в реку Патрушиха (письмо Отдела водных ресурсов по Свердловской области от 27.02.2023 № 13-282/23). Непосредственно на площадке строительства, на момент обследования, отмечен участок старой водоотводной канавы в северной части. В настоящее время русло канавы сухое, ниже по потоку перекопано на нескольких участках. Участок расположен за пределами водоохранной зоны рек Патрушиха и Шиловка, в пределах приаэродромной территории аэропорта Екатеринбург (Кольцово) и приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Арамилы), в контуре месторождения кирпичных глин Елизаветинское, в пределах Елизаветинского месторождения питьевых подземных вод. Растений и животных, занесённых в Красные Книги РФ и Свердловской области, на момент проведения инженерно-экологических изысканий на обследованной территории не обнаружено, объект не является препятствием для миграции диких и перемещения сельскохозяйственных животных.

Особо охраняемые природные территории местного значения муниципального образования "город Екатеринбург", несанкционированные свалки, полигоны ТБО отсутствуют (письмо Комитета по экологии и природопользованию Администрации города Екатеринбурга от 22.02.2023 № 26.1-21/001/71). В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области от 10.03.2023 № 12-17-02/4053 особо охраняемые природные территории областного значения, их охранные зоны, территории лесов и особо защитные участки лесов, а также места обитания растений и животных, занесённых в Красную Книгу Свердловской области, водно-болотные угодья международного значения отсутствуют, участок не попадает в установленные МПРиЭ Свердловской области зоны санитарной охраны источников водоснабжения. Защитные леса (городские леса, лесопарковые зоны) отсутствуют (письмо Комитета благоустройства Администрации города Екатеринбурга от 15.02.2023 № 25.1-41/001/382). Участок изысканий не входит в состав городских лесов (письмо МСАУ "Екатеринбургское лесничество" от 14.02.2023 № 01-10/96). Участок расположен в границах общедоступных охотничьих угодий "Исетский", сведения по общей численности и плотности объектов животного мира, отнесённых к охотничьим ресурсам, постоянно или временно обитающих на территории охотничьего хозяйства представлены в справке Департамента по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области от 14.02.2023 № 22-01-82/550).

Объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на земельном участке отсутствуют (письмо Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области от 10.03.2023 № 38-04-27/148).

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

Скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения в районе строительства и в радиусе 1000,0 м не зарегистрированы (письмо ГБУСО Управление ветеринарии Екатеринбурга Департамента ветеринарии Свердловской области от 20.02.2023 № 223-5вет).

Территория не входит в земли особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Свердловской области (письмо Министерства агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области от 13.03.2023 № 06-01-82/5567).

Лечебно-оздоровительные местности, курорты и утверждённые округа санитарной (горно-санитарной) охраны отсутствуют (письмо Минздрава Свердловской области от 01.03.2023 № 03-01-82/4108).

Результатами исследований установлено: почвенный слой территории пригодны для целей рекультивации; эквивалентный и максимальный уровни шума не превышают допустимых значений для территорий, прилегающим к жилым домам за исключением точки 2, где эквивалентный уровень превышает нормативное значение; 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 до глубины 4,0 м относится к категории загрязнения "опасная" за исключением интервала 2,0 - 3,0 м, где грунты имеют категорию "допустимая"; грунты не токсичны; по результатам микробиологических и паразитологических исследований почвы относятся к категории загрязнения "чистая"; подземные воды в пределах исследуемого участка относятся к слабозащищённым от поверхностного загрязнения; проба воды из скважины соответствует нормативам содержания химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования; по результатам оценки содержания природных радионуклидов грунт с площадки строительства относится к первому классу строительных материалов и отходов; максимальная напряжённость электрического и магнитного полей частотой 50 Гц, измеренные ранее при изысканиях на смежном участке, соответствуют нормативным требованиям.

В отчёте разработаны рекомендации по использованию и перемещению грунтов, рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и

оздоровлению окружающей среды, дан предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта, предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Архитектурное бюро "Центр"

ОГРН: 1136658021499

ИНН: 6658437538

КПП: 665801001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 42, корп. а

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование объекта: "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 № 6.2)" от 10.03.2023 № Приложение 1-2 к договору 01/2023, 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 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, г. Екатеринбург; КН: 66:41:0511021:3990; площадь ЗУ: 12036,0 м. кв.) от 16.08.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-1616, 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 присоединение к электрическим сетям от 28.03.2023 № 0012, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

2. Технические условия на проектирование подключения объекта к централизованной системе водоотведения от 10.04.2023 № 018, ООО "ВК "Солнечный"

3. Технические условия на проектирование присоединения к инфраструктуре связи жилого района "Солнечный" от 01.04.2023 № 006/23, ООО "Сетевая компания "Солнечный"

4. Технические условия на подключение к системе централизованного теплоснабжения от 10.04.2023 № 008, ООО "Солнечное тепло"

5. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 14.02.2023 № 10/02-23, ООО ЕКБ "ЛифтКом"

6. Технические условия на проектирование сетей инженерно-технического обеспечения от 20.03.2023 № 074/2023, МБУ "ВОИС"

7. Технические условия на проектирование подключения объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 10.04.2023 № 017, ООО "ВК "Солнечный"

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

66:41:0511021:3990

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. Радищева, 25, помещ. 2**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		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации	27.03.2023	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
Информационно-удостоверяющий лист	27.03.2023	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		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации, с изм. 1 от 05.2023	10.04.2023	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
Информационно-удостоверяющий лист	15.05.2023	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		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации, с изм. 1 от 05.2023	13.04.2023	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
Информационно-удостоверяющий лист	17.05.2023	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, 620014, г. Екатеринбург, ул. Радищева, 25, помещ. 2**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**3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий**

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических работ от 15.02.2023 № Приложение А к договору № 8/23 ИИ, утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

2. Техническое задание на производство инженерно-экологических работ от 15.02.2023 № Приложение А к договору № 8/23 ИИ, утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

3. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 15.02.2023 № Приложение 1 к договору № 8/23 ИИ, утверждённое ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-экологических изысканий от 01.02.2023 № 8.66.41.23-ПИЭИ, ООО "СтройГеоГарант"

2. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 01.02.2023 № без номера, ООО "СтройГеоГарант"

3. Программа производства инженерно-геологических изысканий от 01.02.2023 № 8.66.41.23-ПИГИ, 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	8.66.41.23 ИГДИ.pdf	pdf	D37A8363	8.66.41.23 ИГДИ от 27.03.2023 Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации
	8.66.41.23 ИГДИ.pdf.sig	sig	3AAD60C8	
2	8.66.41.23-ИГД-УЛ.pdf	pdf	75EBA1D4	8.66.41.23 ИГДИ от 27.03.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	8.66.41.23-ИГД-УЛ.pdf.sig	sig	E425E53B	
Инженерно-геологические изыскания				

1	CNTR.01-2023 8.66.41.23-ИГИ изм1.pdf	pdf	0A0B6E90	8.66.41.23-ИГИ от 10.04.2023 Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации, с изм. 1 от 05.2023
	CNTR.01-2023 8.66.41.23-ИГИ изм1.pdf.sig	sig	39420F95	
2	CNTR.01-2023 8.66.41.23-ИГИ-УЛ.pdf	pdf	2B2946E8	8.66.41.23 ИГИ изм. 1 от 15.05.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	CNTR.01-2023 8.66.41.23-ИГИ-УЛ.pdf.sig	sig	DBA65F1F	
Инженерно-экологические изыскания				
1	CNTR.01-2023 8.66.41.23-ИЭИ-УЛ.pdf	pdf	88E4F00D	8.66.41.23-ИЭИ изм. 1 от 17.05.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	CNTR.01-2023 8.66.41.23-ИЭИ-УЛ.pdf.sig	sig	2E53B0C8	
2	CNTR.01-2023 8.66.41.23-ИЭИ изм1.pdf	pdf	406AB032	8.66.41.23-ИЭИ от 13.04.2023 Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации, с изм. 1 от 05.2023
	CNTR.01-2023 8.66.41.23-ИЭИ изм1.pdf.sig	sig	F9756739	

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 – 23 скв. (СП 11-104-97);
- механическое колонковое бурение скважин – 488,0 п. м. (СП 47.13330.2016);
- статическое зондирование грунтов – 6 испытаний (ГОСТ 19912-2012);
- отбор образцов ненарушенной структуры грунтов – 82 проб (ГОСТ 12071-2014);
- отбор проб скального грунта – 14 проб (ГОСТ 12071-2014);
- отбор проб подземных вод – 2 пробы (ГОСТ 31861-2012).

Лабораторные работы:

- полный комплекс определения физических / физико-механических свойств пылевато-глинистых грунтов – 70/3 опр. (ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020);
 - полный комплекс определения физико-механических свойств пылевато-глинистых грунтов методом трёхосного сжатия – 9 опр. (ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.3-2020);
 - определение свободного набухания / давления набухания пылевато-глинистых грунтов – 8 опр. (ГОСТ 12248.6-2020);
 - определение содержания органического вещества – 8 опр. (ГОСТ 23740-2016);
 - определение степени пучинистости грунтов – 4 опр. (ГОСТ 28622-2012);
 - определение коэффициента фильтрации грунтов – 8 опр. (ГОСТ 25584-2016);
 - определение плотности скального грунта – 14 опр. (ГОСТ 5180-2015);
 - определение предела прочности на одноосное сжатие скальных грунтов в водонасыщенном состоянии и в воздушно-сухом состоянии – 14 опр. (ГОСТ 21153.2-84);
 - коррозионная агрессивность грунта (по отношению к углеродистой и низколегированной стали) – 4 опр. (ГОСТ 9.602-2016);
 - определение степени агрессивного воздействия сред в грунтах на бетон, на арматуру в железобетонных конструкциях – 4 опр. (СП 28.13330-2017);
 - химический анализ воды – 2 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 – 5 проб (ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, СП 11-102-97);
- отбор проб почв и грунтов для анализа на загрязнённость по микробиологическим и паразитологическим показателям – 2 пробы (ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017);
- отбор проб почво-грунтов для определения природных радионуклидов – 1 проба (ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017);
- измерение МЭД гамма-излучения – 10 точек (МУ 2.6.1.2398-08, СП 11-102-97);
- измерение плотности потока радона – 10 точек (МУ 2.6.1.2398-08, СП 11-102-97);
- отбор проб подземных вод на химическое загрязнение – 1 проба (ГОСТ 31861-2012);
- измерение шума – 3 точки (СП 11-102-97).

Камеральные работы:

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

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

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

4.2. Описание технической части проектной документации**4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 1 CNTR01-2023-ПЗ_изм.1.pdf	pdf	F4058940	07-01 от 21.05.2023 Раздел 01. Пояснительная записка
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 1 CNTR01-2023-ПЗ_изм.1.pdf.sig	sig	A43D5388	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 1 CNTR01-2023-ПЗ.pdf	pdf	73847F35	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 1 CNTR01-2023-ПЗ.pdf.sig	sig	BC04BBF8	
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 1 CNTR.01-2023-СП_изм.1.pdf	pdf	E05A3943	
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 1 CNTR.01-2023-СП_изм.1.pdf.sig	sig	74F3DF5B	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 1 CNTR01-2023-СП.pdf	pdf	11B4B604	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 1 CNTR01-2023-СП.pdf.sig	sig	12EEBE53	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 2 CNTR.01-2023-ПЗУ_изм.1.pdf	pdf	F72E5261	07-02 от 18.05.2023 Раздел 02. Схема планировочной организации земельного участка
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 2 CNTR.01-2023-ПЗУ_изм.1.pdf.sig	sig	FDF7306B	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 2 CNTR.01-2023-ПЗУ.pdf	pdf	48B04E5C	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 2 CNTR.01-2023-ПЗУ.pdf.sig	sig	F4E80C5A	
Архитектурные решения				
1	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 3 CNTR_01-2023-АР(изм.1)_22.05.pdf	pdf	A4A5146E	07-03 от 22.05.2023 Раздел 03. Архитектурные решения
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 3 CNTR_01-2023-АР(изм.1)_22.05.pdf.sig	sig	26FF3975	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 3 CNTR_01-2023-АР.pdf	pdf	B237AFC4	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 3 CNTR_01-2023-АР.pdf.sig	sig	E90A5332	

Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 4 CNTR01-2023-КР.pdf	pdf	E2F947ED	07-04 от 18.05.2023 Раздел 04. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	<i>ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 4 CNTR01-2023-КР.pdf.sig</i>	sig	3A1FD41C	
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 4 CNTR01-2023-КР_изм.1.pdf	pdf	123FA4CE	
	<i>CNTR.01-2023 Раздел ПД № 4 CNTR01-2023-КР_изм.1.pdf.sig</i>	sig	E9FEF3E0	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 4 CNTR.01-2023-КР.ТЧ.pdf	pdf	0CA9C640	
	<i>ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 4 CNTR.01-2023-КР.ТЧ.pdf.sig</i>	sig	66967143	
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 4 CNTR01-2023-КР.ТЧ_изм.1.pdf	pdf	1D892928	
	<i>CNTR.01-2023 Раздел ПД № 4 CNTR01-2023-КР.ТЧ_изм.1.pdf.sig</i>	sig	5D9BE5E7	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 CNTR.01-2023-ИОС1_Изм.1.pdf	pdf	7128DD9B	07-05 от 21.05.2023 Подраздел 1. Система электроснабжения
	<i>CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 CNTR.01-2023-ИОС1_Изм.1.pdf.sig</i>	sig	26066E90	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 CNTR.01-2023-ИОС1.pdf	pdf	45E4264C	
	<i>ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 CNTR.01-2023-ИОС1.pdf.sig</i>	sig	E39A7CAC	
Система водоснабжения				
1	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 CNTR.01-2023-ИОС2.pdf	pdf	AE4B94AA	07-06 от 18.05.2023 Подраздел 2. Система водоснабжения
	<i>ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 CNTR.01-2023-ИОС2.pdf.sig</i>	sig	93846056	
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 CNTR_01-2023-ИОС2 Изм.1.pdf	pdf	3A40B719	
	<i>CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 CNTR_01-2023-ИОС2 Изм.1.pdf.sig</i>	sig	A581BE7D	
Система водоотведения				
1	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 CNTR_01-2023-ИОС3.1.pdf	pdf	1882F5EA	07-07 от 18.05.2023 Подраздел 3. Система водоотведения
	<i>ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 CNTR_01-2023-ИОС3.1.pdf.sig</i>	sig	FDAB7505	
	CNTR.01-2023-ИОС3.2_Изм.1.pdf	pdf	03993EE5	
	<i>CNTR.01-2023-ИОС3.2_Изм.1.pdf.sig</i>	sig	5641A5B2	
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 CNTR_01-2023-ИОС3.1_Изм.1.pdf	pdf	5E42B8E4	
	<i>CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 CNTR_01-2023-ИОС3.1_Изм.1.pdf.sig</i>	sig	7F44A4F7	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 CNTR_01-2023-ИОС3.2.pdf	pdf	F73DEE71	
	<i>ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 CNTR_01-2023-ИОС3.2.pdf.sig</i>	sig	727B9E55	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 CNTR.01-2023-ИОС4.2.pdf	pdf	10375DAD	07-08 от 18.05.2023 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование
	<i>ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 CNTR.01-2023-</i>	sig	0F53F319	

	<i>ИОС4.2.pdf.sig</i>			
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 CNTR.01-2023-ИОС4.2_Изм.1.pdf	pdf	F3698549	
	<i>CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 CNTR.01-2023-ИОС4.2_Изм.1.pdf.sig</i>	sig	66451A1E	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 CNTR.01-2023-ИОС4.1.pdf	pdf	3523088C	
	<i>ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 CNTR.01-2023-ИОС4.1.pdf.sig</i>	sig	7474D24C	
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 CNTR.01-2023-ИОС4.1_Изм.1.pdf	pdf	D01E9800	
	<i>CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 CNTR.01-2023-ИОС4.1_Изм.1.pdf.sig</i>	sig	A5F0B718	
Сети связи				
1	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 CNTR.01-2023-ИОС5_ИОС.pdf	pdf	1A445E87	07-09 от 18.05.2023 Подраздел 5. Сети связи
	<i>ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 CNTR.01-2023-ИОС5_ИОС.pdf.sig</i>	sig	614345E5	
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 CNTR_01-2023-ИОС5_Изм.1.pdf	pdf	1FAFC5FA	
	<i>CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 CNTR_01-2023-ИОС5_Изм.1.pdf.sig</i>	sig	1560BB95	
Технологические решения				
1	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 7 CNTR_01-2023-ТХ ИЗМ 1.pdf	pdf	2F8FD78A	07-11 от 16.05.2023 Подраздел 7. Технологические решения
	<i>CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 7 CNTR_01-2023-ТХ ИЗМ 1.pdf.sig</i>	sig	97FE9CF4	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 7 CNTR.01-2023-ТХ.pdf	pdf	D9DBFE9B	
	<i>ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 7 CNTR.01-2023-ТХ.pdf.sig</i>	sig	202B1859	
Проект организации строительства				
1	CNTR.01-2023-ПОС_изм.1.pdf	pdf	C33E2E11	07-12 от 18.05.2023 Раздел 06. Проект организации строительства
	<i>CNTR.01-2023-ПОС_изм.1.pdf.sig</i>	sig	1BCC4049	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 6 CNTR.01-2023-ПОС.pdf	pdf	82EB7222	
	<i>ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 6 CNTR.01-2023-ПОС.pdf.sig</i>	sig	E7E1A625	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 8 CNTR.01-2023-ООС.pdf	pdf	B45E02C6	07-14 от 18.05.2023 Раздел 08. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	<i>ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 8 CNTR.01-2023-ООС.pdf.sig</i>	sig	EAB417C2	
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 8 CNTR.01-2023-ООС_изм.1.pdf	pdf	7CB340FF	
	<i>CNTR.01-2023 Раздел ПД № 8 CNTR.01-2023-ООС_изм.1.pdf.sig</i>	sig	F35243F0	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 9 CNTR.01-2023-ПБ1.pdf	pdf	AA6CDCE4	07-15 от 18.05.2023 Раздел 09. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	<i>ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 9 CNTR.01-2023-ПБ1.pdf.sig</i>	sig	1833A70B	
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 9 CNTR.01-2023-ПБ1_изм. 1 от 17.05.23.pdf	pdf	30221016	
	<i>CNTR.01-2023 Раздел ПД № 9 CNTR.01-2023-ПБ1_изм. 1 от 17.05.23.pdf.sig</i>	sig	C95F1DD5	
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 9 CNTR.01-2023-ПБ2_Изм.1.pdf	pdf	B1C7252F	
	<i>CNTR.01-2023 Раздел ПД № 9 CNTR.01-2023-ПБ2_Изм.1.pdf.sig</i>	sig	1A5EAEDD	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 9 CNTR.01-2023-ПБ2.pdf	pdf	5356EE0C	

	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 9 CNTR.01-2023-ПБ2.pdf.sig	sig	DBC2443B	
	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов			
1	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 10 CNTR.01-2023-ОДИ_изм.1 (19.02.23).pdf	pdf	DE38E783	07-16 от 21.05.2023 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	CNTR.01-2023 Раздел ПД № 10 CNTR.01-2023-ОДИ_изм.1 (19.02.23).pdf.sig	sig	97BB6C1F	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 10 CNTR.01-2023-ОДИ.pdf	pdf	8C3893E8	
	ИУЛ CNTR.01-2023 Раздел ПД № 10 CNTR.01-2023-ОДИ.pdf.sig	sig	4D04FA65	
	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами			
1	ИУЛ Раздел ПД № 12 CNTR.01-2023-ТБЭ.pdf	pdf	26E920D9	07-19 от 04.05.2023 4 Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации
	ИУЛ Раздел ПД № 12 CNTR.01-2023-ТБЭ.pdf.sig	sig	933B1E83	
	Раздел ПД № 12 CNTR.01-2023-ТБЭ.pdf	pdf	98F5E6E6	
	Раздел ПД № 12 CNTR.01-2023-ТБЭ.pdf.sig	sig	4ED07E2C	

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 жилого района "Солнечный" в г. Екатеринбурге. Площадка строительства блока № 6.2 ограничена: с севера – красной линией ул. Бульвар Золотистый; с востока – красной линией ул. № 8; с юга – территорией общего пользования (Солнечные Аллеи); за которой находятся участки строительства жилого блока № 6.1 и перспективного строительства ФОК; с запада – земельным участком планируемого строительства жилого блока № 6.4, и на момент проектирования свободна от капитальной застройки, инженерных сетей и зелёных насаждений, частично занята навалами грунта, изрыта.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах земельного участка предусмотрено размещение многоквартирного жилого дома, состоящего из семи секций с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже: три секции 16 этажей (№ 2.1 - 2.3 по ПЗУ), секция 11 этажей (№ 2.4 по ПЗУ), секция 13 этажей (№ 2.5 по ПЗУ), две секции 10 этажей (№ 2.6, 2.7 по ПЗУ) и проектирование благоустройства территории, а также резервирование места под размещение трансформаторной подстанции (выполняется по отдельному проекту) на территории общего пользования.

Посадка многоквартирного жилого дома решена с организацией единого дворового пространства, открытого на запад. Входы в жилую часть дома запроектированы как с внутривортовой территории, так и со стороны ул. Бульвар Золотистый, ул. № 8 и Солнечных Аллей. Входы в коммерческие помещения запроектированы со стороны ул. Бульвар Золотистый, ул. № 8 и Солнечных Аллей.

Парковка автотранспорта жителей проектируемого дома предусмотрена: в проектируемой по отдельному проекту многоуровневой автостоянке на 499 машино-мест в блоке № 6.3 (180 машино-мест), на уширении проезжей части ул. № 8 (17 машино-мест) и на уширении проезжей части ул. Бульвар Золотистый (3 машино-места). Строительство многоуровневой автостоянки предусмотрено к моменту ввода в эксплуатацию жилого блока № 6.2 согласно письму ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург" от 16.05.2023 № 102.

Парковка автотранспорта для помещений нежилого назначения (38 машино-мест) предусмотрена на уширении проезжей части ул. №8 (30 машино-мест), ул. Бульвар Золотистый (8 машино-мест).

Решениями по благоустройству предусмотрена организация дворовой территории с площадками различного назначения: для игр детей, для занятий физкультурой, для отдыха взрослого населения. Расчёт площадей площадок благоустройства выполнен для 1061 человека – жителей блока № 6.2.

Мусороудаление ТКО предусмотрено в контейнеры, устанавливаемые в помещения двух встроенных мусорокамер в секции № 2.2.

План организации рельефа выполнен с изменением (повышением) отметок существующего рельефа, в увязке с планировочными отметками рельефа прилегающих территорий. Отвод поверхностного стока с благоустраиваемой территории открытый.

Основные показатели по разделу (лл. 7, 11 ш. CNTR.01-2023-ПЗУ(Т)):

Площадь участка:

- в границах отвода - 12036,00 м²
- в границах благоустройства - 12036,00 м²

Площадь застройки - 4186,90 м²

Площадь твёрдых покрытий - 3777,50 м²

Площадь озеленения - 4330,40 м²

Площадь дворовых площадок (всего), - 1167,10 м²

в том числе:

- для игр детей - 424,40 м²
- для занятий физкультурой - 530,50 м²
- для отдыха взрослого населения - 212,20 м²

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектной документацией предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома переменной этажности (10-11-13-16 этажей) со встроенными офисными помещениями по индивидуальному проекту.

Проектируемый многоквартирный жилой дом – отдельно стоящий 10-11-13-16-этажный с подвальным этажом и техническим чердаком сложной конфигурации в плане, состоящий из семи секций, общие размеры в осях не указаны. Высоты этажей (в отметках): подвального этажа – 3,205...4,33 м; первого этажа – 3,4...4,79 м; со второго по предпоследний этажи секций (в отметках) – 3,0 м; последнего этажа секций от уровня пола до низа плит перекрытий – 3,0 м; технического чердака (в чистоте) – 1,79 м. Высота секций от отм. 0,000 до отметки верха парапета кровли составляет 34,82 м (секции № 2.6, 2.7), 37,82 м (секция № 2.4), 43,2 м (секция № 2.5); 52,82 м (секции № 2.1, 2.2, 2.3) от отм. 0,000 до отметки верха парапета кровли над лестничной клеткой – 37,29 м (секции № 2.6, 2.7), 40,29 м (секция № 2.4), 46,29 м (секция № 2.5), 55,29 м (секции № 2.1, 2.2, 2.3). В секции № 2.3 предусмотрена сквозная арка.

На этажах жилого здания размещаются:

– в подвальном этаже – электрощитовые, помещение ДНС, насосная, помещения сетей связи, коллекторные, ИТП, районный узел связи, узлы ввода, а также хозяйственные кладовые жильцов;

– на первом этаже секций (в каждой) – две входные группы (с улицы и со двора), оборудованные тамбурами, колясочная, комната уборочного инвентаря, велосипедная (в секции № 2.3), лифтовой холл, встроенные помещения офисов свободной планировки (помещение офиса, санузел персонала в каждом, коворкинг (в офисе № 2.1 секции № 2.2), два помещения мусорокамер (в секции № 2.2); а также 1- и 2-комнатные квартиры (в секциях № 2.3, 2.4);

– со второго по верхние этажи – лифтовые холлы, 1-, 2-, 3- и 4-комнатные квартиры;

– на отм. 31,200, 34,200, 40,200, 49,200 – пространство технического чердака;

– на кровле – надстройки выходов на кровлю и венткамеры.

Связь между надземными этажами осуществляется: в секциях № 2.1...2.4, 2.6 – по одной незадымляемой лестничной клетке (типа Н2) и двум лифтам (грузоподъемностью 450 кг с габаритами кабины 1100×1400 мм и грузоподъемностью 1000 кг с габаритами кабины 1100×2100 мм), в секции № 2.5 – по одной незадымляемой лестничной клетке (типа Н1) и двум лифтам (грузоподъемностью 450 кг с габаритами кабины 1100×1400 мм и грузоподъемностью 1000 кг с габаритами кабины 1100×2100 мм). Помещения встроенных мусорокамер, встроенные помещения офисов обеспечены автономными выходами наружу. Из подвального этажа предусмотрено семь выходов наружу по внутренним лестницам.

Входные группы в жилые корпуса оборудованы тамбурами. Входы в жилую часть предусмотрены со стороны главных и дворовых фасадов с организацией сквозного прохода. Выходы на кровлю в каждой секции 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 невентилируемой фасадной системы (в том числе цоколя), облицовка фиброцементными плитами и алюминиевыми панелями в составе сертифицированных вентилируемых фасадных систем.

Внутренняя отделка: в соответствии с назначением помещений; в помещениях квартир выполнена подготовка под чистовую отделку, в помещениях офисов – полы с подготовкой под чистовую отделку.

Мероприятия по обеспечению инсоляции и естественного освещения помещений: помещения с нормируемыми значениями коэффициента естественного освещения и продолжительности инсоляции выполнены с оконными проёмами.

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

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов: обеспечен доступ инвалидов на все надземные этажи зданий; входы в жилые части и офисы запроектированы непосредственно с планировочных отметок земли; размеры входных площадок с навесом, 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 жилого здания путём утепления наружных ограждающих конструкций (стен, покрытий), устройства утеплённых тамбуров при наружных входах в жилую часть, тепловые завесы над входами во встроенные помещения общественного назначения (офисы); установка энергоэффективных окон из ПВХ-профилей и витражей из алюминиевого профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности секций – II (нормальный) в соответствии с Федеральным законом РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений". Степень огнестойкости – II, класс

конструктивной пожарной опасности – С0 в соответствии с Федеральным законом РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Конструктивная схема секций – каркасно-стенная из монолитного железобетона с несущими стенами и пилонами, объединёнными плитами перекрытий в пространственную устойчивую систему. Все узлы сопряжения стен и пилонов с фундаментами и плитами перекрытий и покрытий – жёсткие. Общая устойчивость секций при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций, что достигается необходимыми размерами сечений и защитного слоя бетона. Нагрузки для расчётов строительных конструкций определены согласно требованиям СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия". Смежные секции здания отделены друг от друга температурно-усадочными и осадочными швами на двоянных вертикальных конструкциях.

Фундаменты – монолитные железобетонные фундаментные плиты толщиной от 600 до 800 мм. Бетон фундаментов принят класса по прочности В30 с марками по морозостойкости F150 и по водонепроницаемости W8. Под подошвой фундаментов предусмотрена бетонная подготовка. Наружные стены в подземной части – монолитные железобетонные $\delta=200$ и 250 мм из бетона В30 F150 W8, с рулонной гидроизоляцией и внешним утеплением из экструдированного пенополистирола; наружные стены надземной части – несущая кладка (с опиранием на плиты перекрытий) из блоков ГЗБ $\delta=250$ мм (на отдельных участках – несущие железобетонные пилоны и стены, в цокольной части – из полнотелого кирпича $\delta=250$ мм) с утеплением и отделкой фасадов; внутренние стены – несущая кладка из силикатных блоков $\delta=200$ мм, несущие стены и пилоны $\delta=200$ и 250 мм из монолитного железобетона (бетон класса по прочности В25 и В30); пилоны – монолитные железобетонные различных прямоугольных сечений из бетона класса по прочности В25 и В30; перегородки – из силикатных блоков $\delta=70$ и 115 мм, кирпичные $\delta=120$ мм; перекрытия и покрытия – плоские монолитные железобетонные плиты $\delta=180$ мм из бетона класса по прочности В30 и В25 (на необходимых участках в составе плит предусмотрены монолитные балки); лестницы – монолитные и сборные железобетонные марши, монолитные площадки из бетона класса В25; кровля – плоская рулонная с внутренним водостоком.

За относительную отметку 0,000 для всех секций принят уровень чистого пола первого этажа в секции № 2.7, что соответствует абс. отметке 265,10 м.

Основание фундаментов – суглинки ИГЭ-3, ИГЭ-4.

Защита подземных частей секций от подтопления подземными водами предусмотрена путём устройства постоянно действующей дренажной системы. Фундаменты и наружные стены секций ниже уровня земли предусмотрены из бетона марки по водонепроницаемости W8, в составе наружных стен предусмотрено устройство рулонной гидроизоляции, а также дополнительной изоляцией рабочих швов бетонирования и стыков специальными гидрошпонками.

В составе проектной документации разработан раздел "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства". В текстовой части раздела содержится информация о разработке технических мероприятий по эксплуатации проектируемого объекта в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Источник электроснабжения: разные секции шин РУ-0,4 кВ проектируемой двухтрансформаторной подстанции 2БКТПнов 20/0,4 кВ.

Максимальная мощность электроустановки – 1664,15 кВт.

Расчётная электрическая мощность по вводам блока № 6.2:

Секции № 2.1, 2.2:

ввод 1 – 126,8 кВт, ввод 2 – 107,52, послеаварийный режим – 187,39 кВт;

ввод 3 – 122,85 кВт, ввод 4 – 197,04 кВт, послеаварийный режим – 276,44 кВт;

ввод 5 – 49,8 кВт/пожар – 70,15 кВт, ввод 6 – 42,8 кВт, послеаварийный режим – 35,26 кВт;

ввод 7 – 126,04 кВт, ввод 8 – 107,52 кВт, послеаварийный режим – 204,76 кВт;

Секция № 2.3, 2.4, 2.5:

ввод 9 – 148,11 кВт, ввод 10 – 160,08 кВт, послеаварийный режим – 284,63 кВт;

ввод 11 – 67,26 кВт/пожар – 125,93 кВт, ввод 12 – 66,47 кВт, послеаварийный режим – 99,62 кВт;

Секция № 2.6, 2.7:

ввод 13 – 134,41 кВт, ввод 14 – 123,95 кВт, послеаварийный режим – 227,77 кВт;

ввод 15 – 44,1 кВт/пожар - 92,26 кВт, ввод 16 – 39,4 кВт, послеаварийный режим – 61,65 кВт.

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

Электроснабжение жилых секций блока № 6.2 на напряжении 0,4 кВ предусмотрено от РУ-0,4 кВ проектируемой двухтрансформаторной подстанции 2БКТПнов 20/0,4 кВ.

Проектные решения по наружным электрическим сетям на напряжении 0,4 кВ, в том числе устройству двухтрансформаторной подстанции 2БКТПнов 20/0,4 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 согласно письму ООО "Специализированный застройщик" Эталон – Екатеринбург" от 02.05.2023 № 96 по отдельному проекту и настоящим заключением не рассматривается.

Вводно-распределительные устройства ВРУ установлены в электрощитовых. Для электроприёмников II категории надёжности электроснабжения приняты ВРУ с ручным переключением на рабочий ввод при аварии на питающем кабеле. Электроприёмники I категории надёжности запитаны от ВРУ с АВР. Для противопожарных электроприёмников предусмотрены отдельные ВРУ с АВР (ПЭСФЗ), имеющие фасадную часть красного цвета. Схемы энергопринимающих устройств согласованы по письму ООО "Сетевая компания "Солнечный" от 17.05.2023 № 130/23/СКС. Установленная мощность на квартиру с электрическими плитами принята 10 кВт (для квартиры площадью менее 90,0 м²), 13,0 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" с учётом требований задания на проектирование, 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 выполнены кабелем марки АВВГнг(А)-LS при сечении 16 мм² и более, других электроприёмников здания (в том числе групповые сети квартир) 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. Предусмотрено однофазное питание квартир при площади менее 90,0 м² и трехфазное при площади более 90,0 м².

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

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

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

Подраздел выполнен по техническим условиям ООО "Сетевая компания "Солнечный" от 28.03.2023 № 0012 для присоединения к электрическим сетям.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома – двумя вводами 2 Ø110 мм (выполняются отдельным проектом) в секцию № 2.5 (по ПЗУ) от существующего кольцевого внутриквартального водопровода Ду315 мм по территории общего пользования (Солнечные Аллеи). Располагаемый напор в точке подключения 0,20 - 0,60 МПа. В жилом доме предусмотрена установка: основного водомерного узла, общих подвомеров на холодном, горячем и циркуляционном 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 – 0,88 МПа – от насосной установки с четырьмя насосами (3-рабочих, 1-резервный) производительностью 25,0 м³/ч (6,94 л/с), напором 0,69 МПа, мощностью 4×3,0 кВт с частотным регулированием, расположенной в секции № 2,5 в помещении насосной на отметке "минус" 4,165. Насосная станция принята 2 категории по степени обеспеченности водой. Водоснабжение встроенных помещений общественного назначения принято с обеспечением требуемого напора – 0,31 МПа от насосной установки хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома.

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

Внутреннее пожаротушение жилых секций № 2.1 - 2.7 и встроенных помещений общественного назначения в этих секциях (2 × 2,9 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 2Ø110 мм с установкой электрозадвижек на вводе. Требуемый напор (0,77 МПа) обеспечивается пожарными насосами (1-рабочий, 1-резервный) производительностью 20,88 м³/ч (5,8л/с), напором 0,58 МПа, мощностью 2×7,5 кВт, расположенными в подвальном помещении секции № 2,5. 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 секции № 2.7 с устройством циркуляции. В ванных комнатах предусмотрена возможность установки электрополотенцесушителей.

Наружное пожаротушение (30,0 л/с) – от четырёх пожарных гидрантов, установленных на кольцевом внутриквартальном водопроводе Ду315 мм по территории общего пользования (Солнечные Аллеи), выполняемому по отдельному проекту. Строительство кольцевых уличных сетей водопровода по территории общего пользования (Солнечные Аллеи) с устройством на них пожарных гидрантов выполняется до окончания срока строительства здания и ввода объекта строительства в эксплуатацию.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод – отдельными выпусками Ø110 мм в проектируемые внутриплощадочные сети DN/ID 200 мм с подключением частично (секции № 2.1 (выпуск К1-2)-2.5) к централизованной канализационной сети Ду400 мм по территории общего пользования (Солнечные Аллеи), частично (секции № 2.1(выпуск К1-1), № 2.7 - 2.6) в сеть бытовой канализации вдоль местного проезда с западной стороны застраиваемого участка. Устройство наружной сети бытовой канализации принято из полимерных труб DN/ID 200 мм, кольцевой жёсткостью SN16 по ГОСТ Р 54475-2011 "Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации".

Внутренний водосток – отвод дождевых и талых вод с кровель жилого дома организован внутренними системами с выпусками Ø110 мм и 200 мм в проектируемую сеть дождевой канализации с отводом стока частично (секции № 2.1, № 2.6 - 2.7) в проектируемый отдельным проектом коллектор дождевой канализации по ул. Бульвар Золотистый, частично (секции № 2.2 - 2.5) – в проектируемый отдельным проектом коллектор дождевой канализации по ул. №8. Устройство наружной сети дождевой канализации принято из полимерных труб DN/ID 200 мм, DN/OD 315 мм кольцевой жёсткостью SN16 по ГОСТ Р 54475-2011 "Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации".

Мероприятия по энергосбережению – установка основного водомерного узла, общих подводомеров на холодном, горячем и циркуляционном трубопроводах на встроенные помещения общественного назначения (офисы), подводомеров 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 № 2.1 - 2.7 с отводом стоков отдельными выпусками в проектируемую сеть дождевой канализации.

Мероприятия по защите от подтопления (дренаж) – локальной дренажной системой несовершенного типа. Максимальный расчётный УГВ принят на абсолютной отметке 262,80 м с учётом сезонного и техногенного подъёма.

Дренажная система – самотечно-напорная, представляет собой единый комплекс пластиковых под жилыми секциями № 2.1 - 2.7 и пристенных (по периметру здания) дренажей несовершенного типа со сбором вод системой трубчатых дрен Ø225 мм в дренажную насосную станцию перекачки и далее через колодец с устройством гашения напора в перспективный коллектор дождевой канализации DN/OD 630/535 мм со сбросом в перспективный коллектор дождевой канализации по ул. №8. Суммарный расчётный расход дренажных вод – 160,64 м³/сут (1,85 л/с), радиус депрессии – 54,80 м. Отметки, до которой проектируемой дренажной системой обеспечивается понижение УГВ до условных отметок:

- 261,00 м для секции № 2.1;
- 260,55 м для секции № 2.2;
- 260,13 м для секции № 2.3;
- 259,88 м для секции № 2.4;
- 259,78 м для секции № 2.5;
- 260,30 м для секций № 2.6, 2.7.

Конструкция постели пластикового дренажа двухслойная: нижний слой - щебень фракции 5 - 10 мм толщиной 100 мм, верхний водопроницающий слой – щебень фракции 10 - 20 мм минимальной толщиной 150 мм. Пристенный дренаж выполнен путём устройства мембранной гидроизоляции Planter-geo (или аналог). Сопряжение конструкций пристенного дренажа с постелью пластикового дренажа предусмотрено по всему периметру здания путём устройства фильтрующей призмы. Защита водопроницающего слоя дренажной постели от засорения в процессе производства общестроительных работ – рулонным гидроизоляционным материалом в два слоя. Защита от кольматажа дренажной постели предусмотрена слоем геотекстильного материала плотностью не менее 300 г/м².

Дрены – напорные полиэтиленовые трубы ПЭ100 SDR17-225x13,4 ГОСТ 18599-2001 "Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия" с перфорацией в верхней зоне трубы в фильтрующей обсыпке из щебня фр. 20 - 40 мм, которая сопрягается с водопроницающим слоем постели пластикового дренажа. Минимальная толщина фильтрующей обсыпки над дренажной – 150 мм. Фильтрующая обсыпка дрены защищена от кольматажа слоем геотекстильного материала плотностью не менее 300 г/м². Укладка дрен принята на слой из щебня фр. 5 - 10 мм толщиной 100 мм.

Дренажная насосная станция предусмотрена в подвале секции № 2.4 в осях Д-Е / 4'-5' в колодце Ø2000 мм и глубиной 2,80 м с установкой насосов (1-рабочий, 1-резервный) производительностью 6,69 м³/ч (1,86 л/с), напором 7,00 м. Ёмкость приёмного резервуара – 0,56 м³. Категория дренажной насосной станции по надёжности действия принята – II.

Напорный участок сети отвода дренажа внутри здания предусмотрен из стальных труб 57×3,5 ГОСТ 10704-91 "Трубы стальные электросварные прямошовные", снаружи – из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 63×3,8 "техническая" ГОСТ 18599-2001 "Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия".

Подразделы выполнены по техническим условиям ООО "ВК "Солнечный" от 10.04.2023 № 017 на подключение к централизованным системам водоснабжения и от 10.04.2023 № 018 на подключение к централизованным системам водоотведения, МБУ "ВОИС" от 20.03.2023 № 074/2023 на проектирование сетей инженерно-технического обеспечения (на отвод дождевых, талых и дренажных стоков).

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

Источник теплоснабжения – наружные тепловые сети. Границей балансовой принадлежности трубопроводов являются стены 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. Присоединение проектируемого объекта к сетям централизованного теплоснабжения выполнено через ИТП – общий для всех секций жилого дома, расположенный в секции № 2.7, с общими магистральными трубопроводами. Подключение каждой секции выполняется через ответвление от общих магистральных трубопроводов через секционный сборно-распределительный коллектор с установкой запорно-регулирующей арматуры. Прокладка трубопроводов по подвалу осуществляется стальными трубопроводами в тепловой изоляции из минеральной ваты. В ИТП подключение систем отопления выполнено по независимой схеме, теплоноситель – вода с температурой 85/60 °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.

Для отопления секций предусмотрен единый магистральный трубопровод для всех секций. В каждой секции предусмотрено помещение коллекторной, в которое заводится ответвление на секцию и устанавливается секционный коллектор системы отопления с запорной и регулирующей арматурой. Для каждой секции предусматриваются следующие системы отопления: система отопления жилых помещений, система отопления встроенных помещений, система отопления МОП и подвала, система отопления лестничной клетки. Система отопления жилой части – двухтрубная, с нижней разводкой магистралей по подвалу, с вертикальными стояками до поэтажных распределительных коллекторов с индивидуальными узлами учёта. Поквартирная разводка системы отопления – двухтрубная, периметральная, с тупиковым движением теплоносителя. Главные стояки системы отопления, запорная арматура, поквартирные приборы учёта тепла расположены в нишах поэтажных коридоров. Для компенсации температурных удлинений на стояках систем отопления предусмотрена установка сильфонных компенсаторов, для транзитных участков и магистральных трубопроводов – за счёт самокомпенсации на углах поворотов или устройства П-/Г-образных компенсаторов. На коллекторном поквартирном узле устанавливаются: запорная арматура перед коллекторами; фильтр перед подающим коллектором; автоматический балансировочный клапан перед обратным коллектором; коллекторная пара заводского изготовления с дренажным краном на каждом коллекторе; клапан Маевского на каждом коллекторе; штуцер с переходником 3/16"×1/4" под капиллярную трубку на подающем коллекторе; балансировочные клапаны на квартиру; шаровые краны для подключения датчика температуры; шаровые краны перед теплосчётчиками; теплосчётчики на коллекторе. Вертикальные и горизонтальные магистральные трубопроводы запроектированы из стальных трубопроводов в тепловой изоляции. Прокладка трубопроводов поквартирной разводки предусматривается в составе пола: по межквартирному коридору – в теплоизоляции 9 мм; по помещениям квартир – вдоль наружных стен здания в теплоизоляции 6 мм. Система отопления помещений МОП – горизонтальная двухтрубная с разводкой магистрали под потолком подвала. Отопительные приборы входных групп, МОП первых этажей – стальные панельные радиаторы с нижним подключением. В мусорокамерах, подвале, помещениях насосных – регистры из гладких стальных труб. Система отопления коммерческих помещений двухтрубная горизонтальная с разводкой труб в полу. Для каждого коммерческого помещения предусмотрена отдельная ветка с установкой регулирующей арматуры, теплосчётчика, спускной и воздуховыпускной арматурой и фильтра. Расположение узлов учёта встроенных помещений выполнено в санузлах. Для отопления электрощитовых, помещений машинных отделений лифтов, помещений сетей связи предусматриваются электрические конвекторы. 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 трубопроводов. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола – из полимерных материалов.

Класс энергетической эффективности проектируемого жилого дома – высокий ("В+").

Вентканалы выполняются из бетонных блоков. Для увеличения тяги на двух верхних этажах в каждом санузле и кухне устанавливаются бытовые накладные вентиляторы. Выброс воздуха осуществляется в тёплый чердак, а из него через шахту, наружу. Шахта перекрывается зонтом. Предусматривается одна вытяжная шахта на секцию. Для кухонь предусматриваются отдельные вентканалы, выбрасывающие воздух в тёплый чердак с установкой бытовых вентиляторов на каждый канал. В тёплый период года предусматривается приточная естественная вентиляция и вытяжная механическая вентиляция. Предусматривается централизованная вытяжная система вентиляции для каждой секции, вентилятор устанавливается на кровле тёплого чердака. На шахте тёплого чердака установлен

воздушный клапан, который закрывается при включении вентилятора. Система приточной вентиляции квартир предусмотрена с естественным побуждением, через оконные приточные клапаны. Для каждого встроенного помещения предусмотрена автономная система приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Для санузлов предусматривается отдельная система с выбросом воздуха выше кровли минуя тёплый чердак. Для остальных помещений предусматриваются компактные приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла и электроподогревом. Воздухозаборные и выбросные решётки располагаются на фасадах выше верхнего уровня окна первого этажа. Воздухообмен определён исходя из минимального количества приточного воздуха на человека. Так же в коммерческих помещениях предусмотрено естественное проветривание за счёт открываемых окон. Вентоборудование и разводка воздуховодов по помещению приобретается и устанавливается собственниками помещений после ввода объекта в эксплуатацию. Над входными группами встроенных коммерческих помещений предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с электроподогревом. Из подвала, блоков кладовых, узла ввода, ИТП предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток в подвал – естественный через цокольные дефлекторы. Вытяжные шахты систем, удаляющих воздух из подвала выполнены обособленными от других вытяжных систем дома и выведены выше кровли минуя тёплый чердак. Вытяжка из мусорокамер механическая, приток естественный, через утеплённый воздушный клапан.

Воздуховоды для общеобменной вентиляции запроектированы из оцинкованной стали класса герметичности "А", транзитные – приняты класса герметичности "В" с нормируемым пределом огнестойкости.

Для поэтажных коридоров, отопливаемых тамбуров секций № 2.3, 2.4 предусмотрено удаление продуктов горения; предусмотрены самостоятельные системы подпора воздуха в нижнюю часть коридоров, отопливаемых тамбуров для возмещения удаляемых продуктов сгорания, системы подпора воздуха в шахты лифтов (в каждую шахту самостоятельными системами); подача воздуха в зоны МГН в режимах "на открытую" и "на закрытую дверь". Предусматривается подогрев наружного воздуха при подаче на закрытую дверь в зону МГН; подача наружного воздуха при пожаре в лестничные клетки типа Н2 для секций № 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7. При пожаре обеспечивается включение системы противодымной защиты в коридоре в котором расположена квартира с очагом пожара. В секциях № 2.1, 2.5 при длине коридора более 30,0 м, разделённого противопожарной перегородкой, предусмотрено по две системы дымоудаления. 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. Выброс продуктов горения над покрытиями жилых секций предусматривается на высоте не менее 2,0 м от кровли из горючих материалов, или на меньшей высоте при защите кровли негорючими материалами на расстоянии не менее 2,0 м от края выбросного отверстия или без такой защиты при установке вентиляторов крышного типа с вертикальным выбросом.

Мероприятия по энергосбережению: эффективная теплоизоляция магистралей отопления; учёт расхода тепла в ИТП, для каждой квартиры; поддержание заданной температуры воды в системе горячего водоснабжения в отопительный 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 10.04.2023 № 008 на подключение к системе централизованного теплоснабжения.

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

В проектируемых жилых секциях жилого блока № 6.2 на основании задания заказчика предусмотрены следующие системы связи и сигнализации: мультисервисная сеть (сеть передачи данных Ethernet, телефонизация, система коллективного приёма телевидения), радиофикация, диспетчеризация лифтов и инженерного оборудования, система 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 сигнализация, система охранного телевидения (видеонаблюдения).

Наружные сети связи – в соответствии с техническими условиями ООО "Сетевая компания "Солнечный" от 01.04.2023 № 006/23 на проектирование присоединения к инфраструктуре связи жилого района "Солнечный" выполняются оператором связи прокладкой ВОЛС от существующего районного узла абонентского доступа до комплекса проектируемых жилых секций. Точка подключения – оптический кросс ОРШ в помещении районного узла связи объекта, расположенного в секции № 2.1, по подвалам секций прокладывается линия связи с установкой в помещениях аппаратных связи (кроссовых) в подвале секций № 2.2, 2.4, 2.6 телекоммуникационных шкафов 19" (ТШ) оператора связи с оптическими кроссами, управляемыми коммутаторами и медиаконвертерами.

Ёмкость проектируемых сетей связи (уточняется на стадии рабочего проектирования):

- 623 абонентов телефонной сети (в том числе встроенные общественные помещения, общедомовые системы)+1 тел. в пожарной насосной;
- 636 абонентов сети Ethernet +14 абонентов ЛДО;
- 622 абонентов сети радиофикации (в том числе встроенные общественные помещения).

Подключение абонентов к мультисервисной сети осуществляется по технологии FTTH, для каждого абонента доступ в сети связи осуществляется по оптическим кабелям проложенным от домовых кроссов, установленных в телекоммуникационных шкафах ТШ в помещениях связи. Оптические кабели со свободно выделяемыми оптическими волокнами прокладываются в металлических кабельных лотках открыто по подвалу секций, скрыто в ПВХ трубах (стояки) с установкой на этажах в слаботочных отсеках щитов оптических распределительных коробок. До помещений квартир сети связи прокладываются в двух трубах ПНД 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.

Телефонная сеть проектируемого жилого блока строится на базе мультисервисной сети в комплексе услуг, предоставляемых оператором связи. Связь абонентов с телефонной сетью общего пользования (ТФОП) осуществляется по линиям связи мультисервисной сети. Предусмотрено оборудование стационарным телефоном пожарной насосной, линия подключения предусмотрена огнестойким кабелем в оболочке нг(А)-FRLS.

Присоединение проектируемого объекта к сети проводного вещания и передачи сигналов ГО и ЧС выполнено по оптическому кабелю через конвертеры IP/СПВ, установленные в настенных телекоммуникационных шкафах в аппаратных связи в подвале. Магистральная сеть радиодификации 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 "ОББ" с установкой в машинных отделениях лифтовых блоков ЛБ7.2, 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.

От датчиков и приборов учёта информация по интерфейсу RS-485 передаётся на концентраторы в шкафы учёта, установленные в помещениях связи, и далее через преобразователи интерфейса на АРМ диспетчера микрорайона и на серверы энергоснабжающих организаций по сети Ethernet.

Предусмотрены: контроль функционирования инженерных систем в ИТП, насосных, электрощитовых, переговорная связь диспетчера с помещениями ИТП, водомерного узла, насосных станций, электрощитовыми выполняется с использованием оборудования Кристалл-S1, система контроля уровня в дренажных приемках с автоматической передачей на диспетчерский пункт сигнала о затоплении подвальных помещений.

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

– 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 № 6.2. Видеорегистратор установлен в телекоммуникационном шкафу ТШ-1А в подвале, вывод изображения, администрирование, работа с видеархивом производится из диспетчерского пункта жилого района из помещения центрального поста охраны в жилом блоке № 1.1 (ул. Лучистая, 2). Связь с постом центрального наблюдения предусматривается через сетевые коммутаторы по сети Ethernet. Линии связи системы видеонаблюдения выполняются кабелем в оболочке нг(А)-LS;

– система контроля доступа с установкой в подъездах видеодомофонов, обеспечивающих двухстороннюю связь "посетитель-жилец" и дистанционное открывание дверей, установку 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, к калиткам в ограждении двора линии домофонной связи прокладываются в трубах ПНД в земле, цепи управления (разблокировки) при пожаре выполняются 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-оптической линии связи. В состав центрального оборудования входят: автоматизированное рабочее место оператора (ПК) с установленным специализированным программным обеспечением и монитор консьержа. Абонентские устройства в квартирах предусматриваются после заключения договора собственника с оператором или управляющей компанией;

– предусмотрено оборудование технических помещений жилого блока адресной системой охранной сигнализации (ОС) на базе оборудования "Орион" с выводом сигналов по сети Ethernet в помещение центрального поста охраны в жилом блоке № 1.1. (по адресу: ул. Лучистая, 2). Головное оборудование ОС (пульт контроля и управления, контроллер ДЛС, ИБП, блок индикации) установлен в помещении связи секции № 2.2, дополнительный контроллер ДЛС установлен в помещении связи секции № 2.6, все блоки ОС связаны линией интерфейса RS-485. Входы в технические помещения здания, в подвальный этаж защищены магнитоконтактными охранными извещателями, включенными в кольцевые ЛС. Электропитание систем безопасности выполнено по I категории надёжности с установкой ИБП требуемой ёмкости.

Автоматическая установка пожарной сигнализации жилых секций блока № 6.2 запроектирована на оборудовании интегрированной системы безопасности "Орион" (НВП "Болид"), в помещениях связи секции № 2.1, 2.4 устанавливаются приборы контроля и управления пожарные (ППКУП "Сириус" №1 и №2, ИБП). В каждой жилой секции в щитах ШПС, установленных в помещениях связи или в подвальном этаже под потолком (при отсутствии в

секции помещения связи) и в запираемых щитах СС на одном из промежуточных этажей секций установлены контроллеры двухпроводной линии связи, контрольно-пусковые и релейные блоки, включенные в единую систему АУПС по резервированной линии интерфейса RS-485, выполненной огнестойким кабелем, проложенным по подвалу и в стояках в отдельных трубах и в разных вертикальных каналах строительных конструкций. Проходные, вспомогательные и технические помещения, подвальные этажи с кладовыми жилого блока № 6.2, защищаются адресными точечными дымовыми и ручными пожарными извещателями, прихожие квартир жилых секций № 2.1... 2.4 и № 2.6, все помещения квартир секции № 2.5 (кроме влажных) защищаются адресными точечными дымовыми пожарными извещателями, включёнными в кольцевые ДПЛС с делением на ЗКПС. При формировании системой АУПС 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. В каждом офисе на первом этаже жилых секций блока № 6.2 установлены приборы приёмно-контрольные (ППКОП) в шлейфы которых включены дымовые и ручные пожарные извещатели и звуковые оповещатели офисов. ППКОП офисов включены в линию интерфейса RS-485 жилого блока и обеспечивает передачу извещений по линии интерфейса RS-485 на ППКУП блока № 6.2. Сигнал о пожаре и неисправности с ППКУП "Сириус", подключенных к сети Ethernet, в автоматическом режиме передается на АРМ в помещении центрального поста охраны с постоянным дежурным персоналом, расположенном в жилом блоке № 1.1 (ул. Лучистая, 2).

В помещениях квартир, кроме санузлов и ванных комнат, установлены дымовые автономные извещатели пожарной сигнализации, выполняющие функцию автономного оповещения о пожаре в квартире.

Запуск систем противодымной вентиляции выполнен в автоматическом режиме – по сигналу, формируемому системой пожарной сигнализации и в дистанционном режиме – от ППКУП в помещении связи секций № 2.2, 2.6, от пусковых устройств установленных на путях эвакуации у выходов с этажей жилых секций. Работа системы пожарной сигнализации и выдача управляющих сигналов для управления инженерными системами здания производится по алгоритму, предусматривающему деление объекта на два пожарных отсека.

Запуск установки внутреннего пожаротушения жилых секций запроектирован в автоматическом режиме и в ручном режиме: дистанционно – от устройств дистанционного управления, установленных в шкафах пожарных кранов, от ППКУП, установленных в помещениях связи и местно – со шкафов управления ШКП в насосной станции, расположенной в секции № 2.5. 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.

Предусмотрена организация двухсторонней переговорной связи между пожаробезопасными зонами в жилых секциях и диспетчерским пунктом с постоянным пребыванием персонала (диспетчерская микрорайона). В помещениях сетей связи секций устанавливаются коммутаторы, для каждой зоны безопасности предусматривается: устройство переговорное; световой оповещатель; кнопка отключения оповещателя. Связь абонентских устройств с пультом микрофонным МЕТА 8554 в диспетчерской обеспечивается по локальной сети объекта (сеть Ethernet). Линии связи выполняются огнестойкими.

Предусмотрена прямая голосовая связь насосной станции пожаротушения с диспетчерской микрорайона (управляющей компании).

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией (СОУЭ) в жилых секциях выполнена I типа с установкой звуковых оповещателей, обеспечивающих нормируемые уровни звука. СОУЭ во встроенных общественных помещениях блока № 6.2 принята II типа (звуковое и световое оповещение). Световые указатели, работающие в постоянном режиме при нахождении в помещениях людей, предусмотрены в электротехнической части проектной документации.

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 защищенности на проектируемом объекте выполнены организацией системы видеодомофонной связи, системы охранной сигнализации технических помещений и системы охранного телевидения (видеонаблюдения).

Подраздел выполнен по техническим условиям: ООО "Сетевая компания "Солнечный" от 01.04.2023 № 006/23 на проектирование присоединения к инфраструктуре связи жилого района "Солнечный" и ООО ЕКБ ЛифтКом от 14.02.2023 № 10/02-23 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 66:41:0511021:3990, требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения установлено положительным санитарно-эпидемиологическим заключением Территориального Управления Роспотребнадзора по Свердловской области № 66.01.31.000.Т.002061.10.22 от 14.10.2022. По данным инженерно-экологических изысканий земельный участок с

кадастровым номером 66:41: 0511021:3990 не попадает в границы санитарно-защитных зон предприятий и других объектов.

В состав застройки не входят объекты, требующие организации санитарно-защитных зон. Санитарные разрывы от проектируемых наземных автостоянок до нормируемых объектов, организация проездов к автостоянкам предусмотрена с соблюдением нормативных санитарных разрывов до жилых домов и нормируемых площадок благоустройства в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов".

Проектная документация содержит информацию о соответствии покрытий и оборудования игровых площадок требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза "О безопасности оборудования для детских игровых площадок" (ТР ЕАЭС 042/2017).

Проектируемый многоквартирный жилой дом состоит из семи секций с встроенными нежилыми помещениями общественного назначения на первом этаже (офисы). Общее расчётное количество работающих принято 145 человек. Входы в офисы изолированы от жилой части здания.

В соответствии с результатами представленного расчёта проектные решения по посадке проектируемых зданий обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции нормируемых помещениях проектируемых жилых домов. Посадка проектируемого жилого дома изменит условия продолжительности инсоляции в окружающей жилой застройке, но не нарушит нормативные требования СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Продолжительность инсоляции регламентируемых площадок благоустройства соответствует нормативной продолжительности инсоляции, установленной СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

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 нормируемые 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". Проектные решения по организации наружного освещения дворовой территории жилого дома будут разрабатываться отдельным проектом (письмо ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург" от 02.05.2023 № 96).

Расчётные параметры микроклимата в помещениях жилой части зданий соответствуют гигиеническим нормативам. Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха в жилые комнаты предусмотрен через открывающиеся фрамуги окон и оконные клапаны КИВ-125 (или аналог). Вентиляция встроенных помещений автономная от жилой части зданий.

Основным источником шума относительно проектируемого земельного участка являются транспортные потоки по перспективному участку ул. Бульвар Золотистый – магистральная улица районного значения и улице № 8 – улица в жилой застройке. Проектные решения по защите нормируемых помещений жилого дома от транспортного шума по перспективному участку ул. Бульвар Золотистый и улице № 8 предусмотрены в увязке с ранее разработанными проектными решениями по строительству линейных объектов, получившими положительные заключения государственной экспертизы (ш 1970.2 ООО "Проектная компания "УралДорТехнологии" и ш. 16/2020-П-00 ООО ПСК "Эверест"). Для обеспечения допустимых уровней шума в жилых помещениях предусмотрена установка шумозащитных окон с коэффициентом звукоизоляции не менее 32 дБА, стеновых приточных устройств на уличных фасадах; во встроенных помещениях общественного назначения – устройство механической приточно-вытяжной вентиляции; размещение нормируемых по шуму площадок выполнено в зоне акустической тени проектируемого жилого здания. С учётом принятых шумозащитных мероприятий обеспечено соответствие уровней звука СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" в жилых помещениях".

Внутренние источники шума – бытовые шумы, инженерное оборудование и коммуникации. Требуемая звукоизоляция жилых домов обеспечивается следующими мероприятиями: звукоизоляционной защитой наружных ограждающих конструкций; применением конструкций стен с нормируемой звукоизоляцией; звукоизоляционной защитой межквартирных перекрытий; планировкой этажа и внутренней планировкой квартир. Планировочными решениями не предусмотрено смежное размещение жилых помещений и помещений с источниками шума.

Сбор и временное хранение твёрдых коммунальных отходов (ТКО) предусмотрено в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами производства и потребления, принятой на территории Свердловской области. Установка контейнеров предусмотрена в мусорокамерах, встроенных в жилую секцию № 2.2. Проектируются отдельные мусорокамеры для сбора и временного хранения ТКО и КГО от жилых квартир и офисных помещений. Площади мусорокамер и необходимое количество контейнеров обоснованы расчётом, исходя из численности обслуживаемого населения, норм накопления отходов. Расчётное количество контейнеров для жилого фонда (объём 1,1 м³) принято из условия ежедневного вывоза отходов (9 контейнеров), предусмотрено место для временного хранения крупногабаритных отходов. Для сотрудников офисных помещений предусмотрена установка 1 контейнера в отдельной мусорокамере (объём 1,1 м³). Мусорокамеры имеют отдельный изолированный вход каждая; не располагаются под жилыми комнатами и смежно с ними. Помещения оборудованы водопроводом, канализацией, отоплением, а также самостоятельными вытяжными каналами; оснащены умывальной раковиной для обеспечения санитарно-гигиенических условий персонала. В полу камер предусмотрены трапы для стока дезинфицирующих

растворов в сеть хозяйственно-бытовой канализации. Внутренняя отделка помещения выполнена отделочными материалами, позволяющими проводить влажную уборку и дезинфекцию.

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

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

4.2.2.9. В части организации строительства

Строительная площадка расположена на территории, свободной от капитальных строений. Въезд и выезд на стройплощадку предусмотрен в одни ворота, по временной автодороге, далее на территорию общего пользования (Солнечные Аллеи). 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 2,2 м, с защитным козырьком. Условия строительства не относятся к стеснённым.

В подготовительном периоде выполняются работы: устройство временного ограждения, 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 жилого блока № 6.2 разделён на 3 технологических комплекса: 1 – возведение подземной части жилых секций, 2 – возведение надземной части жилых секций, 3 – отделочные и специальные работы, прокладка инженерных коммуникаций, благоустройство территории. Земляные работы производятся при помощи экскаватора ЭО-3322, бульдозера ДЭ-42. Котлован под многосекционный жилой дом разрабатывается с откосами (крутизна откосов уточняется в ППР). Для обеспечения сохранности существующего колодца ливневой канализации до начала земляных работ предусмотрено устройство вертикального защитного ограждения (длиной 6,0 м, конструкция крепления разрабатывается в ППР). Устройство проектируемого дренажа, согласно ш. CNTR.01-2023-ИОС3.2. Предусмотрен открытый водоотлив из котлована, со сливом воды в металлическую ёмкость. Обратная засыпка пазух котлована осуществляется непучинистым грунтом, с послойным уплотнением. Конструкции секций жилого дома возводятся при помощи 4 башенных кранов TEREХ СТТ 121А-5 TS, с длиной стрелы 40,0 м, TEREХ СТТ 161А-8 TS, с длиной стрелы 45,0 м, КБ-408.21, с длиной стрелы 30,0 м. Краны TEREХ СТТ 121А-5 TS, TEREХ СТТ 161А-8 TS устанавливаются на железобетонные фундаменты, работают без ограничения поворота стрелы, оборудуются координатной защитой. Башенный кран КБ-408.21 устанавливается на подкрановые пути, работает без ограничения поворота стрелы. Опасная зона не выходит за границу временного ограждения. Монтаж конструкций колодцев, труб инженерных коммуникаций выполняется автокраном КС-45717.

Численность работающих – 230 человек. Проживание рабочих на стройплощадке исключено. Бытовые помещения располагаются в границах отведённой территории. Питьевая вода – привозная, в пластиковых бутылках. Бытовые помещения обеспечиваются огнетушителями. На площадке устанавливается противопожарный щит ЩПП. Потребность в электроэнергии в период строительства составляет 660,0 кВт. Временное электроснабжение осуществляется от существующих сетей. Пожаротушение осуществляется от ранее запроектированных пожарных гидрантов.

Продолжительность строительно-монтажных работ принята директивно 35,0 мес., в том числе подготовительный период 1,0 мес. (письмо ООО "Специализированный застройщик "Эталон-Екатеринбург" от 16.05.2023 № 103).

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 (площадка для мусоровоза; открытые автостоянки). Выполнен расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с действующими нормативно-методическими документами. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе УПРЗА "ЭКОЛОГ" версия 4.70. Для оценки воздействия на атмосферный воздух приняты расчётные точки на границе перспективной жилой застройки, на границе строящегося дома, на перспективном ФОК. Результаты расчётов загрязнения атмосферы показали, что по всем загрязняющим веществам приземные концентрации не превысят ПДК в расчётных точках с учётом фона (азот диоксид, углерод оксид). Мероприятия по снижению выбросов на период эксплуатации не разрабатываются.

При производстве строительных работ источниками выбросов загрязняющих веществ является автотранспорт и строительная техника, выемочно-погрузочные работы, сварочные, окрасочные работы, работа компрессора, битумные работы. Выполнен расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с действующими нормативно-методическими документами. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе УПРЗА "Эколог" версия 4.70. Для оценки воздействия на атмосферный воздух приняты расчётные точки на границе перспективной жилой застройки, на перспективном ФОК, на границе строящегося дома. 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 и далее через колодец с устройством гашения напора в перспективный коллектор дождевой канализации по бульвару Гармонии; отвод поверхностного стока с благоустраиваемой территории открытый. 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 устройством газонов.

Мероприятия при обращении с отходами производства и потребления. На период проведения строительных работ образуются отходы III, IV и V класса опасности, ориентировочным количеством 3152,791 т. На период эксплуатации образуются отходы IV и V класса опасности, ориентировочным количеством 359,275 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

Проектируемый объект расположен в радиусе выезда ПСЧ № 97 расположенной по адресу: г. Екатеринбург, ул. Новинская, 10.

В состав жилого блока № 6.2 входят 7 секций. Пожарно-технические характеристики секций: степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, высота по п. 3.1 СП1.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы" для 10-этажных секций до 28,0 м, для 11-16-этажных секций до 50,0 м. Проезды и подъезды для пожарных автомашин предусмотрены в соответствии положений раздела 8 СП4.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям". Проектными решениями предусмотрены три проезда во двор для пожарной техники, один проезд с ул. Бульвар Золотистый, второй – с проектируемой Солнечные Аллеи и третий заезд – с проектируемой дороги через арку (ширина 3,5 м, высота 4,5 м) между секциями № 2.3 и № 2.4. Конструкция дорожной одежды подъездов и проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось. Газоны, в зоне установки специальной пожарной техники, предусмотрены усиленного типа, обеспечивающие восприятие нагрузки от пожарных автомобилей. Уклон подъездов в местах установки пожарных автолестниц не более 6°.

Жилой блок разделён на два пожарных отсека. Для выделения пожарных отсеков приняты противопожарные стены I типа.

Первый пожарный отсек: секции № 2.1, 2.2. Площадь пожарного отсека – 1264,0 м², объём – 79 609,77 м³. Второй пожарный отсек: секции № 2.3 - 2.7. Площадь пожарного отсека – 2430,38 м², объём – 126239,17 м³.

Несущими конструкциями, обеспечивающими общую прочность и пространственную устойчивость здания при пожаре, являются монолитные железобетонные стены, пилоны, перекрытия и покрытия с пределом огнестойкости не менее R 90. Наружные стены из блоков ГЗБ $\delta=250$ мм (плотность 600 кг/м). Внутренние стены лестничных клеток, ограждающие конструкции шахт лифтов, лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные. Межквартирные стены, перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры, ограждающие конструкции пожаробезопасных зон железобетонные пилоны и силикатные блоки $\delta=250$ мм. Гидроизоляционный ковёр из двух слоёв наплавляемого кровельного материала. Утеплитель в покрытии – экструзионный пенополистирол, защищённый керамзитовым гравием по уклону и выравнивающей стяжкой из ЦПР $\delta=50$ мм. Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0. Принятый проектом 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. 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 всех жилых секций расположены встроенные офисные помещения (Ф4.3), изолированные от жилой части глухими противопожарными перегородками I типа. В секциях № 2.3, 2.4 на первом этаже, кроме офисных помещений, предусмотрено размещение двух квартир. Указанные помещения отделены от жилой части глухими противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI(EI)45 и обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу. Офисы свободной планировки (запроектированы в виде одного помещения). Максимальная площадь одного офисного блока 129,97 м², расчётное количество людей не более 21 человека (6,0 м² офисной площади на одного человека). Из каждого офисного блока запроектирован один эвакуационный выход размером не менее 1,9×0,9 м непосредственно наружу.

Во входных группах жилой части на первом этаже расположены вестибюли, лифтовые холлы, колясочные, комнаты уборочного инвентаря.

Под жилыми секциями расположен подвал для размещения кладовых владельцев квартир, помещений для инженерного оборудования здания, прокладки инженерных коммуникаций. Подвал разделён посекционно противопожарными перегородками 1 типа и противопожарной стеной 1 типа (между секциями № 2.2 и 2.3). Максимальная площадь помещений одной секции подвала 599,59 м². Кладовые владельцев выделены в блоки противопожарными перегородками 1 типа, площадь каждого блока не более 50,0 м², площадь каждой индивидуальной кладовой (ячейки) менее 5,0 м². Ячейки выделены кирпичными перегородками на высоту 2,1 м, выше – негероющее 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 сетей связи, электрощитовые) – В4, Д. Двери технических помещений, блоков кладовых, в межсекционных перегородках 1 типа, в электрощитовых, предусмотрены противопожарными 2 типа. Двери насосной пожаротушения общей для всех пожарных отсеков (в секции № 2.5), в межсекционной противопожарной стене 1 типа – противопожарные 1 типа. Выходы из подвала изолированы от выходов наземной части здания.

Максимальная общая площадь квартир на типовом этаже секций № 2.1-2.4, 2.6, 2.7 не более 500,0 м², в секции № 2.5 – не более 550,0 м².

Для эвакуации из секции № 2.5 предусмотрена лестничная клетка типа Н1, в остальных секциях лестничные клетки типа Н2 с выходом на лестничную клетку на каждом этаже через тамбур-шлюз 1 типа с подпором воздуха при пожаре. Выходы из лестничных клеток на первом этаже предусмотрен непосредственно наружу. Выход на лестничную клетку типа Н2 предусмотрен 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 с одним из габаритных размеров 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 выполнен непосредственно наружу. 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 EIS30. 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. При размещении пожаробезопасных зон 1 типа (ПБЗ 1 типа) в лифтовых холлах (тамбур-шлюзах) расстояние между окном ПБЗ 1 типа и окном смежного помещения принято не менее 2,0 м. Из квартир на первом этаже секций № 2.3 и 2.4 для эвакуации МГН предусмотрены террасы с выходом на дворовую территорию.

В качестве аварийного выхода из каждой квартиры во всех секциях, расположенной выше 15,0 м предусмотрен выход на лоджию с глухим простенком или частично светопрозрачными с пределом огнестойкости не менее EIW 15, шириной от торца балкона не менее 1,2 м до остеклённого проёма (окна, двери). 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 м.

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. В секции № 2.1 лестничная клетка расположена в углу здания, расстояние по горизонтали между проёмами в наружной стене лестничной клетки и проёмами в наружной стене здания, расположенной под углом менее 135°, менее 4,0 м. Окна в лестничной клетке типа Н2 предусмотрены не открывающимися с пределом огнестойкости EI15, на первом этаже предусмотрено противопожарное окно EI 30 в проёме примыкающего офиса. Высота прохода по лестничным клеткам не менее 2,2 м.

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

Верхние технические пространства (высота менее 1,8 м) предназначены для прокладки инженерных коммуникаций. Выход в техническое пространство выполнен из лестничной клетки через противопожарные двери 2 типа (EIS30). Выход на кровлю также предусмотрен из лестничной клетки через противопожарные двери 2 типа. Высота ограждения на кровле не менее 1,2 м. Установлены 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 во всех секциях. Дымоудаление из поэтажных коридоров, отапливаемых тамбуров секций № 2.3, 2.4, 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 до +5 °С), системы подпора воздуха в нижнюю часть коридоров, отапливаемых тамбуров для возмещения удаляемых продуктов сгорания. В секциях № 2.1, 2.5 при длине коридора более 30,0 м, разделённого противопожарной перегородкой, предусмотрено по две системы дымоудаления. Подача воздуха на возмещение удаляемых продуктов сгорания также предусмотрена самостоятельная в каждый отсек коридора.

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.

Внутренний противопожарный водопровод во всех жилых секциях предусмотрен с расходом 2 струи по 2,9 л/с, включая встроенные помещения общественного назначения. Диаметр пожарных кранов Д50 мм, диаметр spryska 16 мм, длина пожарных рукавов 20,0 м. Сеть кольцевая, система ВПВ (В2) самостоятельная, отдельная от хозяйственно-питьевой. 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 хозяйственно-питьевого водопровода установлены устройства первичного пожаротушения.

Наружное пожаротушение с расходом 30,0 л/с предусмотрено от четырёх пожарных гидрантов, 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 на расстояние не более 200,0 м.

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 жилом блоке предусмотрена пожарная сигнализация в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации" и СП 54.13330.2022 "Здания жилые многоквартирные". Помещения квартир кроме санузлов и ванных комнат оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Система оповещения в жилых секциях – 1 типа, во встроенных 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

Текстовая часть раздела дополнена обоснованием возможности размещения объекта по каждой зоне с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Откорректированы основные технико-экономические показатели.

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 инженерных изысканий (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические), выполненных ООО "СтройГеоГарант" в 2023 году.

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 № 6.2", соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, 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) 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

2) 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

3) 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

4) Снежинская Мария Андреевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-7794

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2029

5) Шакир Инна Леонидовна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-6-9961

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.11.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.11.2027

6) Черепанов Алексей Александрович

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-28-13006

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2024

7) Пинаев Сергей Богданович

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-36-12999

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2029

8) Решетникова Юлия Петровна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-13-10185

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2025

9) Безкровный Никита Геннадьевич

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-38-11569

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2025

10) Щепетова Галина Владимировна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-7596

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.10.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.10.2024

11) Вепринцева Мария Викторовна

Направление деятельности: 30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-30-12989

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2029

12) Рычкова Евгения Дмитриевна

Направление деятельности: 35. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-35-13437

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.02.2030

13) Тельминова Ирина Александровна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-29-11562

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

14) Турманидзе Омари Вахтангович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-2-9582

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39B3B96008FAF64814DDE846D
321A224A

Владелец Снежинская Мария Андреевна

Действителен с 19.01.2023 по 19.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3EE5F9000B9AFE48A4102C91A
C6B16A89

Владелец Вольхин Станислав Юрьевич

Действителен с 02.03.2023 по 02.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38DEE4700BEAFA6A14980B57A
A86B4DC3

Владелец Хаустова Анастасия Юрьевна

Действителен с 07.03.2023 по 07.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3ADB3A000BAAF30A345731FC4
71AA052A

Владелец Махмудова Людмила Юрьевна

Действителен с 03.03.2023 по 03.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 357B15900BEAF79B9408F71039
E99F434
Владелец Шакир Инна Леонидовна
Действителен с 07.03.2023 по 07.03.2024

Сертификат 38BD97B00BAAF8E8E4D0F20BF
D3D7E162
Владелец Черепанов Алексей
Александрович
Действителен с 03.03.2023 по 03.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38DBE5F00B9AF42964B6A9018
5E31A517
Владелец Пинаев Сергей Богданович
Действителен с 02.03.2023 по 02.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 34B614600BDAF68A04B2CFE49
3BBD9B75
Владелец Решетникова Юлия Петровна
Действителен с 06.03.2023 по 06.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 369BEBF00B9AF86A946AF49EF
F3451B58
Владелец Безкровный Никита
Геннадьевич
Действителен с 02.03.2023 по 02.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 30AE16F00BAAFE5A949400A4E
278C7C28
Владелец Щепетова Галина
Владимировна
Действителен с 03.03.2023 по 03.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3408DB300C4AF7CA04BFED77E
49C038BD
Владелец Вепринцева Мария Викторовна
Действителен с 13.03.2023 по 13.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39E3C4D00BDAF5CA34E2861C7
0FC99186
Владелец Рычкова Евгения Дмитриевна
Действителен с 06.03.2023 по 06.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 343726400B9AF9DA446C81C1D
076BB642
Владелец Тельминова Ирина
Александровна
Действителен с 02.03.2023 по 02.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 399BF6D00BDAF3D874F74F2E8
075DD3F8
Владелец Турманидзе Омари
Вахтангович
Действителен с 06.03.2023 по 06.03.2024



"24" мая 2023 г. № 1323/23-о
исх.№ 109 от 23.05.2023

*Об устранении опечатки в
положительном заключении
негосударственной экспертизы от
22.05.2023 № 66-2-1-3-026940-2023*

Главному инженеру ООО
"Специализированный
застройщик "Эталон-
Екатеринбург"
Ю. А. Андрееву

197348, г. Санкт-Петербург,
Богатырский проспект, д.3, корп. 3
тел.+7(812) 380-05-25
e-mail: spb-office@etalongroup.com

Настоящим сообщаем, что в положительном заключении негосударственной экспертизы от 22.05.2023 № 66-2-1-3-026940-2023 по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства: "Жилая застройка массового и социального типа в границах территорий, коридор ВЛ – ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе города Екатеринбурга, Свердловской области (Жилой район "Солнечный". Жилой блок № 6.2)" допущена опечатка.

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

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

Таблицу дополнить двумя строками в следующей редакции:

Количество кладовых жильцов	шт.	167
Количество встроенных помещений	шт.	33

Далее по тексту Заключения.

Заместитель начальника

М.А. Снежинская