

ООО «Уральское управление строительной экспертизы»

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611047 от 14.02.2017 г.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611074 от 19.04.2017 г.

Свидетельство о членстве в Некоммерческом партнерстве
«Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве»
Серия А-0099 Рег. № 66-0099-11 от 16.02.2012 г.

		-		-		-		-								-				
--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «Уральское управление
строительной экспертизы»

Киселев Евгений Витальевич
2019 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Проектная документация и результаты инженерных изысканий
Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного
использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива
Васильева – Каменщиков – Metallургов в Верх-Исетском районе
города Екатеринбурга.
Первый этап строительства.
Многоэтажный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными помещениями
общественного использования. Секция 1А, 1Б
Свердловская область, г. Екатеринбург, Верх-Исетский район, в границах улиц
Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Уральское управление строительной экспертизы» (ООО «УУСЭ») ИНН 6678066419, ОГРН 1156658096275, КПП 667801001:

- место нахождения юридического лица: 620027, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Николая Никонова, д. 18, пом. 73;
- адрес юридического лица: 620027, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Николая Никонова, д. 18, пом. 73;
- адрес электронной почты юридического лица: info@umbe.org.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Формула Строительства Девелопмент» (ООО «Формула Строительства Девелопмент») ИНН 6671376997, ОГРН 1116671018144, КПП 667101001:

- место нахождения юридического лица: 620142, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Фурманова, 48, офис 1;
- адрес юридического лица: 620142, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Фурманова, 48, офис 1;
- адрес электронной почты юридического лица: sk_migstroy@mail.ru.

Технический заказчик – отсутствует.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление от 30.01.2019 № 1/2 ООО Формула Строительства Девелопмент на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Металлургов в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга. Первый этап строительства. Многоэтажный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования. Секция 1А, 1Б».

Договор от 30.01.2019 № 007/19/ПДИИ между ООО «Уральское управление строительной экспертизы» (Исполнитель) и ООО Формула Строительства Девелопмент (Заказчик) возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Металлургов в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга. Первый этап строительства. Многоэтажный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования. Секция 1А, 1Б».

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации по объекту законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Заявителем представлены следующие документы:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;
- проектная документация на объект капитального строительства;
- задание на проектирование;
- результаты инженерных изысканий;
- техническое задание на выполнение инженерных изысканий

- выписки из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий;
- договор на выполнение проектных работ;
- договор на выполнение инженерных изысканий;
- градостроительный план земельного участка;
- технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- документы, подтверждающие передачу проектной документации и результатов инженерных изысканий застройщику.

1.6. Стадия проведения экспертизы

Негосударственная экспертиза в отношении проектной документации и результатов инженерных изысканий проведена впервые.

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

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга. Первый этап строительства. Многоэтажный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования. Секция 1А, 1Б.

Местоположение объекта капитального строительства: Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, Верх-Исетский район, в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Вид объекта капитального строительства - объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение объекта капитального строительства – жилой дом со встроенными помещениями общественного использования на 1 этаже и встроенными нежилыми помещениями (помещения клубов для настольного тенниса № 1 и № 2) в подвальной этаже.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п.п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество		
			Общая	Секция 1А	Секция 1Б
	Площадь земельного участка по ГПЗУ	м ²	3000,00		
<i>Жилой дом № 1</i>					
1	Площадь застройки	м ²	1518,8	715,65	803,15
2	Этажность	шт.	-	25	16*
3	Количество секций	шт.	-	1	1
4	Площадь здания (площадь жилого здания) (по СП 54.13330.2016)	м ²	27786,63	17009,03	10777,6
5	Строительный объем здания, в том числе	м ³	99728,62	59163,63	40564,99
6	- подземной части	м ³	4830,99	2382,62	2448,37
7	- надземной части	м ³	94897,63	56781,01	38116,62
8	Расчетное количество жителей	чел.	631	383	248
9	Общее количество квартир, в том числе	шт.	370	216	154
	- студий	шт.	52	24	28
	- однокомнатных	шт.	198	100	98
	- двухкомнатных	шт.	96	68	28
	- трехкомнатных	шт.	24	24	-

10	Общая площадь квартир	м ²	18963,93	11511,10	7452,83
11	Жилая площадь квартир	м ²	7680,31	4691,45	2988,86
12	Площадь квартир	м ²	18142,71	10982,95	7159,76
<i>1 этаж</i>					
13	Общая площадь помещений 1-го этажа, в том числе:	м ²	1172,96	530,82	642,14
13.1	Площадь помещений общего пользования	м ²		117,45	102,05
13.2	Площадь технических помещений	м ²		12,76	9,04
13.3	Общая площадь офисов № 1, № 2, № 3, № 4, в том числе:	м ²		400,61	531,05
	- Офис № 1	м ²		174,09	-
	- Офис № 2	м ²		226,52	-
	- Офис № 3	м ²		-	270,10
	- Офис № 4 – общая площадь	м ²		-	260,95
14	Количество работающих в офисах (из расчета 30 м ² на 1 работающего), в том числе:		28	12	16
	- Офис № 1	чел.		5	-
	- Офис № 2			7	-
	- Офис № 3			-	8
	- Офис № 4			-	8
15	Расчетная площадь офисов, в том числе:	м ²	865,91	400,94	464,97
	- Офис № 1	м ²		153,64	-
	- Офис № 2	м ²		247,30	-
	- Офис № 3	м ²		-	229,64
	- Офис № 4	м ²		-	235,33
<i>Подвал</i>					
16	Общая площадь помещений подвала, в том числе:	м ²	1184,30	560,71	623,59
16.1	Площадь помещения охраны	м ²		17,40	-
16.2	Площадь подвала	м ²		185,95	297,15
16.3	Площадь технических помещений подвала	м ²		90,05	84,24
16.4	Общая площадь встроенных нежилых помещений в подвале, в том числе:	м ²		267,31	242,20
	- клуб для настольного тенниса № 1	м ²		267,31	-
	- клуб для настольного тенниса № 2	м ²		-	242,20
17	Количество работающих во встроенных нежилых помещениях в подвале, в том числе:		7	4	3
	- клуб для настольного тенниса № 1	чел.		4	-
	- клуб для настольного тенниса № 2			-	3
18	Расчетная площадь встроенных нежилых помещений в подвале, в том числе:	м ²	337,65	171,80	165,85
	- клуб для настольного тенниса № 1	м ²		171,80	-
	- клуб для настольного тенниса № 2	м ²		-	165,85
<i>Технический чердак</i>					
20	Технические помещения на чердаке	м ²	34,04	34,04	-
21	Помещение чердака	м ²	240,91	240,91	-
<i>Технический этаж</i>					
22	Технические этаж	м ²	356,17	-	356,17

Уровень ответственности - нормальный.

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 здания.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации (собственные, внебюджетные средства).

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

Природные условия

Климатический район и подрайон: I В.

Ветровой район: I.

Снеговой район: III.

Интенсивность сейсмических воздействий (сейсмичность) территории принимается на основе комплекта карт ОСР-2015 и составляет 6 баллов по карте В (массовое строительство).

По сложности инженерно-геологических условий район относится ко II категории (условия средней сложности).

Техногенные условия

Площадка работ расположена на водоразделе р. Исети и верховьях р. Патрушихи, в условиях городской застройки, занята малоэтажными частными домами с приусадебными участками. Между ул. Каменщиков и пер. Ударников находится территория существующей средней общеобразовательной школы № 41. С севера она ограничена улицей Красноуфимская, с запада – улицей Викулова, с востока – улицей Репина, с юга – улицей Начдива Васильева. Улицы обустроены асфальтовыми дорогами.

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации (собственные, внебюджетные средства).

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

Генеральный проектировщик

Общество с ограниченной ответственностью «Авант-Проект» (ООО «Авант-Проект») ИНН 6679027740, ОГРН 1136679001062, КПП 667901001:

- место нахождения юридического лица: 620076, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург пер. Каслинский, д. 14, кв. 3;

- адрес юридического лица: 620076, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург пер. Каслинский, д. 14, кв. 3;

- Выписка от 19.06.2019 № 4 из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация АС «СтройПроект» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-170-16032012) на право выполнения работ по осуществлению подготовки проектной документации в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов использования атомной энергии). Регистрационный номер члена СРО в реестре 040313/478 от 04.03.2013.

Субподрядные организации

Индивидуальный предприниматель Редикульцев Евгений Александрович (ИП Редикульцев Е.А.) ИНН 667355570512, ОГРНИП 308667321200030:

- почтовый адрес: 620012, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, д. 29, оф. 305;

- Выписка от 05.07.2019 № 300 из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация Ассоциация Проектировщиков «Уральское общество архитектурно-строительного проектирования» (регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П- 028-24092009) на право осуществлять подготовку проектной документации в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); в отношении особо опасных, технически сложных, уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии). Регистрационный номер члена СРО в реестре 70 от 04.12.2009.

Общество с ограниченной ответственностью «Спецпроект» (ООО «Спецпроект») ИНН 6672257720, ОГРН 1086672000183:

- место нахождения юридического лица: 620028, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург ул. Крылова, д. 27, офис 261;

- адрес юридического лица: 620028, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург ул. Крылова, д. 27, офис 261;

- Выписка от 15.02.2019 № 084 из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация Ассоциация Проектировщиков «Уральское общество архитектурно-строительного проектирования» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-028-24092009) на право выполнения работ по осуществлению подготовки проектной документации в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов использования атомной энергии). Регистрационный номер в реестре членов 36 от 20.10.2009.

Общество с ограниченной ответственностью «ПроектВВ» (ООО «ПроектВВ») ИНН 6670355120, ОГРН 1156658066971, КПП 667001001:

- место нахождения юридического лица: 620137, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург ул. Июльская, д. 21, кв. 23;

- адрес юридического лица: 620137, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург ул. Июльская, д. 21, кв. 23;

- Выписка от 16.01.2019 № 017 из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация Ассоциация Проектировщиков «Уральское общество архитектурно-строительного проектирования» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-028-24092009) на право выполнения работ по осуществлению подготовки проектной документации в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов использования атомной энергии). Регистрационный номер в реестре членов 232 от 16.01.2019.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектное бюро «Регион» (ООО «Проектное бюро «Регион») ИНН 6659154349, ОГРН 1076659006951, КПП 667001001:

- место нахождения юридического лица: 620062, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург ул. Генеральская, 3, офис 423;

- адрес юридического лица: 620062, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург ул. Генеральская, 3, офис 423;

- Выписка от 23.05.2019 № 105 из реестра членов саморегулируемой организации Союз саморегулируемая организация «Региональная Проектная Ассоциация» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-144-03032010) на право выполнения работ по осуществлению подготовки проектной документации в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии). Регистрационный номер в реестре членов 318 от 19.09.2016.

2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

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

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

Задание (приложение № 1 к Договору № 09-18 от 18.07.2018) на проектирование объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга. Первый этап строительства. Многоэтажный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования. Секция 1А, 1Б», утвержденное Директором ООО «Формула Строительства Девелопмент».

Вид строительства – новое строительство.
Стадийность проектирования – проектная документация.
Уровень ответственности - нормальный.

2.9. Сведения о документации по планировке территории, о наличии решений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) № RU663020000-14522, заверенный подписью Заместителя Главы Екатеринбурга по вопросам капитального строительства и землепользования Администрации города Екатеринбурга от 21.05.2019.

Местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование «город Екатеринбург», Верх-Исетский район (ул. Викулова – Начдива Васильева).

Кадастровый номер земельного участка: 66:41:0000000:111024.

Площадь земельного участка - 3000 м².

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-5 – Зона многоэтажной жилой застройки. Установлен градостроительный регламент.

Проект планировки и проект межевания территории в границах улиц Metallургов – Репина – Начдива Васильева – Викулова, утвержденный Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 08.04.2019 № 760.

В соответствии с данными государственного кадастра недвижимости земельный участок с кадастровым номером 66:41:0108126:11 частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территорий:

- охранный зона КВ 10 кВ 4240-4360 (111,84 м²).

2.10. Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ), для которых определяются перечни ограничений использования земельных участков в границах ЗОУИТ, и положение для которых в отношении каждого вида ЗОУИТ утверждено Правительством Российской Федерации

В соответствии со ст. 106 Земельного кодекса Российской Федерации Правительством Российской Федерации утверждаются положения в отношении каждого вида зон с особыми условиями использования территорий, в которых определяются перечни ограничений использования земельных участков в границах ЗОУИТ.

Согласно ГПЗУ № RU663020000-14522 от 21.05.2019 г., выданному отделом информационных ресурсов и градостроительной деятельности Администрации города Екатеринбурга в соответствии с данными государственного кадастра недвижимости земельный участок с кадастровым номером 66:42:0000000:111024 частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территорий:

- охранный зона КЛ 10 кВ 4240-4360.

Предусмотрен вынос существующих кабельных линий электроснабжения согласно данным ГПЗУ и изысканий. Вынос сетей будет выполнен отдельным проектом по техническим условиям АО «Екатеринбургская электросетевая компания №220-9-55/1 от 11.06.2019.

Проектная документация объекта капитального строительства «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова - Начдива Васильева - Каменщиков – Metallургов в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга». «Первый этап строительства. Многоэтажный жилой дом № 1 со встроенными помещениями общественного использования. Секции 1А, 1Б» рассмотрена негосударственной экспертизой в соответствии с частью 3.4 ст.49 Градостроительного кодекса Российской Федерации в связи с отсутствием ограничения размещения проектируемого объекта в границах зон с особыми условиями использования территорий.

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

Технические условия от 23.10.2018 № 218-205-131-2018 АО «Екатеринбургская электросетевая компания» на технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой. Первый этап строительства. Жилой дом № 1. Секция 1А, 1Б в МО г. Екатеринбург в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств - 880 кВт.

Категория надежности: вторая.

Технические условия от 12.04.2019 № 05-11/33-16220/8-208 МУП «Водоканал» для объекта: Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга. Первый этап строительства. Жилой дом № 1. Секция 1А, 1Б.

Максимальная присоединяемая нагрузка по водоснабжению - 161,89 м³/сут., 15,29 м³/ч.

Максимальная присоединяемая нагрузка по водоотведению - 158,2 м³/сут., 15,29 м³/ч.

Условия от 14.12.2018 № 51300-27-13/18В-970 (приложение № 1 к договору от 14.12.2018 3300-FA058/01-013/0074-2018) АО «Екатеринбургская теплосетевая компания» подключения к системе теплоснабжения объекта: Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга. Первый этап строительства. Жилой дом № 1. Секция 1А, 1Б.

Максимальная нагрузка - 1,4887 Гкал/ч, в том числе:

- на отопление - 0,9048 Гкал/ч;
- на вентиляцию - 0,1065 Гкал/ч;
- - на ГВС - 0,4774 Гкал/ч.

Технические требования от 12.02.2018 № 30 МБУ «Горсвет» на проектирование приобъектного наружного освещения (НО) объекта: Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга. Первый этап строительства. Жилой дом № 1. Секция 1А, 1Б.

Технические условия от 13.11.2018 № 0503/17/1611-18 (с приложением № 1) Екатеринбургского филиала ПАО «Ростелеком» на телевидение, интернет, телефонизацию и радиофикацию объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой» в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов. 1 этап строительства. Жилой дом № 1. Секция 1А, 1Б. г. Екатеринбург, Верх-Исетский район (376 телефонных номеров, 370 радиоточек).

2.12. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Технические условия от 04.02.2019 № 09 ООО «ЛИФТМОНТАЖ-1» на диспетчеризацию лифтов на объекте: жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов в Верх-Исетском районе г. Екатеринбург. Первый этап строительства. Жилой дом № 1. Секция 1А, 1Б.

Технические условия от 14.09.2018 № 25.2-08/218 Комитета благоустройства Администрации города Екатеринбурга на проектирование присоединение к улично-дорожной сети г. Екатеринбурга объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Первый этап строительства. Жилой дом № 1. Секция 1А, 1Б».

Технические условия от 14.09.2018 № 214/2018 МБУ «ВОИС» на отвод дождевых, талых и дренажных стоков объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга. Первый этап строительства. Жилой дом № 1. Секция 1А, 1Б».

Договор от 18.07.2018 № 09-18 между ООО «Формула Строительства Девелопмент» (Заказчик) и ООО «АВАНТ-Проект» (Исполнитель) на выполнение проектных работ для строительства объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга. Первый этап строительства. Жилой дом № 1. Секция 1А, 1Б».

Накладная от 25.01.2019 № 3 ООО «АВАНТ-Проект» передачи проектной документации по объекту: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга. Первый этап строительства. Многоэтажный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования. Секция 1А, 1Б» получателю ООО «Формула Строительства Девелопмент».

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, 31.05.2018.

3.1.2. Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации, 31.05.2018.

3.1.3. Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации, 31.05.2018.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Основные виды инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания.

3.3. Сведения о местоположении района (площадки, террасы) проведения инженерных изысканий

Свердловская область, г. Екатеринбург.

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

Сведения о застройщике (техническом заказчике) приведены в пункте 1.2 настоящего заключения.

3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Общество с ограниченной ответственностью «Сантест+» (ООО «Сантест+») ИНН 6672176126, ОГРН 1046604424998, КПП 667201001:

- местонахождение юридического лица: 620100, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Восточная, 25-А;

- адрес юридического лица: 620100, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Восточная, 25-А;

- Выписка от 15.05.2018 № 2527/2018 из реестра членов СРО Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» (регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009) на право выполнять инженерные изыскания в отношении объектов капитального строительства по договору подряда второго уровня ответственности. Регистрационный номер члена СРО в реестре № 561 от 03.09.2009.

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

Техническое задание (приложение к Договору № 006-18-01 от 21.02.2018) на выполнение инженерных изысканий (инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических) для объекта: «Жилая застройка в районе улиц Репина - Metallургов - Викулова в г. Екатеринбург» согласовано директором ООО «Сантест+», утверждено Генеральным директором ООО «Формула Строительства Девелопмент».

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий утверждена директором ООО «Сантест+», согласована директором ООО «Формула Строительства Девелопмент» (10207-ИГДИ.1), 2018 год.

Программа производства инженерно-геологических изысканий утверждена директором ООО «Сантест+», согласована директором ООО «Формула Строительства Девелопмент» (10207-ИГИ.3), 2018 год.

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий утверждена директором ООО «Сантест+», согласована директором ООО «Формула Строительства Девелопмент» (10207-ИЭИ.1), 2018 год.

3.8. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных по инженерным изысканиям

Договор № 006-18-01 от 21.02.2018 между ООО «Формула Строительства Девелопмент» (заказчик) и ООО «Сантест+» (исполнитель) на выполнение инженерных изысканий на объекте: «Жилая застройка в районе улиц Репина-Металлургов Викулова в г. Екатеринбург».

Письмо от 31.05.2018 № 379 ООО «Сантест+» на имя Директора ООО «Формула Строительства Девелопмент» о передаче документации по результатам инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, разработанных в соответствии с Договором № 006-18-01 от 21.02.2018 по объекту: «Жилая застройка в районе улиц Репина - Metallургов - Викулова в г. Екатеринбург».

Акт от 18.06.2018 сдачи-приемки выполненных работ между ООО «Формула Строительства» и ООО «Сантест+» по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: «Жилая застройка в районе улиц Репина-Металлургов Викулова в г. Екатеринбург».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
2	С-10207-ИГДИ.2	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, 2018 год	-
4	С-10207-ИГ.4	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, 2018 год	-
6	С-10207-ИЭ.6	Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях, 2018 год	-

4.1.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Абсолютные отметки поверхности в местах проходки скважин изменяются от 262,50 до 273,64м.

4.1.1.2. Инженерно-геологические изыскания

В геологическом отношении район работ расположен в зоне развития кислых интрузивных пород, представленных биотитовыми гранитами Верх-Исетского гранитного массива (Pz₃).

Профиль коры выветривания представлен дисперсной и трещиноватой зонами. Кора выветривания скальных грунтов представлена дисперсной и трещинной зонами.

Грунты дисперсной зоны представлены элювиальными суглинками желто-серого цвета, с включением дресвы от 15 до 49%.

Трещинная зона коры выветривания представлена от сильновыветрелых до слабовыветрелых скальных грунтов гранитов от очень низкой до средней прочности.

С поверхности повсеместно залегает почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м. Участками распространены техногенные грунты на глубине 0,2 м, мощностью 0,5-1,6 м.

Инженерно-геологический разрез представлен инженерно-геологическими элементами (ИГЭ).

ИГЭ 1 – насыпной грунт (tQ) суглинок, супесь до 70%, включения крупного щебня, строительного мусора, залегает на глубине кровли 0,0-0,2 м, мощностью 0,5-1,6 м. Грунт слежавшиеся, по степени морозного пучения - сильнопучинистый. Нормативное значение плотности $\rho_n=1,80 \text{ г/см}^3$, расчетное сопротивление $R_c^H=0,08 \text{ МПа}$. Коррозионная агрессивность к углеродистой и низколегированной стали - средняя. Степень агрессивности по содержанию сульфатов для бетона марок W₄ и арматуре железобетонных конструкций неагрессивная.

ИГЭ 2- суглинок элювиальный (eMz) желто-серый, твердый, с дресвой и дресвяный, обломков до 49 %, залегает на глубине 0,2-0,5 м мощностью 0,4 – 3,5 м, подошва слоя залегает на глубине 0,6-4,0 м. Грунт непучинистый. Нормативные значения характеристик: плотность $\rho_n=1,87 \text{ г/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi_n=24$ град, удельное сцепление $c_n=0,023 \text{ МПа}$. Коррозионная агрессивность к углеродистой и низколегированной стали - средняя. Степень агрессивности по содержанию сульфатов для бетона марок W₄₋₂₀ и арматуре в железобетонных конструкциях марки W₄₋₁₄ неагрессивная.

ИГЭ 3 - полускальный грунт гранитов очень низкой прочности (Pz) коричневый, сильновыветрелый, сильнотрещиноватый, размягчаемый. Глубина залегания кровли 0,2 - 1,5 м мощностью 0,3 - 11,8 м. Нормативные значения характеристик: плотность грунта $\rho_n=2,24 \text{ г/см}^3$, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии $R_c^H=0,69 \text{ МПа}$.

ИГЭ 4 - полускальный грунт гранитов низкой прочности (Pz) серо-коричневый, сильновыветрелый, сильнотрещиноватый, размягчаемые в воде. Глубина залегания кровли от 1,4 до 15,0 м мощностью 0,3-14,7 м. Глубина залегания подошвы от 1,8 до 17,5 м. Нормативные значения характеристик: плотность грунта $\rho_n=2,45 \text{ г/см}^3$, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии $R_c^H=1,90 \text{ МПа}$.

ИГЭ-5 - скальный грунт гранитов пониженной прочности (Pz) серо-коричневый, сильновыветрелый, сильнотрещиноватый, размягчаемые в воде. Глубина залегания кровли от 2,0 до 17,5 м мощностью 0,5-8,5 м. Глубина залегания подошвы от 3,0 до 18,0 м. Нормативные значения характеристик: плотность грунта $\rho_n=2,48$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии $R_c^H=3,77$ МПа.

ИГЭ-6 - скальный грунт гранитов малопрочный (Pz) серый, средневыветрелый, сильнотрещиноватый, неразмьгчаемый. Нормативные значения характеристик: плотность грунта $\rho_n=2,61$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии $R_c^H=10,9$ МПа.

ИГЭ-7 - скальный грунт гранитов средней прочности (Pz) серый, слабоветрелый, трещиноватый и слаботрещиноватый, неразмьгчаемый. Нормативные значения характеристик: плотность грунта $\rho_n=2,64$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии $R_c^H=21,8$ МПа.

Нормативная глубина промерзания для суглинков - 1,57 м, для насыпного крупно-обломочного грунта 2,31 м.

К специфическим грунтам на участке работ относятся техногенные (насыпные) грунты (ИГЭ 1), элювиальные грунты (ИГЭ 2).

Участок изысканий расположен в пределах развития Восточно-Уральской гидрогеологической области бассейнов коровых вод, состоящей из двух водоносных горизонтов: водоносного горизонта, приуроченного к зоне трещиноватости скальных грунтов и элювиальных образований коры выветривания, и водоносного горизонта, приуроченного к техногенным грунтам. Водоносные горизонты имеют единую уровенную поверхность, безнапорные, с питанием за счет инфильтрации атмосферных осадков, основной объем питания - в весенний и осенний периоды. Поток подземных вод направлен на северо-запад, к Верх-Исетскому пруду.

На момент производства буровых работ (апрель - май 2018 г.) подземные воды залегают на глубине 3,7 - 5,5 м, (абс. отм. - 257,0 - 259,5 м). Установившийся уровень залегает на глубине 2,1 - 3,8 м, (абс. отм. 259,2 - 261,7 м). Максимальный установившийся уровень на май 2007 г отмечен на глубине 1,0 - 3,8 м, в абсолютных отметках от 259,4 до 262,4 м, скорость техногенного подтопления 0,06-0,08 м/год. Прогнозный уровень подземных вод следует принять на 1,3 м. В периоды интенсивного инфильтрационного питания возможно установление уровня подземных вод на абсолютных отметках 262,50-263,00 м.

Подземные воды по химическому составу гидрокарбонатно-хлоридная натриево-кальциевая, гидрокарбонатно-нитратная натриево-кальциевая. Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетон марки W₄ среднеагрессивная, W₆ слабоагрессивная, W₈₋₁₂ - неагрессивная. Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред для бетонов марок W₄₋₈ - неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции ниже уровня подземных вод слабоагрессивная.

Исследуемая территория по характеру подтопления относится к постоянно подтопленной в результате долговременных техногенных воздействий.

По результатам опытно-фильтрационных исследований прошлых лет коэффициенты фильтрации:

- насыпные грунты – 0,5-1,0 м/сут - водопроницаемые;
- суглинок элювиальный – 0,1-1,5 м/сут – от слабоводопроницаемого до водопроницаемого;
- скальный грунт различной степени прочности, выветрелости и трещиноватости - 0,32 - 3,7м/сут – водопроницаемый.

4.1.1.3. Инженерно-экологические изыскания

Климатическая характеристика района приведена по СП 131.13330.2012.

Климат характеризуется довольно холодной зимой, прохладным летом, обилием осадков, мощным снеговым покровом.

- среднегодовая температура воздуха – 2,6 °С;

- среднемесячная температура января - минус 13,6 °С;
- среднемесячная температура июля - плюс 18,5 °С;
- абсолютная минимальная температура воздуха - минус 41,0 °С;
- абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 38,0 °С;
- средняя месячная относительная влажность воздуха января - 78%;
- средняя месячная относительная влажность воздуха июля - 69%;
- количество осадков за ноябрь-март – 112 мм; апрель – октябрь - 392 мм;
- преобладающее направление ветра за декабрь-февраль, июнь-август – западное;
- продолжительность безморозного периода в среднем – 207 дней.
- согласно т. 3.1 СП 131.13330.2012 температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 37,0 °С.

Температурный режим почвогрунтов зависит от интенсивности солнечной радиации, рельефа, характера естественного и искусственного покрова, типа застройки, механического состава и влажности грунтов. Снежный покров, обладая малой теплопроводностью, предохраняет почву и грунты от глубокого промерзания.

На участках улиц, шоссе, дорог и т.п., там, где удаляется снег, промерзание грунтов глубже и интенсивнее. Обычно промерзание почвы начинается с середины декабря, к концу месяца грунты промерзают на глубину 40-50 см, в январе-феврале нулевая изотерма опускается до 80 см, а в отдельные холодные малоснежные зимы отрицательная температура почвогрунтов и под снежным покровом возможна до глубины 160 см.

В геоморфологическом отношении участок располагается на правобережном склоне бассейна р. Исеть, в 1,5 км от уреза воды в Верх-Исетском пруду, созданном на р. Исеть.

Согласно данным официального сайта Государственного водного реестра, протяженность р. Исеть – 606 км. В соответствии с требованиями ст. 65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 величина водоохранной зоны (ВОЗ) р. Исеть составляет 200 м. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока. Таким образом, ВОЗ Верх-Исетского водохранилища на р. Исеть составляет 200 м.

Участок проектируемого строительства размещается за пределами водоохранных зон водных объектов.

Согласно карте отображения, справочных водоохранных зон, зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в составе «Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования «Город Екатеринбург», участок работ находится в границах зоны санитарной охраны III пояса поверхностного источника водоснабжения – Верх-Исетского пруда.

Основным коллектором подземных вод участка являются в различной степени трещиноватые интрузивные породы палеозоя, продуктивная мощность которых по глубине развития зоны экзогенной трещиноватости региональной коры выветривания пород палеозойского фундамента составляет 40-50 м.

На период бурения скважин при настоящих изысканиях подземные воды были встречены на глубинах от 3,7 до 5,5 м, в абсолютных величинах – на отметках от 257,0 до 259,5 м. Установившийся уровень зафиксирован на глубинах от 2,1 до 3,8 м, что соответствует абсолютным отметкам от 259,2 до 261,7 м.

Незначительная мощность покровных отложений и невыдержанность их по площади распространения обуславливает недостаточную защищенность водоносного горизонта от проникновения загрязнения с поверхности.

Согласно заключению Уралнедра № 02-02/1341 от 18.04.2018 в 0,12 км восточнее испрашиваемого участка расположена водозаборная скважина № 1, которая эксплуатируется ИП Серебров Б. Е. по лицензии СВЕ 01792 ВЭ сроком действия до 31.07.2029. Эксплуатация скважины производится без оценки запасов подземных вод для производственно-технического водоснабжения административного здания. Горный отвод скважины установлен радиусом 1,0 м, организация зон санитарной охраны не требуется.

Рассматриваемая территория относится к Березовскому почвенному району, который входит в Екатеринбургский округ Зауральской южно-таежной почвенной провинции.

На изучаемом участке почвенно-растительный слой (ПРС) сохранился практически повсеместно, что объясняется использованием территории под частную жилую застройку с приусадебными участками. Мощность ПРС составляет 0,2-0,4 м. Локально площадка изысканий перекрыта насыпным грунтом мощностью 0,8-1,6 м.

Растительность на исследуемой территории типичная городская. На приусадебных участках растут плодовые деревья, ягодные кустарники, огородные культуры. Вдоль улиц и местных проездов растут декоративные кустарники и деревья (клен американский, тополь, береза, черемуха).

Ввиду того, что территория изысканий испытывает антропогенную нагрузку, принимая во внимание высокий фактор беспокойства и отсутствие пригодного местообитания, появление на участке редких видов животных исключено.

Маршрутным обследованием местообитаний редких, уязвимых и охраняемых видов растений и животных, в том числе включенных в Красную книгу Свердловской области, не выявлено.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-10-31/4478 от 20.04.2018 в границах участка изысканий места обитания растений и животных, занесенных в Красную книгу Свердловской области, отсутствуют.

Площадка размещения объекта с его инфраструктурой не располагается на территориях, отнесенных к особо охраняемым природным территориям Федерального значения.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-10-31/4478 от 20.04.2018 на испрашиваемом земельном участке отсутствуют особо охраняемые природные территории областного значения.

Согласно письму Комитета по экологии и природопользованию Администрации города Екатеринбурга № 26.1-20/001/67 от 06.04.2018 в границах участка изысканий особо охраняемые природные территории муниципального образования «город Екатеринбург» отсутствуют.

Согласно «Перечню объектов культурного наследия Свердловской области», опубликованному на официальном сайте Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области, объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также охранные зоны объектов культурного наследия на рассматриваемом участке отсутствуют.

Ближайшие объекты, требующие согласно положениям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» организации санитарно-защитной зоны (СЗЗ), расположены по отношению к исследуемой площадке следующим образом:

- территория Мусульманского (по другим данным – Татаро-Башкирского) кладбища – на расстоянии около 200 м восточнее. В настоящее время кладбище закрыто, что подтверждается архивными данными ООО «Сантест+» – письмом МКУ «Служба городских кладбищ» от 11.07.2012 № 71. Величина ориентировочной СЗЗ кладбища составляет 50 м.

- площадка ОАО «Свердловский завод трансформаторов тока» по ул. Черкасская, 25 (величина ориентировочной СЗЗ – 100 м) – на расстоянии около 500 м юго-восточнее.

- на расстоянии около 230 м юго-восточнее находится территория бывшего завода «Свердмашприбор». В настоящее время завод ликвидирован, на его территории находятся здания административного и производственно-складского назначения V класса опасности по санитарной классификации, величина ориентировочной санитарно-защитной зоны которых составляет 50 м.

Согласно письму Департамента ветеринарии Свердловской области № 26-03-06/1860 от 27.03.2018 на изучаемой площадке и в радиусе 1000 м от неё территорий размещения скотомогильников и сибиреязвенных захоронений не зарегистрировано.

Согласно заключению Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра) № 02-02/1341 от 18.04.2018 на рассматриваемом земельном участке выявленных запасов полезных ископаемых и действующих лицензий нет.

Согласно письму ФГБУ «Уральское УГМС» № 417/16-11-18 от 09.04.2018 фоновые концентрации выделенных примесей (азота диоксид, углерода оксид, сажа) не превышают соответствующих предельно-допустимых максимально-разовых значений и соответствуют требованиям ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Согласно протоколу испытаний с результатами измерений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения № 059/Р от 26.04.2018 и протоколу с результатами измерений плотности потока радона № 058/Р от 26.04.2018 аккредитованного испытательного лабораторного центра «Сантест+» все полученные значения соответствуют санитарным требованиям следующих регламентирующих документов: МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания», МУ 2.6.1.2838-11 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).

Согласно протоколу испытаний по определению удельной эффективной активности естественных радионуклидов грунта № 078/Р от 21.05.2018 аккредитованного испытательного лабораторного центра «Сантест+» грунт с территории участка изысканий по содержанию природных радионуклидов относится к 1 классу строительных материалов и может использоваться без ограничений при строительстве и реконструкции жилых и общественных зданий.

Согласно протоколам лабораторных испытаний грунтов, на санитарно-химическое загрязнение № 452/А, № 453/А от 15.05.2018, №№ 486/А-489/А, №№ 498/А-500/А от 21.05.2018, №№ 524/А-527/А от 24.05.2018 с результатами количественного химического анализа аккредитованного испытательного лабораторного центра «Сантест+» грунты на площадке изысканий характеризуются следующими показателями:

- на участке первого этапа строительства почвенно-растительный слой (в интервале 0,0- 0,2 м) в целом можно отнести к «опасной» категории загрязнения, что обусловлено повышенным содержанием в исследованных пробах: цинка (до 2,0 ОДК), никеля (1,1 ОДК);

- в районе скважины № С-17 сверхнормативная концентрация бенз(а)пирена (6,5 ПДК) характеризует категорию загрязнения почвы как «чрезвычайно опасная»;

- более глубокие слои грунта до исследованной глубины 2,0 м относятся к «допустимой» категории загрязнения;

- на участке второго этапа строительства грунт с поверхности до исследованной глубины 2,0 м характеризуется «допустимой» категорией загрязнения.

Согласно протоколам лабораторных токсикологических испытаний грунтов № 452/Т, № 486/Т, № 488/Т от 28.04.2018, № 498/Т от 16.05.2016, аккредитованного испытательного лабораторного центра «Сантест+», грунты участка изысканий токсичностью не обладают.

Согласно протоколам лабораторных испытаний грунтов, на бактериологическое и паразитологическое загрязнения № 7833-7843, № 7844-7854 от 28.04.2018, аккредитованного испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии

по железнодорожному транспорту», грунты участка изысканий в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 характеризуются следующими показателями:

- на участке первого этапа строительства (пробная площадка № 2) четыре из десяти образцов почвы по величине индекса БГКП не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». Пробы №№ 4, 5, 9 по степени эпидемиологической опасности относятся к категории загрязнения «умеренно опасная», проба № 1 по степени эпидемиологической опасности относится к категории загрязнения «чрезвычайно опасная». Все остальные образцы почв соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по исследуемым показателям и по степени эпидемиологической опасности относятся к категории загрязнения «чистая».

- на участке второго этапа строительства (пробная площадка № 1) один из десяти образцов почвы (проба № 7) не соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по величине индекса БГКП и по степени эпидемиологической опасности относится к категории загрязнения «умеренно опасная». Все остальные образцы почв соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по исследуемым показателям и по степени эпидемиологической опасности относятся к категории загрязнения «чистая».

Согласно протоколу испытаний подземных вод с результатами количественного химического анализа № 495/А от 07.05.2018 качество отобранной пробы не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 и ГН 2.2.5.1315-03 по показателям: нитрат ионы (2,4 ПДК), свинец (4,1 ПДК), никель (1,15 ПДК).

Согласно протоколу измерений уровня шума № 8 от 28.05.2018 аккредитованного испытательного лабораторного центра «Сантест+» на изучаемой территории уровень дневного шума не соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам. Исключение составляет точка № 7 по ул. Каменщиков, где измеренные эквивалентные и максимальные уровни звука, соответствуют гигиеническим нормативам.

4.1.4. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания включают в себя следующие виды работ: сбор исходных данных, топографо-геодезическая изученность; полевые инженерно-геодезические работы; камеральные работы; технический контроль и приемка работ.

1. Сбор исходных данных. Топографо-геодезическая изученность.

2. Полевые инженерно-геодезические работы:

- обследование исходных пунктов;

- создание планово-высотного съемочного обоснования;

- топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

3. Камеральные работы:

- вычисление и уравнивание результатов наблюдений по созданию планово-высотного съемочного обоснования и топографической съемке;

- получение графического оригинала топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м;

- составление технического отчета по результатам выполненных работ.

4. Технический контроль и приемка работ.

Объемы выполненных работ:

- обследование исходных пунктов: 6 пунктов;

- создание пунктов планово-высотного съемочного обоснования: 4 пункта;

- топографическая съемка в масштабе 1:500 на площади 8,5 га;

- создание графического оригинала топографического плана в масштабе 1:500.

На данный участок имеются планшеты прямоугольной разграфки с номенклатурой: 387-Б-16; 387-Г-4; 388-А-13; 388-А-14; 388-В-1; 388-В-2.

В качестве исходных пунктов при создании планово-высотного съемочного обоснования служили пункты триангуляции: Красный партизан (Зкл., IV класс нивелир.), Нижнеисетский полуостров (Зкл., IV класс нивелир.), Припасная (Зкл., IV класс нивелир.), Крутой Угор (Зкл., IV класс нивелир.), Центральный (Зкл., IV класс нивелир.), и пункт полигонометрии п.п. 613 (1р., IV класс нивелир.).

Измерения при создании планово-высотного съемочного обоснования произведены GNSS приёмниками TRIUMPH-1-G3T зав. № 08456 (свидетельство о поверке № 981690 действительно до 12.03.2019), зав. № 08474 (свидетельство о поверке № 981691 действительно до 12.03.2019). Обработка результатов измерений производилась в программном комплексе «Justin 2.111.149.6.».

Топографическая съемка масштаба 1:500 выполнена в границах площадки с точек планово-высотного съемочного обоснования.

Топографическая съемка выполнена тахеометрическим методом электронным тахеометром Trimble M3 DR TA (5”) W (Arctic), зав. № C770949 (свидетельство о поверке № 939887 действительно до 19.10.2018).

Одновременно с топографической съемкой выполнена съемка подземных коммуникаций. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

Составление инженерно-топографического плана выполнено в программном комплексе «Credo_DAT 4.12 Professional».

Изыскания выполнены на площади 8,5 га.

Полевой контроль результатов работ подтвержден актом от 12.04.2018.

По результатам выполненных работ составлен Технический отчет.

Система высот Балтийская.

Система координат – местная г. Екатеринбург.

Полевые и камеральные работы по инженерно-геодезическим изысканиям проводились в марте-апреле 2018 года.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

Полевые инженерно-геологические изыскания на участке проводились в апреле 2018 года. На площадке выполнено бурение 34 скважин глубиной 12,0 - 18,0 м. Бурение выполнено механическим колонковым способом «всухую» станком УРБ-2А-2 диаметром до 132 мм. Общий метраж бурения 540,0 п.м. В процессе бурения производился отбор образцов дисперсного грунта нарушенного и ненарушенного сложения, скального грунта и пробы воды: 4 монолита дисперсного грунта ненарушенной структуры, 8 проб дисперсного грунта нарушенной структуры, 63 образца полускального и скального грунта, 3 пробы воды для определения стандартного химического анализа и коррозионных свойств.

Лабораторные исследования физико-механических свойств грунта и воды проводились в Испытательном лабораторном центре ООО «Сантест+», аттестат аккредитации № RA.RU.515097 выдан 12.05.2015 г.

Выполнена камеральная обработка буровых и лабораторных работ, составлены геолого-литологические разрезы. Приведены прочностные, деформационные, коррозионные свойства грунтов и подземных вод с использованием материалов изысканий прошлых лет, изучены инженерно-геологические явления и процессы, влияющие на строительство и эксплуатацию сооружений.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания

В соответствии с Техническим заданием и программой выполнены следующие виды работ:

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафта в целом, источников и признаков техногенного загрязнения;
- выявление зон с повышенным гамма-излучением на территории землеотвода и на площадке изысканий с контрольными измерениями мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения;
- оценка потенциальной радоноопасности участка изысканий;

- оценка вредных физических воздействий (шум);
- геолого-экологическое опробование, выполненное путем послыного отбора проб грунтов из инженерно-геологических выработок;
- геолого-экологическое опробование, выполненное путем отбора проб грунтовых вод из инженерно-геологических выработок;
- оценка химического загрязнения грунтов исследуемой территории методом лабораторных химико-аналитических исследований;
- оценка острой токсичности почвогрунтов исследуемой территории методом лабораторных химико-аналитических исследований;
- оценка бактериологического и паразитологического загрязнения грунтов исследуемой территории методом лабораторных химико-аналитических исследований;
- оценка загрязнения подземных вод исследуемой территории методом лабораторных исследований;
- определение содержания радионуклидов в грунтах методом лабораторного контроля;
- оценка загрязненности атмосферного воздуха (азота диоксид, углерода оксид, сажа).

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы ООО «Уральское управление строительной экспертизы» изменения в отчетные материалы инженерных изысканий не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	09-1117-01-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка. Жилой дом № 1	Изм.1
2	09-1117-01-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Жилой дом № 1	Изм.1
3	09-1117-01-АР	Раздел 3. Архитектурные решения. Жилой дом № 1	Изм.1
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	09-1117-01-КР1 ИП Редикульцев Е.А.	Часть 1. Конструктивные решения. Жилой дом № 1	Изм.1
4.2	09-1117-01-КР2	Часть 3. Объемно-планировочные решения. Жилой дом № 1	Изм.1
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
		Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.1.1	09-1117-01-ИОС1.1 ООО «ПроектВВ»	Книга 1. Электроснабжение 0,4 кВ. электроосвещение. Жилой дом № 1	Изм.1
5.1.2	09-1117-01-ИОС1.2 ООО «ПроектВВ»	Книга 2. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение. Жилой дом № 1	
		Подраздел 2. Система водоснабжения. Система водоотведения	
5.2.1	09-1117-01-ИОС2.1 ООО «Проектное бюро «Регион»	Книга 1. Наружные сети водоснабжения и водоотведения. Жилой дом № 1	
5.2.2	09-1117-01-ИОС2.2 ООО «Спецпроект»	Книга 2. Системы водоснабжения. Системы водоотведения. Жилой дом № 1	Изм.1
5.2.3	09-1117-01-ИОС2.3 ООО «Проектное бюро «Регион»	Книга 3. Сети ливневой канализации. Жилой дом № 1	
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	09-1117-01-ИОС4.1 ООО «Спецпроект»	Книга 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Жилой дом № 1	
5.4.2	09-1117-01-ИОС4.2	Книга 2. Индивидуальный тепловой пункт. Жилой дом № 1	

5.4.3	09-1117-01-ИОС4.3	Книга 3. Тепловые сети. Жилой дом № 1	
		Подраздел 5. Сети связи	
5.5.1	09-1117-01-ИОС5.1 ООО «Спецпроект»	Книга 1. Сети связи. Жилой дом № 1	Изм.1
5.5.2	09-1117-01-ИОС5.2 ООО «Спецпроект»	Книга 2. Пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Жилой дом № 1	
5.5.3	09-1117-01-ИОС5.3 ООО «Спецпроект»	Книга 3. Автоматизация комплексная. Жилой дом № 1	
		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8.1	09-1117-01-ООС1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды в период строительства объекта. Жилой дом № 1	
8.2	09-1117-01-ООС2	Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды в период эксплуатации объекта. Жилой дом № 1	
9	09-1117-01-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Жилой дом № 1	Изм.1
10	09-1117-01-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Жилой дом № 1	Изм.1
10.1	09-1117-01-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Жилой дом № 1	
12.1	09-1117-01-СНП	Раздел 12.1. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. Жилой дом № 1	
12.2	09-1117-01-БЭОКС	Раздел 12.2. Безопасная эксплуатация объекта капитального строительства. Жилой дом № 1	

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

4.2.2.1. В части «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектируемая территория жилого комплекса в границах ул. Metallургов – Репина – Начдива Васильева - Викулова является частью планировочного района «Юго-Западный», который расположен в западной части города на территории Верх-Исетского административного района.

Территория первой очереди ограничена:

- на севере – ул. Metallургов;
- на юге – ул. Начдива Васильева;
- на юго-востоке – ул. Репина;
- на северо-востоке – ул. Заводская;
- на западе – ул. Викулова.

Проектируемая территория в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования городского округа муниципального образования «город Екатеринбург», утверждёнными решением Екатеринбургской городской Думы от 22.12.2015 № 61/44, определена как жилой квартал. Планировочный элемент не расчленён магистральными и жилыми улицами в пределах своей территории, границами квартала являются красные линии. Проектируемая территория располагается на магистральной улице общегородского значения, которая является «воротами» в город, которые визуально должны восприниматься как входной портал. Идея подчеркивается архитектурно-планировочным решением застройки. В основу проектных решений заложен принцип оптимального количества транспортных и пешеходных связей, обеспечение пешеходной доступности до остановок общественного транспорта, объектов социального обслуживания, до площадок игр, спорта и отдыха.

На период строительства жилого дома № 1 проектом предлагается сохранение существующей схемы движения и существующих остановок общественного транспорта. Пешеходное движение организовано вдоль улицы Начдива Васильева, Викулова, в соот-

ветствии с направлением пешеходных потоков. Для обеспечения безопасности пешеходов предусмотрен регулируемый пешеходный переход в одном уровне и светофорный объект.

Проектируемая застройка делит квартал на две жилые группы с помощью расположения общеобразовательной организации внутри квартала. Дворовые территории квартала организованы без машин, которые обеспечивают высокий уровень комфорта, безопасность, удобную организацию придомового пространства.

На основании Приказа Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области № 1313-П от 13.12.2017 «О подготовке проекта планировки и проекта межевания территории в границах улиц Metallургов – Репина – Начдива Васильева – Викулова» разработан проект планировки и проект межевания территории шифр 017-17-ППТ/ПМТ-14.

Проектом планировки освоение территории предусмотрены 2 этапа строительства.

1 этап строительства:

- № 1 (по ПЗУ) - проектируемый 16- 25-этажный жилой дом № 1 секции 1А, 1Б со встроенными нежилыми помещениями;

- № 4 (поз по ПЗУ) - трансформаторная подстанция БКТП (строительство и проектирование осуществляет АО «ЕЭСК» по техническим условиям № 218-205-131-2018 от 23.10.2018).

2 этап строительства:

- № 2 (по ПЗУ) - 15- 32-этажный жилой дом № 2 секции 2А, 2Б со встроено-пристроенными нежилыми помещениями;

- № 3 (по ПЗУ) – многоуровневая надземная автостоянка;

- № 5 (по ПЗУ)-площадка для мусоросборников;

- № 6 5 (по ПЗУ)- площадка для временного хранения крупногабаритных отходов.

Перспективная застройка.

- № 7 (по ПЗУ) – 32-этажный жилой дом со встроено-пристроенными нежилыми помещениями,

- № 8 (по ПЗУ) – многоуровневая надземная автостоянка;

- № 9 (по ПЗУ) – дошкольная общеобразовательная организация ДОО на 125 мест;

- № 10 (по ПЗУ) – реконструкция общеобразовательной организации МАОУ СОШ № 41.

Предметом рассмотрения экспертизы является 1 этап строительства.

Участок проектируемого жилого дома № 1 секции 1А, 1Б расположен на участке с кадастровым номером 66:41:0000000:111024, согласно «Проект планировки и проект межевания территории в границах улиц Metallургов – Репина – Начдива Васильева – Викулова» (017-17-ППТ/ПМТ-14).

Согласно ГПЗУ № RU66392000-14522 земельный участок проектируемого жилого дома расположен в территориальной зоне Ж-5 зона многоэтажной жилой застройки по карте градостроительного зонирования. Площадь территории первого этапа строительства в границах отвода составляет 3000 м².

Размещение проектируемого здания выполнено в соответствии с «Чертежом градостроительного плана земельного участка и линий градостроительного регулирования» по ГПЗУ.

Площадь территории в границах благоустройства составляет – 10467,8м².

Общая жилая площадь квартир составляет 18976,46 м², количество жителей – 631 человек (принята по «Нормативам градостроительного проектирования городского округа - муниципального образования «город Екатеринбург» гл. 4 п. 9, п.п. 1 - 30 м²/чел.).

Расчётная площадь нежилых помещений, размещённых на 1 этаже, составляет 865,91 м², общее количество сотрудников – 28 человек.

В подвальном этаже размещены клуб для настольного тенниса и технические помещения. Расчётная площадь клубных помещений, размещённых в подвальном этаже, составляет 337,35 м², общее количество сотрудников – 7 человек.

Потребность населения в дворовых площадках различного функционального назначения обеспечивается за счёт размещения на дворовых территориях жилого квартала. Размещение дворовых площадок по постоянной схеме предусмотрено во внутренней части дворовой территории согласно «Эскизного проекта» и проекта планировки и проект межевания территории шифр 017-17-ППТ/ПМТ-14. По временной схеме дворовые площадки частично располагаются на участке перспективного строительства жилого дома № 2 второго этапа строительства. Проектом предусмотрены детские игровые площадки площадью 634,00 м², площадки для отдыха взрослых площадью 126,00 м², площадки для занятий физкультурой площадью 336,00 м² (велосипедная дорожка). Недостаток нормируемых площадей спортивных площадок компенсируется спорт ядром Средней общеобразовательной школы № 121, по адресу ул. Заводская, 44, на расстоянии 500 метров.

Для хранения транспорта для проектируемого жилого дома № 1 первого этапа строительства требуется по расчету 241 м/место, из них:

- 48 м/мест – гостевые для временного хранения автомобилей жителей (20%);
- 189 м/мест – для постоянного хранения автомобилей жителей (80%);
- 4 м/места – для встроенных нежилых помещений.

Площадки постоянного и временного хранения автотранспорта для проектируемого этапа строительства по временной схеме размещены в северо-западной части участка, кадастровый номер 66:41:0000000:111294, на дворовых территориях жилого квартала 2 этапа строительства. Проезд к ним осуществляется по дублёру – проезду с ул. Начдива Васильева по круговой схеме. По постоянной схеме размещение автостоянок постоянного и временного (гостевые) хранения автотранспорта предусмотрено в многоуровневой надземной стоянке № 3 второго этапа строительства. По временной схеме автостоянки постоянного и временного (гостевые) хранения автотранспорта А1 - А16 (по ПЗУ), предусмотрены на участке перспективного строительства жилого дома № 2 второго этапа строительства. Проектом предусмотрено размещение 122 м/места. Недостающее 149 м/мест постоянного хранения располагаются на земельных участках за пределами границ территории проектирования (Договор с ЕМУП «СМЭП Екатеринбурга» № 232, от 30.05.2019 на 150 м/мест), с обеспечением пешеходной доступности на расстоянии не более 800 метров (НГПГО МО г. Екатеринбурга, Приложение 1 к решению Екатеринбургской городской думы от 22.12.2015 № 61/44). Общее расчётное количество парковочных мест постоянного и временного (гостевого) хранения автомобилей на открытых парковках составляет - 241 м/мест. В соответствии с заданием на проектирование в штате сотрудников нежилых помещений и проживание ММГН не предусмотрено. По СП 59.13330.2012, п. 4.2.1 для маломобильных групп населения проектом предусмотрено 4 специализированных парковочных мест с разметкой 3,6×6 м на парковке А14.

Для сбора твёрдых бытовых отходов предусматривается устройство площадки с мусоросборными контейнерами ёмкостью 1,1 м³ в количестве 5-ти штук и площадкой для временного хранения крупногабаритных отходов на территории 2 этапа строительства по временной схеме. Для обслуживания площадки мусороконтейнеров управляющей компанией будет заключён договор с ЕМУМ «Спецавтобаза». Обслуживание площадки для сбора мусора и крупногабаритных отходов предусмотрено с ул. Начдива Васильева по асфальтобетонному проезду с возможностью маневрирования и беспрепятственного выезда на ул. Начдива Васильева. По постоянной схеме согласно проекту планировки и межевания территории, будет организована мусорокамера в многоуровневой надземной автостоянке № 3 (по ПЗУ).

Проезд к входным группам жилого дома № 1, расположенных со стороны главного фасада, осуществляется по проезду-дублёру с ул. Начдива Васильева. Данный проезд осуществляется по асфальтобетонному покрытию, предусмотренному для проезда пожарной техники на расстоянии 8,0 м от уличного фасада, шириной 6,0 м с конструкцией покрытия, выдерживающим нагрузку 16 т на ось. Проезд на дворовую территорию предусмотрен только для спецавтотранспорта, парковочных мест на дворовой территории не предусматривается. Для проезда пожарной техники на дворовой территории предусмотрена полоса шириной 6,0 м из тротуарной плитки и газонных решеток с конструкцией, выдерживающей нагрузку 16 т на ось. Проезды предусматриваются с устрой-

ством асфальтобетонного покрытия, уличные тротуары асфальтобетонные, дворовые - с покрытием из тротуарной плитки. Вдоль проездов и тротуаров предусматривается установка бортового камня. На площадях не занятых твердыми покрытиями выполняется озеленение-посадка деревьев, кустарников, устройство партерных газонов.

Естественный рельеф территории проектирования спланирован, изменен деятельностью человека. Рельеф относительно ровный. Минимальные отметки (263,18) отмечаются в юго-западной части квартала, максимальные (267,80) – в северо-восточной части квартала. Общий уклон поверхности на юго-запад. Участок проектирования расположен в существующей застройке со сложившейся улично-дорожной сетью. Существующие отметки по осям магистралей находятся в диапазоне 263,32 - 273,40 м. Уклоны проезжих частей улиц находятся в диапазоне 0,006 - 0,048. Большая часть территории является благоприятной для автомобильного и пешеходного движения, поверхностного водоотвода. В настоящее время сток поверхностных вод с проектируемой территории осуществляется в ливневую канализацию диаметром 500 мм по ул. Викулова, диаметром 1000 мм по ул. Репина, диаметром 450 мм по ул. Metallургов.

Территория проектирования, как и вся территория города, является потенциально подтопляемой как за счет всевозможных утечек, в том числе из подземных коммуникаций, так и атмосферных осадков. Для предупреждения дальнейшего подтопления техническими водами и атмосферными осадками выполнен комплекс мероприятий:

- планировка и асфальтирование территории с уклоном в направлении канализационных колодцев;
- устройство у проектируемых сооружений отмосток соответствующей ширины;
- выполнение работ по строительству водонесущих коммуникаций и правильная их эксплуатация для предупреждения утечек.

На участке проектирования жилого дома № 1, в ходе изысканий выявлены «загрязненные» грунты:

- грунт с категорией химического загрязнения «опасная» на глубине от 0 до 0,2 метра;
- грунт с категорией химического загрязнения «чрезвычайно опасная» на глубине от 0 до 0,2 метра.

Объем «загрязненных» грунтов составляет 50 м³. Объем вывозимого «чрезвычайно опасного» грунта составляет 25 м³, грунт с категорией химического загрязнения «опасная» использован для отсыпки выемок и котлована с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. Вывоз и утилизация грунта предусматривается на специализированные полигоны.

При разработке схемы вертикальной планировки за основу приняты отметки осей проезжих частей существующих улиц, ограничивающих квартал и естественный рельеф проектируемых улиц. Отведение стока с внутриквартальной территории осуществляется за счет создания нормативных уклонов спланированной площадки (0,006 - 0,022). Выпуск поверхностного стока дворовой территории жилого дома 1 этапа строительства осуществляется по уклонам лотков проезжей части на ул. Викулова и ул. Красноуфимская, в существующую ливневую канализацию диаметром 500 мм по ул. Викулова, и существующую ливневую канализацию диаметром 450 мм по ул. Metallургов. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома № 1, соответствующая абсолютной отметке 264,30 (Балтийская система).

Строящийся объект обеспечен всеми видами инженерного оборудования – централизованным водоснабжением, теплоснабжением, канализацией.

Инженерные сети запроектированы согласно нормативам и техническим условиям. Прохождение трасс сетей за границами землеотвода до точек подключения выполняется по отдельным договорам, согласно техническому заданию на проектирование.

Сведения о зонах с особым режимом использования.

В соответствии Земельным кодексом РФ (статья 106 от 25.10.2001 № 136-ФЗ) Правительством Российской Федерации утверждены положения в отношении каждого вида зон с особыми условиями использования территорий (далее - ЗОУИТ) и определен перечень ограничений использования земельных участков, расположенных в границах таких зон.

1. Охранная зона кабеля 10 кВ. КВ 4240-4360. Координаты охранной зоны зарегистрированы в Едином государственном реестре недвижимости (данные из ГПЗУ).

Ограничение использования земельного участка содержится в разделе III Правил установления охранных зон объектов электрохозяйства и особых условиях использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных Постановлением правительства РФ от 24.02.2009 № 160 в редакции от 05.06.2013 № 476.

2. Охранная зона подземного электрического кабеля напряжением 6 кВ. Ширина охранной зоны установлена 2,0 м, согласно СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Поправкой, с Изменением № 1)

3. Охранная зона подземного электрического кабеля напряжением 6 кВ. Ширина охранной зоны установлена 2,0 м, согласно СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Поправкой, с Изменением № 1).

4. Согласно Геодезического плана, шифр 10207-ИГДИ, листы 1, 2 по размещению существующих сетей согласован (сети сверены) ПАО «Ростелеком», линий и сооружений связи и их охранные зоны ограничений размещения проектируемых объектов по режимам ЗОУИТ (зона с особыми условиями использования территорий, согласно Земельного кодекса № 136-ФЗ ст. 105, п 7) на участке строительства отсутствуют и не попадает в зону строительства.

Вывод: проект выполнен с учетом ЗОУИТ и СЗЗ и размещен в границах земельного участка без ограничений.

Обеспечение жизнедеятельности маломобильных групп населения

План благоустройства выполнен в соответствии с требованиями СНиП 35.01.2001 по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения:

- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью запроектированы повышение проезжей части до уровня тротуара.

На автостоянке перед проектируемым жилым зданием выделено 4 м/места для инвалидов на территории двора. М/места максимально приближены к входам и обозначены дорожными знаками и разметкой.

При проектировании тротуаров и пешеходных дорожек были приняты продольные уклоны не более 5% и поперечные не более 1%.

Для проектируемого жилого дома № 1 строительство специализированных квартир, предназначенных для проживания инвалидов, не предусмотрено.

Дополнительными мероприятиями являются:

- входы в жилые секции запроектированы непосредственно с отметки благоустройства, что обеспечивает возможность доступа инвалидов в лифтовый холл;

- устройство пандусов с уклоном 5% при входах в нежилые помещения, обеспечивающих возможность подъема инвалидов.

Детальные разработки по применению разметки и дорожных знаков на территории парковки выполняются на стадии рабочего проектирования.

4.2.2.2. В части «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

Архитектурные решения

Проектной документацией предусмотрено строительство по индивидуальному проекту 2-секционного жилого дома № 1 переменной этажности со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями. Проектируемый дом является 1-ым этапом градостроительного комплекса застройки квартала в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга и формирует застройку вдоль ул. Начдива Васильева и ул. Викулова.

Дворовая территория расположена внутри перспективной квартальной застройки, частью которой является проектируемый жилой дом. В подвалах и на первых этажах секций размещены встроенные нежилые помещения общественного назначения – в подвале помещения для физкультурно-оздоровительных занятий, на первом этаже офисы, на остальных этажах жилые квартиры. Отдельные входы в помещения общественного

назначения выполнены с ул. Начдива Васильева и ул. Викулова. На дворовой территории расположены площадки для отдыха детей и взрослых, занятий спортом. Входы в жилые секции выполнены со стороны двора.

Архитектурные решения соответствуют функциональному назначению и заданию на проектирование.

Уровень комфортности квартир - массовый («эконом»), с общей площадью квартиры 30 м² на человека.

Наружная отделка здания:

- фасадные теплоизоляционные композиционные системы с наружными штукатурными слоями и декоративными элементами (совокупность слоев, устраиваемых непосредственно на внешней поверхности наружных стен зданий, слой эффективного теплоизоляционного материала и лицевые штукатурные или защитно-декоративные слои);

- навесные фасадные системы с воздушным зазором, состоящие из металлического каркаса, крепёжных элементов, негорючего утеплителя и лицевой облицовки керамогранитными плитами на первом этаже, частично композитными алюминиевыми и металлическими панелями на вышележащих этажах, с креплением несущих элементов системы к монолитным железобетонным перекрытиям;

- остекление квартирных лоджий с частичной оклейкой остекления тонировочной плёнкой;

- крыльца и пандусы - облицовка плитами из натурального камня с нескользящей поверхностью.

Над входами в здание выполнены козырьки (или лоджии), с габаритами в соответствии с техническими условиями вентилируемой фасадной системы, устанавливаемой над указанными входами.

В проектной документации предусмотрено применение сертифицированных фасадных систем, в том числе светопрозрачных систем, обеспечивающих класс пожарной опасности конструкции КО, имеющих технические свидетельства, технические оценки и заключения, разрешающие применение данных систем на территории России.

Внутренняя отделка помещений квартир:

- стены: обои под покраску; покраска водоэмульсионной краской (санузлы, ванные);

- полы: ламинат со звукоизоляционным слоем, из плитки керамической (санузлы, ванные);

- потолки: покраска акриловой краской, покраска водоэмульсионной краской (санузлы, ванные).

Внутренняя отделка помещений общего пользования и технических помещений жилой части дома:

- стены: покраска водоэмульсионной краской, облицовка керамической плиткой на всю высоту помещения;

- полы: цементно-песчаная стяжка с обеспыливающим покрытием, покрытие из керамической и керамогранитной плитки;

- потолки: покраска водоэмульсионной и акриловой краской; потолки тамбуров утепляются минераловатными плитами и оштукатуриваются.

Внутренняя отделка встроенных нежилых помещений общественного назначения выполняется собственниками помещений после сдачи объекта. Предусмотрено выполнение гидроизоляционных, звукоизоляционных и теплоизоляционных слоев, подготовка поверхности стен, полов, потолков под лицевую отделку в соответствии с требованиями п. 3.3 и п. 3.12 СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия». Стены и потолки тамбуров, санузлов, кладовых уборочного инвентаря - покраска водоэмульсионной краской, потолки перечисленных помещений затираются и окрашиваются водоэмульсионной акриловой краской, потолки тамбуров утепляются минераловатными плитами и оштукатуриваются; полы с облицовкой керамогранитной плиткой.

Строительные и отделочные материалы. В проекте содержится указание на обязательное наличие документов, подтверждающих безопасность и качество применяемых строительных и отделочных материалов.

Проектной документацией предусмотрен комплекс планировочных и архитектурно-строительных мероприятий для исключения возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующих их расселению и обитанию в объеме требований СанПиН 3.5.2.3472-17 «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий в борьбе с членистоногими, имеющими эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение» и СП 3.5.2.3223-14 «Санитарно-эпидемиологические правила. Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий».

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Инсоляция. Продолжительность инсоляции жилых помещений выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 с изм. 1 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий». Непрерывная продолжительность инсоляции проектируемых площадок благоустройства выполняется в соответствии с нормативными требованиями. Посадка проектируемого здания оказывает влияние на условия продолжительности инсоляции проектируемого рядом жилого дома, но не нарушает допустимых норм.

Освещение естественное и искусственное. Все помещения с нормируемым уровнем КЕО обеспечены естественным освещением. Естественное освещение боковое через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. В жилой части дома оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками. Расчётные значения КЕО удовлетворяют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий».

Микроклимат. Параметры микроклимата в жилых помещениях и помещениях общественного назначения приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»; ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях». Приток воздуха в жилые комнаты предусмотрен через приточные клапаны типа «AERECO-EMM» в конструкции окон.

Защита от внешних и внутренних источников шума и вибрации. Мероприятия, принятые в проектной документации, обеспечивают нормативный уровень шума в помещениях, который обеспечивается наружными и внутренними ограждающими конструкциями.

Защита помещений от шума обеспечивается:

- рациональным архитектурно-планировочным решением здания (исключено расположение жилых помещений смежно, над и под помещениями, в которых установлено оборудование, являющееся источником шума и вибрации - в том числе машинные помещения и шахты лифтов);
- применением ограждающих конструкций зданий с необходимым уровнем звукоизоляции;
- применением в жилых помещениях окон с индексом изоляции воздушного шума не менее 35 дБА;
- применением перегородок и внутренних стен с необходимым уровнем звукоизоляции или с дополнительным звукоизоляционным слоем;
- исключением крепления санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;
- устройством звукоизолирующего слоя в междуэтажных перекрытиях;
- виброизоляцией технологического оборудования.

Строительные и отделочные материалы. В проекте содержится указание на обязательное наличие документов, подтверждающих безопасность и качество применяемых строительных и отделочных материалов, а также материалов, используемых для монтажа систем вентиляции, холодного и горячего водоснабжения.

Объемно-планировочные решения

В представленной документации выполнены объемно-планировочные решения жилого дома 1-го этапа строительства.

Для жилого дома приняты:

- уровень ответственности: II (нормальный) в соответствии с Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ;
- степень огнестойкости – I;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0 в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности зданий и сооружений № 123-ФЗ;
- класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3, Ф 3.6, Ф 4.3.

Характеристика наружных стен, кровли, перегородок, светопрозрачных конструкций:

- *наружные стены:* ниже уровня земли - монолитные железобетонные с утеплителем из плит пенополистирольных; выше уровня земли - из кирпича керамического пустотелого толщиной 250 мм, частично монолитные железобетонные, все с утеплителем из плит минераловатных (НГ);

- *внутренние стены и перегородки:* стены межквартирные из кирпича керамического пустотелого толщиной 250 мм; перегородки из кирпича керамического пустотелого (в том числе в санузлах, ванных комнатах), из гипсовых пазогребневых плит толщиной 100 мм оштукатуренных с двух сторон;

- *крыша:* совмещённая, плоская, с рулонной кровлей и внутренним водостоком, с цементно-песчаной стяжкой над утеплителем из плит пенополистирольных;

- *окна:* оконные блоки из одинарных переплётов из ПВХ профилей с двойными стеклопакетами, с открывающимися створками в соответствии с ч. 5 ст. 30 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- *ограждение лоджий в квартирах:* одинарные из алюминиевых профилей на высоту этажа от перекрытия до перекрытия, с одинарным остеклением, с внутренним металлическим ограждением высотой 1,2 м в соответствии с п. 8.3 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» и ГОСТ 25772-83 «Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные, частично с кирпичными участками ограждения»;

- *витражи встроенных помещений:* одинарные из теплых алюминиевых профилей с заполнением стеклопакетами.

1 этап строительства. 16-25 этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями (1А, 1Б, по ПЗУ) – разноэтажный 2-секционный жилой дом (секция 1А - 25-этажная и секция 1Б - 16-этажная) с подвалом и техническим подпольем в каждой секции, прямоугольной конфигурации в плане секции 1А и сложной конфигурации в плане поворотной секции 1Б. Высоты частей здания от уровня покрытия для проезда пожарных автомобилей до нижней границы открывающегося окна не выше 50 м в секции 1Б и не выше 75 м в секции 1А. Высоты этажей в чистоте: подземного – не менее 3,0 м во встроенных помещениях общественного назначения; переменная не менее 2,1 м в техническом подполье; первого – 3,94 в секции 1А, 4,14 м в секции 1Б; типовых этажей – 2,74 м; технических чердаков – менее 1,8 м в секции 1А; 1,8 м в секции Б. Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета здания/верха парапета объёма выхода на кровлю: 78,22; 79,68/83,18 м в секции 1А и 47,5; 50,13/52,35 м в секции 1Б.

В здании два пожарных отсека. Отсеки разделены противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа с пределом огнестойкости не ниже REI 150. Встроенные помещения общественного назначения отделены от жилой части здания противопожарными

перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 2-го типа без проёмов. Секции разделены глухой противопожарной стеной 2-го типа. Пожароопасные и технические помещения, венткамеры отделены от смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа. В техническом подполье каждой секции выполнено не менее двух окон с размерами не менее 0,9×1,2 м с приямками с металлическими лестницами. Расстояние от стены здания до границы приямка не менее 0,7 м.

В здании размещаются:

- *в подземном этаже:* в каждой секции – венткамера, электрощитовая, техническое подполье для прокладки инженерных сетей; помещения общественного назначения с отдельными входами с игровыми залами, санузлами и помещениями хранения уборочного инвентаря (в секциях 1А и 1Б), кладовыми спортивного инвентаря (в секции 1Б); насосная с выходом в лестничную клетку (в секции 1Б); ИТП (в секции 1А); помещение охраны (в секции 1А);

- *на первом этаже:* в каждой секции - входной вестибюль в жилую часть здания со сквозным проходом с улицы во двор, с лифтовым холлом, электрощитовой, санузлом, помещением для хранения уборочного инвентаря; офисные помещения (каждое с отдельными входами, санузлом, помещением для хранения уборочного инвентаря);

- *на жилых этажах:* на каждом этаже - лифтовый холл, 1-, 2-, 3-комнатные квартиры и квартиры студии;

- *на техническом чердаке:* в каждой секции – помещение технического чердака, машинное помещение лифтов;

- *на кровле чердака:* объём выхода из лестничной клетки на кровлю, часть машинного помещения лифтов.

В каждой секции связь между подземным и надземными этажами не предусмотрена. В каждой секции доступ в подвал и техническое подполье выполнен по отдельным лестничным клеткам непосредственно снаружи. В подвалах секций встроенные помещения общественного назначения отделены от других помещений противопожарными перегородками не ниже 1-го типа. Связь между жилыми этажами секций осуществляется по незадымляемой лестничной клетке типа Н1 и пассажирскими лифтами.

В секции 1А четыре пассажирских лифта: два лифта грузоподъёмностью 400 кг и два лифта грузоподъёмностью 1000 кг. Один из лифтов с грузоподъёмностью 1000 кг и размерами кабины не менее 1100×2100 мм, с функцией перевозки пожарных подразделений. Ограждающие конструкции шахт лифтов имеют предел огнестойкости не менее чем у перегородок 1-го типа, с противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 30 и противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 60 в шахте для лифта с функцией перевозки пожарных подразделений. Перед лифтами на всех жилых этажах, запроектированы лифтовые холлы шириной не менее 1,8 м с ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45 и дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении с устройством для самозакрывания.

В секции 1Б два пассажирских лифта: один лифт грузоподъёмностью 400 кг и один лифт грузоподъёмностью 1000 кг с размерами кабины не менее 1100×2100 мм. Ограждающие конструкции шахт лифтов имеют предел огнестойкости не менее EI 45, с противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 30. Перед лифтами на всех жилых этажах, запроектированы лифтовые холлы шириной не менее 1,5 м.

Во всех квартирах, расположенных выше 15 м от уровня проезда для пожарных автомобилей, выполнены лоджии с аварийными выходами в соответствии с требованиями п. 5.4.2, 5.4.11 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Эвакуация из технического подполья в секции 1А выполнена по лестничной клетке непосредственно наружу. Эвакуация из технического подполья в секции 1Б выполнена по лестничной клетке непосредственно наружу и через техническое подполье секции 1А. Эвакуация из помещений общественного назначения в подвале в каждой секции выпол-

нена по лестничным клеткам непосредственно наружу. Эвакуация из офисных помещений на первом этаже выполнена по непосредственно наружу. Эвакуация с жилых этажей в каждой секции выполнена по незадымляемой лестничной клетке типа Н1 с выходом наружу и на кровлю, с доступом в неё через лифтовый холл и переходную лоджию на каждом этаже. Ширина переходных лоджий не менее 1,2 м; ограждение из материалов НГ высотой не менее 1,2 м. Для всех эвакуационных лестниц: ширина лестничных маршей – не менее 1,05 м (1,2 м для лестниц из подвала) в свету, ширина внутренних дверей лестничных клеток – не более ширины марша, наружных дверей – не менее ширины марша, ширина лестничных площадок - не менее ширины лестничного марша, между маршами лестниц предусмотрен зазор не менее 75 мм. В лестничных клетках в наружных стенах на каждом этаже выше уровня земли, выполнены окна с площадью остекления не менее 1,2 м², с устройствами для открывания не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Лестничные марши имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м, выполненные из материалов НГ. Противопожарные двери и двери лестничной клетки оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнения притворов (кроме дверей, ведущих наружу). Ширина межквартирных коридоров не менее 1,4 м; все двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания, в коридорах на путях эвакуации и в лестничных клетках исключено размещение оборудования, выступающего из плоскости стены на высоте менее 2 м и 2,2 м соответственно.

Кровля с ограждением высотой не менее 1,2 м; на перепадах высот кровли выполнены противопожарные лестницы; выход на кровлю выполнен из лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа.

На путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем указанные в Федеральном законе № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п. 4.3.2 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Каркасы подвесных потолков предусмотрены из негорючих материалов.

Гидроизоляция и пароизоляция помещений:

- рулонная гидроизоляция и пароизоляция кровли;
- оклеечная или обмазочная гидроизоляция в составе полов санузлов, ванных комнат, помещений уборочного инвентаря, технических помещений;
- пароизоляция стен помещений путём окраски или облицовки керамической плиткой.

Загазованность помещений отсутствует.

Удаление избытков тепла. Для удаления избытков тепла и поддержания оптимальной температуры в помещениях жилых квартир, в помещениях общественного и технического назначения используется естественная система вентиляции.

Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий. Источники ультразвука, электрических и электромагнитных полей, ионизирующего излучения превышающие нормативные отсутствуют.

Обеспечение доступа инвалидов

Проектной документацией, для граждан маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения.

В соответствии с заданием на проектирование, для инвалидов выполнен доступ на первый этаж жилой части каждой секции и во встроенные помещения офисов с уровня тротуара или с устройством пандусов в соответствии с нормативными требованиями.

Дополнительно выполнены следующие мероприятия:

- параметры входных тамбуров выполнены в соответствии с требованиями части 5.1 СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

- крыльца входов с нескользкой, нетравмоопасной поверхностью защищены от осадков;

- ширина входных дверей в свету не менее 1,2 м при ширине одного из дверных полотен не менее 0,9 м;
- высота порогов наружных входных дверей не превышает 0,014 м;
- глубина площадок перед входными дверями - не менее 1,5 м;
- ширина в свету дверей в квартиры не менее 0,9 м.

Один из лифтов в каждой секции выполнен с размерами кабины 2,1×1,1 м и шириной дверного проёма в чистоте не менее 1,2 м.

Проектируемое здание не относится к специализированным зданиям для проживания инвалидов, в штате сотрудников встроенных помещений рабочие места для инвалидов не предусмотрены.

Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности

Проект выполнен в соответствии с требованиями к тепловой защите зданий для обеспечения, установленного для проживания и работы людей микроклимата, необходимой надежности и долговечности конструкций при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания в отопительный период.

Конструктивными решениями обеспечивается долговечность ограждающих конструкций проектируемого здания путем применения строительных материалов и средств защиты строительных конструкций, отвечающих требованиям морозостойкости, влагостойкости, биостойкости, стойкости против коррозии, циклических температурных колебаний и других разрушающих воздействий окружающей среды. Для тепловой защиты ограждающих конструкций здания применены современные эффективные утеплители.

Ограждающие конструкции здания (стены, покрытия, заполнение оконных проёмов) приняты с расчетными значениями сопротивления теплопередаче, соответствующими нормативным показателям по СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». В наружных стенах и покрытии в качестве утеплителя приняты плиты пенополистирольные. В подвалах секций отапливаемые помещения выделены стенами и перегородками с утеплением, в соответствии с теплотехническими расчётами в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Входы в помещения общественного назначения и в жилые секции предусмотрены через утеплённые тамбуры.

Обеспечение безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектная документация выполнена в соответствии с заданием заказчика, санитарно-гигиеническими и строительными нормами, действующими на территории Российской Федерации и обеспечивающими безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и, в случае необходимости, безопасную эвакуацию людей из здания.

Эксплуатация объекта, в том числе содержание автомобильных дорог, должна осуществляться в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации, нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации и муниципальных правовых актов.

Во время эксплуатации объекта строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;
- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

Для обеспечения безопасной эксплуатации лифтов в целях защиты жизни и здоровья человека необходимо осуществлять:

- техническое обслуживание лифтов (комплекс операций по поддержанию работоспособности и безопасности лифта при его эксплуатации);
- поддерживать в исправном состоянии устройства безопасности лифтов (технические средства для обеспечения безопасности лифтов);
- поддерживать в исправном состоянии устройства диспетчерского контроля (технические средства для дистанционного контроля за работой лифта и обеспечения связи с диспетчером).

Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов должно осуществляться квалифицированным персоналом. По истечении назначенного срока службы лифтов не допускается использование лифтов по назначению без проведения оценки соответствия с целью определения возможности и условий продления срока использования лифтов по назначению, выполнения модернизации или замене с учетом оценки соответствия.

Здание в процессе эксплуатации должно находиться под систематическим ежедневным наблюдением, а также подвергаться общим и частичным периодическим осмотрам.

В целях обеспечения безопасности здания в процессе его эксплуатации должно обеспечиваться техническое обслуживание здания, эксплуатационный контроль, текущий ремонт здания. Техническое обслуживание здания, текущий ремонт здания проводятся в целях обеспечения надлежащего технического состояния данного здания. Под надлежащим техническим состоянием здания понимается поддержание параметров устойчивости, надежности здания, а также исправность строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, сетей инженерно-технического обеспечения, их элементов в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации.

В проектируемом здании габариты лестничных маршей и пандусов, высота проходов по лестницам, подвалу, а также размеры дверных проемов обеспечивают удобство и безопасность передвижения людей и возможность перемещения предметов, оборудования. Для эвакуационных путей и выходов обеспечено соблюдение проектных решений, необходимо содержать в исправном состоянии эвакуационные пути и ограждения лестниц, витражей. Наружные лестницы и ограждения на крышах (покрытиях) здания должны содержаться в исправном состоянии и периодически проверяться.

Сети противопожарного водопровода должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать требуемый по нормам расход воды на нужды пожаротушения. Проверка их работоспособности должна осуществляться не реже двух раз в год (весной и осенью). Пожарные гидранты должны быть постоянно исправны, а в зимнее время утеплены и очищаться от снега и льда.

К системам противопожарного водоснабжения здания должен быть обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений, дороги и проезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарных автомобилей в любое время года. У мест расположения пожарных гидрантов предусмотрена установка светоотражающих информационных указателей по ГОСТ 12.4.009-83.

Эвакуационные двери должны быть оборудованы запорами, обеспечивающими возможность открывания по ходу эвакуации, без ключа.

Владельцу здания организовать хранение проектной и исполнительной документации на данный объект в течение всего периода его эксплуатации.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

В целях обеспечения безопасности здания, в процессе его эксплуатации обеспечивается техническое обслуживание здания, эксплуатационный контроль, текущий и капитальный ремонт здания. В данном разделе проектной документации представлены сведения о нормативной периодичности выполнения работ по текущему и капитальному

ремонту строительных конструкций и сети инженерно-технического обеспечения проектируемого здания в зависимости от его технического состояния.

Техническое состояние здания или его элементов характеризуется физическим износом, т.е. степенью утраты первоначальных эксплуатационных свойств. Физический износ определяется путем обследования элементов здания визуальным способом, инструментальными методами контроля и испытания. Физический износ при разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт уточняется проектной организацией.

Средние сроки службы конструкций, элементов и сети инженерно-технического обеспечения проектируемого здания учитываются при планировании ремонтных работ в процессе эксплуатации жилищного фонда, при проектировании капитального ремонта зданий, при разработке норм материально-технического обеспечения жилищных организаций.

4.2.2.3. В части «Конструктивные решения»

Уровень ответственности – нормальный, в соответствии с Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ.

Степень огнестойкости – I.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0 в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности зданий и сооружений № 123-ФЗ.

Жилой дом № 1 представляет собой двухсекционное здание переменной этажности, между секциями предусмотрены деформационные швы по принципу сдвоенных независимых вертикальных несущих конструкций (стены, простенки). Секция 1А имеет 25 надземных этажей и один подземный этаж, прямоугольной формы в плане с общими габаритными размерами в осях 39,3×17,65 м; отметка низа фундаментной плиты минус 4,400 (259,90). Секция 1Б имеет 15 надземных этажей и один подземный этаж, сложной формы в плане с общими габаритными размерами 39,9×39,9 м; отметка низа фундаментной плиты минус 4,100 (260,20). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа секции 1Б, соответствующая абсолютной отметке 264,30.

Конструктивная схема секций жилого дома № 1 – смешенная, каркасно-стеновая. Вертикальные нагрузки воспринимаются диафрагмами жесткости (железобетонные стены лестничных клеток и лифтовых шахт, внутренние и наружные стены), простенками (пилоны) и монолитными железобетонными перекрытиями.

Несущие стены секций 1А приняты толщиной 200 мм, 250 мм из бетона В30F75 до отметки +16,320, из бетона В25F75 на отметке +16,320 и выше; наружные стены подземного уровня из бетона В30F150W8. Простенки (пилоны) сечением 250×800 мм, 250×1080 мм, 250×1150 мм из бетона В40F75 до отметки +16,320, из бетона В30F75 с отметки +16,320 и до отметки +43,320, из бетона В25F75 на отметке +43,320 и выше, простенки подземного уровня (соприкасающиеся с грунтом) из бетона В40F150W8. Плиты перекрытия подземного уровня приняты толщиной 200 мм, плиты перекрытия над 1-м этажом и выше толщиной 180 мм из бетона В25F75 с балками на отдельных участках сечением 200×450 мм, 250×450 мм, 250×400 мм. Для обеспечения теплового контура в плитах перекрытия и покрытия предусмотрены термовкладыши. Плиты покрытия толщиной 180 мм из бетона В25F75; парапеты покрытия предусмотрены монолитными железобетонными толщиной 200 мм из бетона В25F100W6, с устройством термовкладышей, парапет разделен температурными швами. Межэтажные лестничные площадки и лестничные марши подземного уровня, 1-го этажа и последнего приняты монолитными железобетонными из бетона В25F75; лестничные марши со 2-го этажа по 25-й этажи приняты сборными железобетонными, площадки монолитные железобетонные. Для армирования конструкций каркаса предусмотрено применение арматуры класса А240 (АI), А400 (АIII), А500С.

Несущие стены секций 1Б приняты толщиной 200 мм, 250 мм из бетона В25F75, наружные стены подземного уровня из бетона В30F150W8. Простенки (пилоны) сечением 250×500 мм, 250×730 мм, 250×800 мм, 250×970 мм из бетона В30F75 до отметки

+16,320, из бетона В25F75 на отметки +16,320 и выше; простенки подземного уровня (соприкасающихся с грунтом) из бетона В30F150W8. Плиты перекрытия подземного уровня приняты толщиной 200 мм, плиты перекрытия над 1-м этажом и выше толщиной 180 мм из бетона В25F75 с балками на отдельных участках сечением 200×450 мм, 250×450 мм. Для обеспечения теплового контура в плитах перекрытия и покрытия предусмотрены термовкладыши. Плиты покрытия толщиной 180 мм из бетона В25F75; парапеты покрытия предусмотрены монолитными железобетонными толщиной 200 мм из бетона В25F100W6, с устройством термовкладышей, парапет разделен температурными швами. Межэтажные лестничные площадки и лестничные марши подземного уровня, 1-го этажа и последнего приняты монолитными железобетонными из бетона В25F75; лестничные марши со 2-го этажа по 15-й этажи приняты сборными железобетонными, площадки монолитные железобетонные. Для армирования конструкций каркаса предусмотрено применение арматуры класса А240 (АI), А400 (АIII), А500С.

Наружные стены приняты ненесущими с поэтажным опиранием: тип 1, внутренний слой из армированной кирпичной кладки толщиной 250 мм с наружным утеплением и отделочным слоем из сертифицированных материалов (и сертифицированная фасадная система); и тип 2, внутренний слой монолитный железобетонный с наружным утеплением и отделочным слоем из сертифицированных материалов (и сертифицированная фасадная система). Предусмотрено закрепление ограждающих конструкций к несущим элементам каркаса секций через систему закладных деталей и анкеров.

Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса секций жилого дома и восприятие горизонтальных нагрузок от бокового давления грунта подземной части обеспечивается работой несущих монолитных наружных и внутренних стен, простенков, монолитных перекрытий, являющихся жесткими горизонтальными дисками, обеспечивающими совместную работу вертикальных несущих конструкций.

Устойчивость при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов их сопряжений, что достигается для железобетонных конструкций назначением соответствующих размеров сечений и расстоянием от поверхности элементов до центра рабочей арматуры.

Фундамент жилого дома принят в виде монолитных железобетонных плит толщиной 900 мм (секция 1А), 600 мм (секция 1Б) из бетона В30W8F150 на естественном основании. Для армирования конструкций предусмотрено применение основной арматуры класса А240 (АI), А400 (АIII), А500С. Под плитами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В10.

Для защиты от агрессивного воздействия грунтовых вод все монолитные конструкции подземной части предусмотрены из бетона повышенной марки по водонепроницаемости W8, также под фундаментной плитой, по боковым поверхностям фундаментных плит и наружных стен подземного уровня (соприкасающихся с грунтом) предусмотрено устройство оклеечной гидроизоляции; предусмотрено применение гидрошпонок в деформационных швах.

Основанием фундамента жилого дома приняты грунты: ИГЭ 3 – граниты очень низкой прочности; ИГЭ 4 – граниты низкой прочности.

Защита от коррозии железобетонных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012.

Предусмотрена разработка и проведение мониторинга в соответствии с требованиями п. 12 СП 22.13330.2011 для зданий, а также мероприятия по выявлению и устранению негативного влияния.

4.2.2.4. В части «Системы электроснабжения»

Проект выполнен на основании технического задания заказчика, согласно ТУ № 218-205-131-2018, ОАО «ЕЭСК», заданий смежных разделов ГП, НВК, СТО, ОВ и ВК. Источником электроснабжения жилого дома и открытой парковки с механизированными парковочными местами, входящих в 1 этап строительства, согласно техническим условиям принята вновь проектируемая 2-х трансформаторная подстанция БКТПнов.

(2х1600 кВА) блочного типа (№ 4 по генплану) с питанием от двух независимых секций шин РУ-10 кВ РП 849 / центр питания ПС «Нагорная». Решения по электроснабжению 10 кВ, БКТПнов. выполняются отдельным проектом АО «ЕЭСК».

Наружные сети 0,4 кВ жилого дома выполняются алюминиевыми и медными бронированными кабелями, с изоляцией из сшитого полиэтилена (СПЭ) и ПВХ-изоляцией, марок АПвББШв, ПвББШв-1кВ и АВББШв-1кВ, прокладываемыми в земляных траншеях с защитой трасс укладкой строительного кирпича. При пересечениях с подземными коммуникациями и автодорогами (проездами) и при вводах в здания защита выполняется ПВХ трубами. Взаиморезервируемые кабельные линии каждой секции прокладываются в траншее с устройством разделительной изолирующей перегородки - кирпича. Питающие линии электроснабжения 0,4 кВ от подстанции, на участке от ввода в здания до ВРУ (технический коридор в техподполье), выполняются с огнестойким покрытием.

Сети 0,4 кВ шкафа ШУР к электроприемникам парковки выполняются кабелями с ПВХ-изоляцией, марки АВВГ-1кВ, прокладываемые в двухстенных гофрированных трубах на всем протяжении трасс.

Для электроснабжения 0,4 кВ дома от БКТП нов. выполняется прокладка 8 -ми питающих кабельных ЛЭП - по два взаиморезервируемых кабеля, с установкой самостоятельных ВРУ и ГРЩ в каждой секции. Предусмотрена установка ВРУ с АВР для нагрузок первой категории, для противопожарных нагрузок предусмотрена установка ВРУ с АВР отличительной окраски. Встроенные нежилые помещения подключены от самостоятельного ВРУ.

Шкаф ШУР принят уличного исполнения с установкой на отдельно-стоящий ж/б фундамент. В шкафу размещается оборудование учета, распределения и защиты линий к электроприемникам.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома и механизированной открытой парковки относятся ко II категории, электроприемники противопожарных систем, насосной ХВС, ИТП, лифтов, вентиляционных систем пожаротушения, аварийного освещения относятся к первой категории.

Расчет нагрузок выполнен согласно методике СП 256.1325800.2016. Удельная мощность на квартиру принята - 10 кВт.

Нагрузка секций жилого дома по вводам:

Секция 1А (жилая часть и нежилые помещения): ввод 1 - 125,1 кВт, ввод 2 - 124,7 кВт (п/аварийный режим - 220,6 кВт); ввод 3 - 125,1 кВт, ввод 4 - 129,1 кВт (п/аварийный режим - 223,1 кВт, режим «пожар» - 170,9 кВт);

Секция 2А (жилая часть и нежилые помещения): ввод 1 - 139,9 кВт, ввод 2 - 132,7 кВт (п/аварийный режим - 243,7 кВт, режим «пожар» - 180,2 кВт), ввод 3 - 27,0 кВт, ввод 4 - 50,5 кВт (п/аварийный режим - 77,5 кВт);

Нагрузка парковки с механизированными местами - шкаф ШУР - 23,7 кВт;

Суммарная мощность по вводам в нормальном режиме составляет 878,2 кВт (нагрузка I категории жилого дома - 118,0 кВт, противопожарных электроприемников секций - 121,0 кВт).

Расчетная мощность жилого дома на секции шин ТП составляет: трансформатор Т1 - 366,7 кВт, трансформатор Т2 - 362,2 кВт, п/аварийный режим - 686,1 кВт.

Помещения электрощитовых проектируемых секций жилого дома располагаются на первом этаже, в удобном для эксплуатации месте.

Для жилой части предусмотрена установка этажных распределительных щитов и внутриквартирных щитов. Этажные щиты укомплектованы аппаратами защиты и управления, поквартирными приборами учета. Квартирные щитки укомплектованы вводными аппаратами управления, однополюсными автоматическими выключателями на отходящих линиях и устройствами дифференциального тока в групповых линиях, питающих розеточные цепи.

Подключение потребителей, встроенных нежилых (офисных и прочих) помещений производится с распределительных щитов ШР и ЩА, устанавливаемых непосредственно в этих помещениях, в местах доступа персонала.

Степень защиты щитового электрооборудования принята согласно нормативным требованиям с учетом среды помещений.

Коммерческий учет электроэнергии выполняется многофункциональными электронными счетчиками электроэнергии с классом точности не хуже 0,5 S. на каждом вводе питающей сети, в отдельных шкафах учета ШУ.

Технический учет электроэнергии выполняется поквартирно, двухтарифными счетчиками, устанавливаемыми в этажных щитах, на вводах щитов в нежилых помещениях, отдельно общедомовых электроприемников, а также общим на вводах ВРУ жилого дома. Все приборы учета предусматриваются электронными, с классом точности учета не ниже 1,0.

Для выполнения внутридомовых сетей применяются кабели и провода в оболочке, не распространяющей горение, а также трубы из негорючих материалов (стальные или из самозатухающего ПВХ-пластиката). Внутренние сети выполнены кабелями марки АВВГнг(А)-LS, ВВГнг-LS. Применение кабелей с алюминиевыми жилами выполнено согласно действующих норм. Сети питания групповых щитков аварийного и эвакуационного освещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS, при открытой прокладке линий и кабелем ВВГнг(А)-LS при замоноличивании в бетон с соблюдением требований по огнестойкости.

Приняты следующие виды освещения: рабочее (в том числе ремонтное), аварийное (эвакуационное и резервное). Величины освещенности, показатели дискомфорта, коэффициенты пульсации светового потока приняты согласно СП 52.13330.2016 (СНиП 23-05-95*) и СанПиН 2.2/1.11287-03. Степени защиты, климатическое исполнение и характеристики осветительного оборудования предусматриваются в соответствии со средой и назначением помещения, в котором устанавливается.

К установке приняты светодиодные светильники. В встроенных помещениях предусматриваются светильники с энергоэкономичными светодиодными лампами с растровыми и параболическими решетками-рассеивателями. Управление освещением предусмотрено с групповых щитов, а также с местных выключателей, устанавливаемых в помещениях. Для управления освещением общедомовых проходных помещений с естественным освещением предусматривается установка фотореле, включающих группы светильников при понижении естественной (уличной) освещенности.

Для аварийного освещения выделяются светильники из числа светильников, используемых для общего освещения, а также специально предусмотренные светильники. В качестве указателей наружных пожарных гидрантов применяются светоотражающие таблички, согласно п.8.6 СП 8.13130.2009. Эвакуационное освещение решается применением световых указателей «Выход», с аккумуляторными батареями.

Сети рабочего электроосвещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS, прокладываемым скрыто в винилпластовых гофрированных и полиэтиленовых трубах, замоноличиваемыми в стены и перекрытия, а также открыто скобами по стенам и потолкам в производственных помещениях. Групповые сети аварийного эвакуационного освещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS при открытой прокладке линий и кабелем ВВГнг(А)-LS при замоноличивании в бетон с соблюдением требований огнестойкости электропроводок.

Система заземления установки принята TN-C-S. Разделение PEN-проводника выполняется в вводно-распределительных устройствах. Все открытые проводящие части электроустановки подлежат заземлению в соответствии с ПУЭ. Запроектированы мероприятия, повышающие электробезопасность: основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов; молниезащита в соответствии с СО-153-34.21.122-2003 по 4-му уровню, пассивная с применением молниеприемной сетки; установка УЗО и применение системы СНН в обоснованных случаях; цветовая идентификация проводников электрических сетей. В качестве шины ГЗШ используется комплектный шкаф ГЗШ ПС с медной шиной. Шкафы ГЗШ каждой из секций объединяются заземляющими проводниками, прокладываемыми по техническим подвалам с защитой ПВХ-гофротрубами.

Предусмотрен искусственный контур наружного заземления и молниезащиты из стали полосовой по периметру объекта. На вводах в здание (электроустановку), каждой из секций, выполняется устройство повторного заземления.

Для повторного заземления PEN-проводника питающей линии шкафа ШУР парковки предусматривается устройство отдельного контура заземления, с присоединением к металлическому корпусу шкафа.

Наружное освещение дворовой территории предусмотрено в границах благоустройства жилого дома № 1 и парковки, входящих в 1 этап строительства. Точка подключения - ВРУ1 секции 1А жилого дома. Расчетная мощность (Pp) - 2,0 кВт. Величины минимальной освещенности приняты согласно СП 52.13330.2016. Предусмотрена установка щита освещения ЩНО в помещении электрощитовой. Учет электроэнергии предусматривается самостоятельным, в щите ЩНО, с применением многотарифного электронного счетчика прямого включения, с классом точности не хуже 1,0.

Управление освещением осуществляется автоматически от фотореле и ручным - с кнопочных выключателей, устанавливаемых в щите ЩНО. Освещение дворовой территории выполняется торшерными светильниками, устанавливаемыми на комплектные декоративные опоры-торшеры производства НПО «Легион». Торшеры, устанавливаемые на тротуарах в зонах детской, спортивной площадок и пешеходных дорожек выполняются высотой 3,0 м, в зоне проездов - высотой 4,0 м. Все светильники предусматриваются с использованием энергоэкономичных натриевых ламп типа ДНаТ, мощностью 70 Вт. При необходимости, согласно заданию заказчика, могут быть применены светодиодные светильники.

Наружные сети электроосвещения выполняются алюминиевыми бронированными кабелями, с ПВХ-изоляцией, марки АВББШв-1кВ, прокладываемыми в земляных траншеях.

Для заземления концевых опор, устанавливаемых на тротуарах, используются одиночные заземлители, а также заземлитель жилого дома. Промежуточные опоры заземляются присоединением РЕ-проводников кабельных линий к их корпусам. Для защиты от опасных утечек тока в сети наружного освещения предусматривается установка устройства защитного отключения с $I_{y}=30$ мА.

Информация о зонах с особыми условиями использования территорий

На участке строительства проектируемый объект располагается вне охранных зон объектов электроэнергетики (зоны с особыми условиями использования территорий):

- в соответствии с техническими условиями АО «Екатеринбургская электросетевая компания» № 220-9-55/1 от 11.06.2019 предусматривается вынос КЛ 10 кВ 4240-4360 (определена охранный зона по ГПЗУ № RU66302000-14522 от 21.05.2019 г). Вынос сетей выполняется отдельным проектом;

- согласно требованиям технических условий МБУ «Горсвет» № 143 от 04.10.2018 требуется реконструкция и вынос существующей сети освещения, попадающей в зону строительства. Решения выполняются отдельным проектом. Вынос сети выполняется прокладкой вновь проектируемых КЛ-0,4 кВ от существующей ТП 4240 к ШУО и существующей опоре по новым трассам, с демонтажем существующего и установкой вновь проектируемого шкафа ШУО в удобном для подключения месте.

- предусмотрен вынос существующих кабельных линий электроснабжения 0,4 кВ в соответствии с требованиями технических условий АО «Екатеринбургская электросетевая компания» № 220-9-55/1 от 11.06.2019. Вынос сетей выполняется отдельным проектом.

Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- использование светодиодных светильников;
- обеспечения гибкости управления осветительными сетями;
- использования счетчиков электроэнергии 1 класса точности/

Обеспечение безопасной эксплуатации объектов капитального строительства:

- устройство электрощитовых помещений;
- выполнение системы молниезащиты и заземления;
- применение УЗО и дифференциальных выключателей в соответствии с нормами;
- выполнение системы наружного освещения участка;

4.2.2.5. В части «Системы водоснабжения и водоотведения»

Подключения объекта к централизованным системам водоснабжения и водоотведения выполнены по техническим условиям МУП «Водоканал» на водоснабжение (в т.ч. пожаротушение) и водоотведение, МБУ «ВОИС» на отвод дождевых и дренажных стоков.

Расчетные расходы по системам водоснабжения и водоотведения определены в соответствии с нормами водопотребления по СП 30.13330.2016 (Приложение А).

Внутренние системы водопровода и канализации запроектированы в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012 в части обязательного исполнения и требованиями СП 30.13330.2016, согласно утвержденным Заказчиком объемно-планировочным решениям. Наружные сети запроектированы в увязке с проектом планировки и межевания территории в границах ул. Metallургов - Репина - Начдива Васильева - Викулова (приказ Министерства строительства и развития инфраструктуры СО № 1100-П от 24.10.2017 об утверждении проекта планировки и межевания территории).

Согласно материалам инженерных изысканий, в границах землеотвода существующих сетей водопровода и канализации нет. Ширина санитарно-защитной полосы кольцевых сетей водопровода, проходящих за границами участка (по ул. Каменщиков и ул. Викулова), согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 (п. 2.4.3а) – 50 м. В пределах санитарно-защитной полосы водопровода источников загрязнения почвы и грунтовых вод при эксплуатации проектируемого объекта не образуется, предусмотрены твердые покрытия проездов и тротуаров; отведение поверхностного стока принято по организованным уклонам лотков проезжей части на ул. Викулова и ул. Красноуфимская в существующую дождевую канализацию диаметром 500 мм по ул. Викулова, и существующую дождевую канализацию диаметром 450 мм по ул. Metallургов.

Расстояние по горизонтали от проектируемых подземных сетей водопровода и канализации до фундаментов проектируемого жилого дома № 1 (поз. 1А, 1Б по ПЗУ) соответствует минимальному допустимому, согласно СП 42.13330.2011 (п. 12.35 из Перечня № 1521).

Система водоснабжения

Водоснабжение проектируемой застройки – централизованное, от существующего кольцевого водопровода Ду300 по ул. Начдива Васильева, вводом водопровода 2DN110 (в две нитки трубой ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001 «питьевой») в помещение насосной пожаротушения (помещение отапливаемое, расположено в подвале секции 1Б). Располагаемый напор в наружных сетях водоснабжения – 25 м.

Ввод водопровода 2DN110 (две нитки) рассчитан на подачу воды на хоз.-питьевое (включая приготовление горячей воды) и противопожарное водоснабжение здания.

В месте врезки 2DN110 в существующий кольцевой водопровод Ду300 запроектирована водопроводная камера с отключающими и разделительной задвижками.

Общие потребности в воде питьевого качества на хоз.-питьевые нужды жилого дома составляют: 161,91 м³/сут; 15,29 м³/ч; 5,82 л/с (в т.ч. на приготовление ГВС – 53,80 м³/сут; 8,679 м³/ч; на полив территории – 3,69 м³/сут). Расход воды на внутреннее пожаротушение: 8,70 л/с.

Учет расходов воды осуществляется:

- на вводе водопровода (основной водомерный узел);
- холодной/горячей воды встроенных нежилых помещений;
- холодной воды 1, 2 зон ХВС на вводе в помещение ИТП для приготовления горячей воды своей зоны;

- горячей воды 1, 2 зон на выходе из ИТП;
- циркуляции 1, 2 зон в ИТП;
- холодной/горячей воды каждой квартиры;
- холодной/горячей воды каждого нежилого помещения.

Системы хоз.-питьевого и противопожарного водопроводов отдельные; задвижки с электроприводом установлены на ответвлении от ввода водопровода на системе внутреннего противопожарного водопровода.

Предусмотрено зонирование систем хоз.-питьевого водопровода и горячего водоснабжения (включая циркуляцию):

- 1-я зона – 1 - 15 этажи;
- 2-я зона – 16 - 25 этажи.

Водоснабжение встроенных помещений общественного использования (требуемый напор 30,15 м), расположенных на первом этаже и в подвале, предусмотрено от насосной установки первой зоны водоснабжения жилого дома, с отдельными трубопроводами ХВС и ГВС и с установкой регуляторов давления.

Для повышения напора предусмотрена установка автоматизированных повысительных хоз.-питьевых насосных установок фирмы «WILLO» (либо аналог) с рабочими и резервными насосами с частотным регулированием (в каждой установке 2 рабочих насоса и 1 резервный) и с мембранным баком (емкостью 200 л) на напорном трубопроводе:

- 1-я зона водоснабжения – $Q_{уст1з}=4,75$ л/с; $H_{уст1з}=85,0$ м;
- 2-я зона – $Q_{уст2з}=2,35$ л/с; $H_{уст2з}=118,0$ м.

Хоз.-питьевые насосные установки располагаются в отапливаемом помещении насосной пожаротушения в подвале жилого дома; подобраны на подачу общего расхода холодной и горячей воды своей зоны, проверены на подачу холодной воды в летний период года; категория установок по степени обеспеченности подачи воды – II.

В каждой квартире на сети хоз.-питьевого водопровода запроектировано устройство внутриквартирного пожаротушения со шлангом, длина которого обеспечивает подачу воды в наиболее удаленную точку квартиры.

Горячее водоснабжение (ГВС) – с циркуляцией (по магистралям и стоякам), с оборотом горячей воды 1, 2 зон из помещения ИТП по закрытой схеме. Потребные напоры ГВС обеспечивают насосные установки хоз.-питьевого водоснабжения. Приготовление и учет горячей воды, мероприятия по обеспечению циркуляции предусмотрены в ИТП. Температура ГВС +65 °С. ГВС встроенных помещений осуществляется от хоз.-питьевой насосной установки 1-й зоны водоснабжения (отдельным трубопроводом из ИТП с установкой регулятора давления).

В межотопительный период года в ИТП предусмотрена возможность отбора горячей воды 1,2 зон по открытой схеме; повысительные насосные установки с частотным регулированием для подачи ГВС 1,2 зон предусмотрены в ИТП.

В ванных комнатах жилых квартир предусмотрено подключение электрополотенцесушителей к системе электроснабжения потребителя.

Для снижения избыточного напора в системах хоз.-питьевого водопровода и ГВС жилой части предусмотрена установка регуляторов давления.

Прокладка главных (подающих) стояков систем хоз.-питьевого, горячего водоснабжения и циркуляции с установкой водомерных узлов для поквартирного учета расходов воды предусмотрена поэтажно в коммуникационном шкафу в местах общего пользования.

Магистраль и стояки горячей и циркуляционной воды прокладываются в тепловой изоляции, холодной воды – в изоляции для защиты от конденсата. По периметру здания (через 60-70 м) в нишах наружных стен предусмотрены наружные поливочные краны.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение (30 л/с) предусмотрено от существующих пожарных гидрантов (ПГ1-сущ, ПГ2-сущ) на кольцевом водопроводе Ду300 по ул. Начдива Васильева.

Расстановка пожарных гидрантов позволит обеспечить наружное пожаротушение объекта (каждой его части) от двух ПГ, с учетом рукавных линий, прокладываемых от гидранта до расчетной точки по дорогам с твердым покрытием длиной менее 150 м. Предусмотрена установка светоотражающих указателей пожарных гидрантов, вывешенных на фасады зданий, и пожарных патрубков для подключения передвижной пожарной техники к системе внутреннего противопожарного водопровода жилого дома. К местам вывода наружных патрубков организованы подъезды пожарных машин.

Внутреннее пожаротушение

В каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения для возможности его использования в качестве тушения пожара на ранней стадии.

Внутреннее пожаротушение в жилом доме № 1 (секции 1А, 1Б) предусмотрено в 3 струи по 2,9 л/с каждая, во встроенных помещениях и в подвале – в 1 струю, будет осуществляться от пожарных кранов Ду50 (диаметр sprыска 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,13 МПа), установленных на водозаполненных кольцевых трубопроводах системы внутреннего противопожарного водопровода.

Система ВПВ жилого дома принята двухзонной: 1 зона – с 1 по 15 этажи, 2 зона – с 16 по 25 этажи. Для подачи воды предусмотрено сертифицированное насосное оборудование фирмы «WILO» (либо аналог) для пожаротушения со шкафами управления. В каждой насосной установке 1 рабочий насос и 1 резервный:

- 1 зоны – $Q_{1з}=8,7$ л/с ($31,32$ м³/ч); $H_{1з}=48,0$ м;
- 2 зоны – $Q_{2з}=8,7$ л/с ($31,32$ м³/ч); $H_{2з}=77,0$ м.

Установки ВПВ располагаются в отапливаемом помещении насосной пожаротушения в подвале дома в секции 1Б, помещение насосной отделено от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI45 и имеет отдельный выход на лестничную клетку, ведущую наружу. Категория станции пожаротушения по степени обеспеченности подачи воды - I. Включение пожарных насосов – ручное, дистанционное и автоматическое. Стояки системы ВПВ дома соединены со стояками хоз.-питьевого водопровода каждой зоны перемычками с устройством на перемычке обратного клапана, реле потока жидкости и задвижки.

Пожарные краны Ду50 установлены на всех этажах жилого дома, в подземном этаже; во встроенных помещениях в пожарных шкафах установлены ручные огнетушители.

Снижение избыточного напора у пожарных кранов предусмотрено с помощью диафрагм.

Для присоединения рукавов передвижных пожарных насосов (мотопомп) и пожарных машин к каждой зоне ВПВ предусмотрены отдельные трубопроводы с выведенными наружу патрубками со стандартными соединительными напорными пожарными головками ГМ-80 для пожарного оборудования.

Система водоотведения

Отвод бытовых стоков от проектируемых внутренних сетей жилого дома предусмотрен в проектируемый участок наружной сети диаметром 200 мм, с выходом стоков в существующий канализационный коллектор Ду600 по ул. Викулова.

Прокладка проектируемой сети DN200 из полипропиленовых гофрированных труб с двухслойной стенкой КОРСИС для наружной канализации и выпусков канализации выполняется подземной, открытым (траншейным) способом производства работ, с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы.

Расход стоков от проектируемого жилого дома и встроенных помещений составляет – 158,22 м³/сут; 15,29 м³/ч.

Внутренние системы бытовой канализации жилой части и встроенных помещений общественного использования приняты самостоятельными (независимыми друг от друга), с отдельными выпусками канализации в проектируемую наружную сеть DN200.

Отвод стоков из санузлов клубов настольного тенниса осуществляется с помощью малогабаритных насосных установок фирмы «WILO» (либо аналогичных).

Системы бытовой канализации жилой части вентилируются через кровлю, для бытовой канализации встроенных помещений, расположенных на 1 этаже, предусмотрены вент клапаны; отвод стоков самотечный.

Трубопроводы бытовой канализации прокладываются из полимерных канализационных труб с использованием противопожарных манжет в местах прохода труб через перекрытия.

Прокладка стояков жилой части через встроенные помещения общественного использования предусмотрена в коммуникационных герметичных шахтах (ЕИ150) без установки ревизий.

Дождевая канализация

Для сбора и отведения дождевых и талых стоков с кровель проектируемого 25-16-ти этажного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, а также поверхностного стока с территории застройки, запроектированы внутриквартальные сети дождевой канализации DN160-500 с дождеприемными и смотровыми колодцами, с выходом стоков в существующий смотровой колодец сети дождевой канализации Ду500 по ул. Викулова.

Трубопроводы проектируемой сети дождевой канализации прокладываются подземно, из двухслойных гофрированных труб со структурированной стенкой КОРСИС, открытым способом производства работ, с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы.

Расчетные расходы и объемы поверхностных вод с площади водосбора ($F=2,125$ га) составляют:

- дождевые воды – 5697 м³/год; 262,40 м³/сут; 111,60 л/с;
- талые воды – 1453,50 м³/год; 12,40 м³/сут; 11,60 л/с;
- поливочные воды – 2086,90 м³/год; 13,90 м³/сут.

Внутренний водосток

Отвод дождевых и талых вод с кровель жилого дома предусмотрен системами внутренних водостоков, с закрытыми самотечными выпусками Ду100 в проектируемые наружные сети дождевой канализации.

Водосточные воронки предусмотрены с электроподогревом.

Суммарный расход дождевых стоков с водосборной площади кровли – 9,82 л/с.

Канализация случайных стоков

В помещениях венткамер, насосной пожаротушения и ИТП, расположенных в подвале жилого дома, предусмотрена установка приемков. Отвод стоков (температура стоков не более 40 °С) из приемков осуществляется погружными насосами к выпуску внутреннего водостока.

Включение насосов автоматическое (от уровня стоков в приемке). Для выдачи сигнала о заполнении приемков предусмотрена установка прибора аварийной сигнализации.

Проектной документацией разработаны мероприятия по защите подземного этажа (подвала) от затопления в случае аварии на сетях водопровода и канализации: предусмотрено асфальтированное покрытие автопроездов, тротуаров и отмостки вокруг здания с уклоном планировки от здания; организован сбор и удаление аварийных и случайных вод; для защиты подземных частей зданий от подтопления и агрессивного воздействия грунтовых вод разработаны конструктивные решения.

Обеспечение безопасной эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства:

- системы хоз.-питьевого водопровода и горячего водоснабжения в процессе эксплуатации должны обеспечивать подачу нормированного расхода воды на хоз.-питьевые нужды с напором не ниже расчетного; качество воды должно соответствовать требованиям санитарных норм и правил;

- система внутреннего противопожарного водопровода в процессе эксплуатации должна обеспечивать бесперебойную подачу расчетного количества воды с расчетным напором к установленным по действующим нормам пожарным кранам, к необходимой

запорной арматуре; пожарные краны должны быть укомплектованы рукавами и стволами, пожарный рукав должен быть присоединен к крану и стволу; не реже одного раза в год необходимо производить перемотку льняных рукавов на новую складку;

- пожарные гидранты должны быть постоянно исправны, а в зимнее время утеплены и очищены от снега и льда, места расположения пожарных гидрантов обозначены светоотражающими информационными указателями по ГОСТ 12.4.009-83;

- системы водоснабжения должны эксплуатироваться с соблюдением следующих требований: трубопроводы и их соединения должны быть герметичны и не иметь утечек; водоразборная арматура, запорно-регулирующая арматура должна быть исправна; температура воды должна соответствовать проектным параметрам;

- запрещается открывать люки колодцев, спускаться в них, открывать и закрывать задвижки без разрешения лица, ответственного за эксплуатацию водопровода; смотровые колодцы должны быть всегда доступны для осмотра и проведения необходимых работ;

- системы канализации должны эксплуатироваться с соблюдением следующих требований: трубопроводы и их соединения должны быть герметичны; гидравлические затворы санитарных приборов не должны иметь дефектов; санитарные приборы, ревизии, прочистки должны быть технически исправны;

- не допускается эксплуатация систем канализации в случаях: отсутствия или негерметично установленных крышек ревизий и прочисток; отсутствия или неисправности вентиляции канализационной сети; ослабления уплотнения стыков (раструбов) труб; наличия пробоин и трещин в трубопроводах и гидравлических затворах (сифонах); образования контруклонов трубопроводов; просадки канализационных трубопроводов; образование конденсата на поверхности трубопроводов канализации;

- канализационные сети должны обеспечивать бесперебойный прием сточных вод, отведение их и утилизацию;

- при техническом осмотре колодцев проверяют гидравлические условия их работы (наполнение, наличие осадка), техническое состояние запорной и регулирующей арматуры;

- во время эксплуатации необходимо производить профилактическую прочистку канализационных сетей с удалением из них возможных отложений, осадка и твердых предметов;

- в помещении насосной пожаротушения вывешиваются инструкции о порядке включения насосов и открытия запорной арматуры, принципиальные схемы водоснабжения и пожаротушения; плакаты по технике безопасности;

- гидравлические испытания проводятся в соответствии с Правилами Госгортехнадзора и утвержденной инструкцией испытания трубопроводов;

- на случай пожара намечаются пути эвакуации из защищаемого помещения, пути эвакуации должны быть постоянно свободны;

- все ремонтные и регламентные работы с электрооборудованием проводят только после отключения электропитания;

- проверяется наличие рабочего и защитного заземления (зануления);

- очистку и окраску производят при снятом напряжении с близлежащих токоведущих элементов;

- устранение дефектов, обнаруженных при испытании, производят при отключении установки от источников питания.

Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий приборами учета используемых энергетических ресурсов в системе водоснабжения:

- предусмотрен учет общего расхода холодной воды на вводе водопровода (основной водомерный узел); учет холодной/горячей воды встроенных помещений, учет холодной воды 1, 2 зон ХВС на вводе в помещение ИТП для приготовления горячей воды своей зоны, холодной/горячей воды каждой квартиры и каждого нежилого помещения;

- для обеспечения потребных напоров и экономичных режимов эксплуатации систем хоз.-питьевого водопровода и горячего водоснабжения на каждую зону водоснабжения подобраны повысительные насосные установки с частотным регулированием;
- применена эффективная тепловая изоляция;
- горячее водоснабжение предусмотрено с циркуляцией;
- для каждой зоны системы внутреннего противопожарного водопровода предусмотрена установка сертифицированного насосного оборудования без частотного регулирования со шкафами управления.

4.2.2.6. В части «Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование»

Теплогазоснабжение

Источником теплоснабжения жилого комплекса является ТЭЦ МУП, тепломагистраль АО «ЕТК» М-26, ТК 26-16а-10, трубопроводы ответвления к центральному тепловому пункту (ЦТП) по ул. Репина, 93а.

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Расчетные параметры теплоносителя:

- температура 150/70 °С (со срезкой 120/63 °С);
- давление в подающем трубопроводе – 0,58 - 0,65 МПа;
- давление в обратном трубопроводе – 0,25 - 0,42 МПа.

Прокладка проектируемых трубопроводов тепловой сети предусмотрена подземная, в непроходных железобетонных каналах.

Решения по прокладке наружных тепловых сетей к проектируемому объекту выполняются проектной документацией по отдельному договору силами энергоснабжающих организации и данным заключением не рассматриваются.

Основные показатели по отоплению, вентиляции и ГВС

Максимально-часовая тепловая нагрузка на проектируемый жилой дом составляет 1,52965 Гкал/ч (1,778984 МВт), в том числе:

- на отопление – 0,902415 Гкал/ч (1,04951 МВт);
- на вентиляцию – 0,106535 Гкал/ч (0,1239МВт);
- на горячее водоснабжение – 0,5207 Гкал/ч (0,605574 МВт).

Для присоединения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилого дома предусмотрено устройство ИТП, расположенного в отдельном помещении технического подвала секции 1А на отметке минус 3.400.

Схема присоединения систем вентиляции – зависимая, систем отопления – независимая через пластинчатые теплообменники. Горячее водоснабжение в отопительный период - закрытый водоразбор, в межотопительный период – открытый водоразбор по однотрубной схеме из подающего или обратного трубопровода теплосети.

Расчетные параметры теплоносителя после ИТП приняты:

- для систем отопления - 90/70 °С;
- для систем вентиляции – 150/70 °С;
- в системе ГВС – 65 °С;
- в системе циркуляции ГВС – 50 °С.

В ИТП предусмотрено:

- применение пластинчатых теплообменников в системах отопления (по двухзонной схеме) и ГВС (по двухзонной схеме);
- установка циркуляционных насосов в независимых контурах систем отопления (1 рабочий, 1 резервный);
- установка циркуляционного насоса в системе циркуляции ГВС каждой зоны;
- автоматическая линия подпитки из обратного трубопровода наружных тепловых сетей для контуров отопления через нормально закрытые соленоидные клапаны, управляемый от реле давления с установкой поддержания давления в независимых контурах систем отопления с насосами (1 рабочий, 1 резервный) и расширительным баком;

- установка повысительных насосных станций в системе ГВС для летнего периода (1 рабочий и 1 резервный) для каждой зоны системы ГВС для обеспечения необходимого напора у потребителей в межотопительный период;
- установка проточных электрических водонагревателей для каждой зоны системы ГВС для подогрева воды в межотопительный период при отсутствии циркуляции в наружных сетях;
- погодозависимое регулирование температуры теплоносителя в системах отопления;
- автоматическое поддержание температуры теплоносителя в системах отопления и ГВС регулирующими клапанами;
- установка регулятор перепада давления на обратном трубопроводе теплосети;
- учет тепла на вводе, на отопление и вентиляцию встроенных помещений, учет расхода горячей воды из теплосети на ГВС в межотопительный период, учет расхода подпиточной воды, учет расхода теплоносителя в греющем контуре системы ГВС.

Отопление

Для поддержания в холодный период года допустимых температур внутреннего воздуха запроектированы самостоятельные системы отопления:

- жилой части, лифтовых холлов 1 зоны, входной группы секции 1А с 1 по 13 этаж;
- жилой части, лифтовых холлов, лестничных клеток, входной группы и насосной секции 1Б;
- встроенных помещений секции 1А;
- встроенных помещений секции 1Б;
- жилой части, лифтовых холлов и лестничных клеток 2 зоны секции 1А с 14 по 25 этаж.

Системы отопления жилой части – двухтрубные, с горизонтальной поэтажной разводкой трубопроводов, с попутным и встречным движением теплоносителя. На каждом этаже предусмотрены распределительные коллекторы с установкой на квартирных ответвлениях счетчиков тепловой энергии.

Системы отопления лестничных клеток, лифтовых холлов и входных групп приняты одноконтурными.

Системы отопления встроенных помещений (клубы настольного тенниса, офисы) – двухтрубные, с горизонтальной разводкой трубопроводов, с попутным движением теплоносителя. На вводе во встроенные помещения предусмотрена установка счетчиков расхода теплоты.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- стальные панельные радиаторы с нижним подключением, с термостатической арматурой - для жилых и встроенных помещений;
- стальные панельные радиаторы с боковым подключением - для лестничных клеток, лифтовых холлов и входных групп;
- электроконвекторы - для машинных помещений лифтов.

Удаление воздуха осуществляется через воздухоотводчики, установленные в верхних точках систем, а также через воздушные краны, встроенные в нагревательные приборы.

В нижних точках систем, на каждом стояке и на горизонтальных ветках на каждом этаже установлена арматура для спуска воды.

Вентиляция

В квартирах жилого дома удаление воздуха из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат осуществляется через сборные вентиляционные каналы с устройством воздушного затвора в пространство теплого чердака, с последующим удалением в атмосферу через вытяжные шахты выше кровли. Вытяжная вентиляция двух последних этажей предусматривается по отдельным каналам с установкой в них малошумных бытовых вентиляторов.

Приток в жилые помещения осуществляется через оконные приточные клапаны.

Во встроенных помещениях запроектированы самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением, отдельными системами для каждого теннисного клуба и офиса. Из санузлов предусмотрены самостоятельные системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Выброс воздуха осуществляется через самостоятельные вентканалы выше кровли жилого дома.

В жилом доме запроектированы самостоятельные системы вытяжной вентиляции с естественным побуждением из ИТП, технических подвалов, электрощитовых, насосной, машинных помещений лифтов.

В помещении охраны приток осуществляется через стеновой приточный клапан, вытяжка предусмотрена из санузла системой с механическим побуждением.

Противопожарные мероприятия

В целях предотвращения распространения продуктов горения с различных этажей в системах общеобменной вентиляции предусмотрены следующие устройства:

- воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах, в местах присоединения их к вертикальному коллектору в системах вытяжной вентиляции из помещений кухни, санузлов, ванных комнат квартир;
- огнезадерживающие клапаны на воздуховодах, в местах пересечения стен с нормируемым пределом огнестойкости.

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты класса «В» и предусмотрены с огнезащитным покрытием, обеспечивающим предел огнестойкости не менее EI30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека, EI150 – за его пределами.

Для ограничения распространения продуктов горения по помещениям, путям эвакуации и путям следования пожарных подразделений запроектированы системы противодымной вентиляции. Проектной документацией предусмотрено удаление дыма:

- из поэтажных коридоров 2-25 этажей жилой части секции 1А;
- из поэтажных коридоров 2-15 этажей жилой части секции 1Б;
- из коридоров теннисных клубов.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции принято:

- крышные вентиляторы;
- воздуховоды и шахты из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределом огнестойкости не менее EI30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека, EI150 – за его пределами;
- нормально закрытые противопожарные клапаны (в качестве обратных) у вентиляторов с пределом огнестойкости не менее EI30;
- клапаны дымоудаления с пределом огнестойкости не менее EI30;
- выброс продуктов горения из коридоров осуществляется через шахты, на высоте не менее 2,0 м от кровли и на расстоянии не менее 5,0 м до приемных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Проектной документацией предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции:

- в нижнюю часть поэтажных коридоров 2-25 этажей жилой части секции 1А для компенсации дымоудаления;
- в нижнюю часть поэтажных коридоров 2-15 этажей жилой части секции 1Б для компенсации дымоудаления;
- в шахты пассажирских лифтов секций 1А, 1Б;
- в шахту грузового лифта секции 1А;
- в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» секции 1А.

Для систем приточной противодымной вентиляции приняты:

- радиальные вентиляторы;
- воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса «В» с пределами огнестойкости не менее EI120 – для системы подачи в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений», EI30 – для остальных систем;
- нормально закрытые противопожарные клапаны (в качестве обратных) у вентиляторов с пределом огнестойкости не менее EI30 и EI120;

- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости EI30, установленные в нижней части шахт компенсации 2-25этажей секции 1А и 2-15этажей секции 1Б.

Для компенсации дымоудаления из коридоров теннисных клубов применены шахты естественного притока с установкой противопожарных клапанов в нижней зоне коридоров.

При пожаре предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции с закрытием нормально открытых огнезадерживающих клапанов для предотвращения распространения дыма и опережающее включение систем вытяжной противодымной вентиляции относительно момента запуска систем приточной противодымной вентиляции.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусматривается в автоматическом и дистанционном режимах.

Сведения о зонах с особыми условиями использования территории

На участке строительства проектируемый объект располагается вне охранных зон тепловых сетей (зоны с особыми условиями использования территории).

Обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- применение терморегуляторов на приборах отопления для обеспечения индивидуального регулирования отпуска тепла;
- изоляция стояков, магистральных трубопроводов систем теплоснабжения;
- установка узлов учета тепла на вводе в ИТП, на каждую квартиру, на встроенные помещения;
- автоматическое поддержание температуры теплоносителя в системах отопления и ГВС регулирующими клапанами;
- в ИТП здания осуществляется погодозависимое местное регулирование параметров теплоносителя в системах отопления по температуре наружного воздуха.

4.2.2.7. В части «Системы автоматизации, связи и сигнализации»

Система связи

Подраздел проектной документации выполнен в соответствии с техническими условиями ПАО «Ростелеком». Подключение объекта к существующим сетям связи и передачи данных предусматривается от муфты в колодце №145 по ул. Репина путем врезки в существующую соединительную линию СЛ-1886/18.

Предусмотрена прокладка магистрального оптического кабеля марки ДПЛ-П в существующей и проектируемой кабельной канализации. Емкость магистрального кабеля принята с учетом 100% проникновения услуг. Проектируемая кабельная канализация выполняется из асбестоцементных труб БНТ-100, в качестве смотровых устройств канализации приняты колодцы ККС. Ввод кабеля выполняется подземным в техподполье секции А.

Волоконно-оптический кабель в жилом доме прокладывается по техподполью в ПВХ- трубах до оптического распределительного шкафа (ОРШ).

Присоединение проектируемого объекта к сети телефонной связи и к сети Internet осуществляется через шлюз Innbox F68. Присоединение проектируемого объекта к сети проводного вещания и подача сигналов ГО и ЧС осуществляется по оптическому кабелю через медиаконвертер NetXpert NX-3408 на базе конвертера FG-ACE-CON-VF/Eth,V2, установленном в шкафу проводного вещания рядом с ОРШ.

Емкость телефонной сети общего пользования составляет 376 телефонных номеров городской телефонной связи. Емкость распределительной сети радиофикации объекта составляет 370 абонентских радиоточек.

От шкафа ОРШ выполняется распределительная сеть телефонной связи с прокладкой кабелей по стоякам до этажных щитов. В соответствии с требованиями технических условий распределительная сеть строится по двухуровневой схеме: первый уровень деления в оптическом распределительном шкафу с коэффициентом сплиттования 1:16 или 1:8, вто-

рой уровень – в оптической распределительной коробке с делением 1:4 или 1:8. Абонентская разводка осуществляется после заключения договора обслуживания.

Присоединение проектируемого объекта к сети проводного вещания и подача сигналов ГО и ЧС осуществляется по оптическому кабелю через медиаконвертер NetXpert NX-3408 и конвертор FG-ACE-CON-VF/Eth,V2. Распределительная сеть выполняется кабелем ПРППМнгLS 2х1,2 до этажных щитов. В этажных щитах устанавливаются разветвительные и ограничительные коробки, в квартирах радиорозетки. Абонентская разводка осуществляется после заключения договора обслуживания.

Подключение к сетям связи ОАО «Ростелеком» позволяет организовать доступ к сети ТВ-вещания в рамках действующей услуги IP-телевидения с установкой абонентских устройств и ресиверов цифрового телевидения STB.

Диспетчеризация лифтов выполняется на основании технических условий ООО «Лифтмонтаж-1» № 04/19 от 04.02.2019 в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов» ТР ТС 011/2011 №824 от 18.10.2011. Проект выполнен с применением автоматизированной системы диспетчеризации «Обь». Передача информации о работе лифтового оборудования объекта в диспетчерский пункт предусматривается по сети Internet.

Передача информации на диспетчерский пункт ООО «Лифтмонтаж-1» по ул. Красноармейская, 64 осуществляется по сети Интернет.

Для осуществления системы связи лифта для пожарных в соответствии с ГОСТ Р52382-2005 к лифтовому блоку подключаются дополнительно переговорные устройства этажной площадки входа пожарный в здание, в модуле переговорной связи в кабине лифта и на основной посадочной площадке устанавливаются переключатели пожарного режима. Для поддержания работы диспетчерской связи в течение часа при отключении питания дополнительно устанавливаются ИБП.

Автоматизация противодымной защиты выполнена согласно требованиям СП7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». Схема управления системой противодымной защиты здания реализуется на приборах ГК «Рубеж», прот. R3.

Автоматизация работы установки пожаротушения выполнено согласно требованиям СП 10.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

Информация о зонах с особыми условиями использования территорий

На участке строительства проектируемый объект располагается без ограничений по режиму ЗОУИТ (зоны с особыми условиями использования территорий Кодекс РФ № 136-ФЗ, ст. 105, п. 7).

4.2.2.8. В части «Организация строительства»

Раздел «Проект организации строительства» не представлен на экспертизу в составе проектной документации (п. 7 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87).

4.2.2.9. В части «Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность»

Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова, недр

Участок строительства объекта расположен в Верх-Исетском административном районе г. Екатеринбурга, в границах ул. Metallургов – Викулова – Начдива Васильева – Репина. Строительство жилой застройки предусматривается в несколько этапов.

В настоящем проекте рассматривается первый этап жилой застройки – строительство 25-16-этажного жилого дома № 1 со встроенными помещениями общественного использования.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки городского округа - муниципального образования "г. Екатеринбург", утвержденными Решением Екатеринбургской городской Думы № 22/83 от 19.06.2018 г., участок проектирования расположен в территориальной зоне Ж-5 – зона многоэтажной застройки (5 и более этажей).

Использование земельного участка соответствует его целевому назначению.

Участок строительства жилого дома № 1 граничит:

- с северной стороны – с незастроенной территорией (предусматриваемой для второго этапа строительства), затем с внутриквартальным проездом и далее за ним с проезжей частью ул. Металлургов;

- с восточной и юго-восточной сторон – с территорией существующей школы № 41 (в настоящее время школа закрыта на длительную реконструкцию);

- с юго-западной стороны – с проезжей частью ул. Начдива Васильева, далее за ней – с существующим 16-этажным жилым домом по ул. Викулова, 55 (на расстоянии ≈ 50 м);

- с западной и северо-западной сторон – с проезжей частью ул. Викулова, далее за ней – с территорией малоэтажной жилой застройки.

Согласно заданию на проектирование, строительство проектируемого объекта предусматривается на участке, свободном от застройки. Ранее на рассматриваемом земельном участке располагалась малоэтажная частная жилая застройка с приусадебным хозяйством, снос строений и расчистка участка выполнены до начала проектирования.

В связи со строительством предусмотрен снос 19 деревьев. Снос деревьев будет оформлен в соответствии с действующим законодательством, на рассматриваемом участке строительства объекта отсутствуют:

- леса государственного лесного фонда;

- защитные леса (городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и др.);

- особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения;

- животные и растения, внесенные в Красную книгу РФ и Свердловской области.

Участок проектирования находится за пределами санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, особо охраняемых природных территорий, водоохраных зон водных объектов, но в границах зоны санитарной охраны III пояса поверхностного источника питьевого водоснабжения – Верх-Исетского пруда на реке Исеть.

По результатам инженерно-экологических изысканий установлено, что:

- уровень МЭД гамма-излучения на территории строительства не превышает допустимого уровня, локальные радиационные аномалии отсутствуют;

- по степени потенциальной радоноопасности территория строительства является безопасной;

- по содержанию природных радионуклидов грунт с территории участка изысканий относится к 1 классу строительных материалов и может использоваться без ограничений при строительстве и реконструкции жилых и общественных зданий;

- химическое загрязнение почвы на участке строительства относится к категориям «чрезвычайно опасная» (в скважине № 17 на глубине 0,0 - 0,2 м) и «опасная»;

- по исследованным микробиологическим и паразитологическим показателям и по степени эпидемиологической опасности почвы на участке строительства относятся к категориям загрязнения «чистая», «умеренно опасная» и «чрезвычайно опасная».

После окончания строительства необходимо предусмотреть контрольное исследование грунта, выходящего на дневную поверхность, в том числе с определением микробиологических и паразитологических показателей.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова, недр:

- снятие приповерхностного слоя грунта (до глубины 0,2 м) с категорией химического загрязнения «чрезвычайно опасная» и вывоз его на полигон ТБО;

- ограниченное использование снятого загрязненного грунта с категорией химического загрязнения «опасная» для отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0.5 м;

- использование снятого загрязненного грунта с категорией загрязнения по микробиологическим и паразитологическим показателям "чрезвычайно-опасное" после его дезинфекции с последующим лабораторным контролем.
- использование земельных ресурсов в соответствии с их разрешенным целевым назначением;
- использование земельных ресурсов в соответствии с их разрешенным целевым назначением;
- устройство ограждения территории строительства (с целью защиты почвенного слоя за пределами стройплощадки);
- устройство покрытия временных проездов из железобетонных плит;
- восстановление благоустройства прилегающей к объекту территории по окончании строительства (асфальтирование проездов);
- организация сбора и временного накопления строительных и твердых бытовых отходов в металлических контейнерах, с последующим их вывозом по договору со специализированным предприятием.

Эксплуатация:

- устройство асфальтобетонного покрытия проездов и площадок;
- восстановление благоустройства территории, прилегающей к отведенному участку.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период строительства проектируемого объекта загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в атмосферу загрязняющих веществ: при сварочных работах, при лакокрасочных работах, при пересыпке пылящих строительных материалов и разгрузочно-погрузочных работах, от строительной и автомобильной техники, при асфальтировании проездов и нанесении битумной гидроизоляции.

В период строительства в атмосферный воздух поступает 14 загрязняющих веществ в количестве 9,906 тонны.

Заправка строительной техники предусмотрена на автопредприятиях или стационарных АЗС.

В период эксплуатации проектируемого объекта источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются двигатели внутреннего сгорания автомобилей.

В период эксплуатации в атмосферный воздух поступает 7 загрязняющих веществ в количестве 0,594 тонны.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта выполнены по действующим и согласованным нормативно-методическим документам, и программным средствам.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта выполнены по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.5), согласованной и утвержденной с ГГО им. Воейкова.

[Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов на период строительства и эксплуатации показал, что расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в расчетных точках по всем ЗВ с учетом фонового загрязнения на территории ближайшей жилой застройки не превышают 1,0 ПДК, что соответствует требованиям п.2.2 СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».](#)

Расчетные выбросы для всех выбрасываемых загрязняющих веществ предлагается установить в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов.

Расчетная зона влияния загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период монтажа и строительства составляет: по диоксиду азота – 140 метров, по ксилолу – 60 метров, по углеводородам предельным С12 - С19 – 200 метров, по пыли неорганической 2908 – 300 метров.

Расчетная зона влияния загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период эксплуатации и формируется ни по одному загрязняющему веществу.

В проектной документации для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предусматриваются мероприятия:

в период строительства

- проведение мероприятий, предотвращающих пыление грунта и сыпучих строительных материалов, расположенных на открытом пространстве (увлажнение отвалов грунта, устройство складов в местах, имеющих ограждение с 1-2-3 сторон или во временных закрытых сооружениях);

- преимущественное использование сильно пылящих строительных материалов (цемент и др.) в заводской расфасовке;

- использование для перевозки грунта и сыпучих строительных материалов автомобилей, оборудованных пологами, предотвращающими пыление;

в период эксплуатации

- устройство непылящего (асфальтобетонного) покрытия стоянок и проездов;

- поддержание удовлетворительного санитарного состояния территории объекта, регулярная уборка твердых покрытий;

- вывоз снега.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Ближайшим поверхностным водным объектом по отношению к участку строительства является Верх-Исетский пруд, расположенный в 1,5 км к северо-западу.

Верх-Исетский пруд расположен на р. Исеть. В соответствии с п. 6 ст. 65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Протяженность р. Исеть от ее истока до устья составляет 606 км. В соответствии с п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. минимальная ширина водоохранной зоны для рек протяженностью от 50 км и более составляет 200 м, прибрежной защитной полосы – 30÷50 м.

Согласно Правил землепользования и застройки Городского округа МО «город Екатеринбург» (утверждены Решением Екатеринбургской городской Думы № 22/83 от 19.06.2018), Приложение 1.5: Карта отображения водоохранной зоны, зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории муниципального образования «город Екатеринбург», проектируемый объект находится в границах зоны санитарной охраны III пояса поверхностного источника водоснабжения – Верх-Исетского пруда.

В настоящее время забор воды для питьевых нужд из Верх-Исетского пруда не производится. Однако МУП «Водоканал» с учетом долгосрочной перспективы, считает целесообразным при актуализации градостроительной документации рассматривать Верх-Исетский пруд как источник питьевого водоснабжения.

Непосредственно на участке, отводимом под размещение жилой застройки, и ниже от него по потоку и в зоне его воздействия пролицензированных участков водозаборных скважин питьевого назначения не зарегистрировано, месторождений питьевых подземных вод нет.

Строительство

Для питьевых нужд завозится сертифицированная бутилированная вода.

Вода для технических нужд привозится в автоцистерне. Для питьевых нужд предусматривается завозить воду в пластиковых канистрах. Для хранения резервного запаса воды на стройплощадке предусматривается емкость объемом 500 л (с электроподогревом ее в зимнее время).

В бытовых вагончиках, оборудованных для приема пищи, устанавливаются умывальники, фильтры для воды, электрочайники для кипячения питьевой воды.

Используемую при производстве строительных работ воду и воду от рукотойников и умывальника предусматривается сливать ведрами в колодец-отстойник на площадке для мойки колес автотранспорта (для восполнения потерь).

Для обеспечения санитарно-гигиенических нужд работающих на площадке строительства предусматривается установка временных комплектных биотуалетов.

Периодическое обслуживание санитарного оборудования (с вывозом стоков на очистные сооружения и наполнением систем водой) будет производиться специализированной организацией.

Для исключения выноса грязи на дорожную сеть общего пользования и загрязнения поверхностного стока предусматривается устройство пункта мойки колес автотранспорта перед въездом/выездом со стройплощадки. Мойка колес автотранспорта автомобилей на период строительства предусматривается установкой «Karcher» (с системой обратного водоснабжения и сбора осадка).

После мойки колёс сточная вода стекает по поверхности моечной площадки в песколовку, где происходит осаждение наиболее крупной взвеси; из песколовки сточная вода погружным насосом подается в очистную установку. Очистная установка оборудована блоком тонкослойного отстаивания, в котором осуществляется отделение взвешенных частиц и эмульгированных нефтепродуктов. Осветленная вода проходит через сетчатый фильтр в камеру чистой воды, откуда забирается моечным насосом и подается через моечные пистолеты на колеса автомобиля, находящегося на моечной площадке.

Сбор отработанных нефтепродуктов (всплывающая пленка) предусматривается в переносную тару. Периодический вывоз нефтепродуктов на утилизацию (в соответствии с техническим регламентом обслуживания комплекта мойки колес, но не реже 1 раза в 6 месяцев) предусматривается по договору с лицензированной организацией.

Накопление осадка (шлама), образующегося при очистке оборотной воды, поступающей на мойку колес автотранспорта после очистительной установки, предусматривается непосредственно в резервуарах. Периодический вывоз на размещение осадка (в соответствии с техническим регламентом обслуживания ОС, но не реже 1 раза в 6 месяцев) предусматривается автотранспортом специализированной организации по договору.

Техническое обслуживание комплекта мойки колес автотранспорта с заменой и удалением фильтрующего материала предусматривается специализированной организацией по договору.

Эксплуатация

Водоснабжение проектируемого объекта согласно техническим условиям МУП «Водоканал» № 05-11/33-16220/8-208 от 12.04.2019 будет осуществляться от существующего кольцевого водопровода Ду300 по ул. Викулова.

Схема приготовления горячей воды – закрытая. Приготовление горячей воды для всех потребителей предусматривается в теплообменниках, расположенных в ИТП.

Горячее водоснабжение – с циркуляцией.

Общий объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого жилого дома составляет 95,75 м³/сут., в т.ч. на холодное водоснабжение – 63,20 м³/сут., на горячее водоснабжение - 32,55 м³/сут.

Полив территории в границах отведенного участка предусматривается в летний период года (по мере необходимости), расход воды на полив территории составляет 3,69 м³/сут.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого объекта в количестве 95,75 м³/сут. предусматривается в существующую сеть Ду600 по ул. Викулова (в соответствии с техническими условиями МУП «Водоканал» № 05-11/33-16220/8-208 от 12.04.2019).

Случайные и аварийные стоки в помещениях насосных станций отводятся в приемки с установленными погружными дренажными насосами. Случайные и аварийные стоки в помещениях ИТП отводятся в приемки только после охлаждения в трубопроводах установок до температуры не более 40оС. Далее стоки от приемков самостоятельными выпусками отводятся в проектируемую сеть ливневой канализации.

Производственные стоки на проектируемом объекте не образуются.

Отвод дождевых и талых вод с территории проектируемого объекта выполняется по спланированной поверхности твердых покрытий в проектируемые дождеприемные колодцы, с дальнейшим отводом стоков в существующие коллекторы ливневой канализации Ду500 по ул. Викулова и Ду450 по ул. Metallургов.

Проектной документацией предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

строительство

- устройство покрытия временных проездов из железобетонных плит;
- организация пункта мойки колес автотехники (с системой оборотного водоснабжения и сбора осадка) перед выездом со стройплощадки (для исключения выноса грязи на дорожную сеть общего пользования и загрязнения поверхностного стока);
- периодический вывоз отходов, образующихся от мойки колес (нефтепродуктов и осадка), по договору с лицензированной организацией;
- организация стоянки строительной техники в специально оборудованных местах, имеющих твёрдое покрытие;
- исключение размещения складов ГСМ, заправки топливом транспортных средств, ремонта техники;
- исключение размещения мест захоронения отходов производства и потребления.

эксплуатация:

- устройство из асфальтобетона водонепроницаемого покрытия площадок и проездов;
- отделение проездов бордюрным камнем и планировка их для отвода ливневых стоков в проектируемую сеть ливневой канализации, с последующим отводом в городской коллектор ливневой канализации;
- подключение проектируемого объекта к централизованным системам водоснабжения и водоотведения;
- плановый вывоз снега с территории проездов и тротуаров в зимний период;
- установка приборов учета расходов потребляемых тепла и воды.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

Территория проектируемого строительства не является территорией парков, заказников, растительных памятников природы. По причине антропогенной нагрузки на рассматриваемом участке отсутствуют постоянные пути массовой миграции животных, места нагула, размножения и массового скопления объектов животного мира, а также места обитания видов флоры и фауны, занесенных в Красную книгу.

Объект не нарушает среды обитания и условий размножения животных, не является зоной сезонного перелета птиц, не вызывает иного нарушения и использования растительных ресурсов.

Мероприятия по охране растительного и животного мира:

- проведение строительно-монтажных работ в границах отведенного участка;
- по окончании строительно-монтажных работ очистка территории от строительного мусора;
- устройство газонов с отсыпкой чистым плодородным слоем почвы и посевом многолетних трав и кустарников.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Проектируемый объект является источником образования бытовых отходов. Проектной документацией определены виды и количество образующихся отходов, выполнена идентификация отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов. При расчете количества образования отходов использованы действующие нормативно-технические документы.

В период строительства проектируемого объекта образуются отходы III, IV и V классов опасности в количестве 1432,531 тонны.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы IV и V классов опасности в количестве 244,482 тонны.

Мероприятия включают следующее:

строительство

- заключение перед началом строительства договоров с организациями, принимающими отходы на размещение и утилизацию;
- соблюдение технических требований по транспортировке, хранению и применению строительных материалов;

- установка металлических контейнеров для временного накопления твердых бытовых отходов на твердом непроницаемом покрытии, огражденных с трех сторон;
 - для транспортировки сыпучих отходов предусматриваются герметичные «рукава»;
 - складирование строительных материалов и конструкций непосредственно в зоне работы монтажного крана в объеме одной стоянки (указанные материалы планируется завозить в требуемом объеме одной рабочей смены);
 - своевременный вывоз бытовых отходов и отходов строительного производства со строительной площадки для размещения на полигоне ТБО или передачи на утилизацию лицензированным организациям;
 - осуществляется учёт образующихся и вывозимых отходов.
- Эксплуатация:*
- идентификация всех образующихся отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, установление кодов, определение классов опасности.
 - учет образующихся и передаваемых отходов.
 - заключение договоров с организациями, осуществляющими транспортировку, прием и размещение отходов.
 - твердые бытовые отходы, смет с территории, предполагается складировать в мусорные контейнеры, установленные на мусороконтейнерной площадке на прилегающей территории, с их последующим вывозом специализированной организацией на полигон ТКО.

Ущерб, наносимый окружающей среде

В проектной документации выполнен расчет ущерба (плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и плата за размещение отходов), наносимого окружающей среде в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия (памятников археологии)

Согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям, на рассматриваемом участке отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

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

В соответствии с ст. 36 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» № 73-ФЗ от 25.06.2002 земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ, в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, исполнитель в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия (Управления Государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области).

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» проектируемый объект не входит в группу предприятий, для которых требуется установление СЗЗ.

В соответствии с Таблицей 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарные разрывы от открытых автостоянок вместимостью 10 машино-мест и менее должны составлять:

- до фасадов жилых домов с окнами – 10 м;
- до торцов жилых домов без окон – 10 м;
- до территории школ, площадок для игр, отдыха и спорта – 25 м.

Так как гостевые автостоянки (по г/пл. А8÷А17) предусматриваются для кратковременного хранения легкового автотранспорта жителей жилого дома, то в соответствии с примечанием 11 к табл. 7.1.1. раздела 7.1.12 санитарные разрывы от них не предусматриваются.

Расстояние от проездов автотранспорта с открытых автостоянок до фасадов жилых домов составляет более 7 м, что соответствует требованиям п. 5 примечаний к таблице 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Санитарные разрывы от источников выбросов проектируемого объекта до близлежащих нормируемых объектов полностью соблюдены.

При размещении проектируемого объекта требования СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» учтены в полном объеме.

Гигиеническая оценка почвы

Результаты инженерно-экологических изысканий на площадке строительства показывают:

- уровень МЭД гамма-излучения на территории строительства не превышает допустимого уровня, локальные радиационные аномалии отсутствуют;
- по степени потенциальной радоноопасности территория строительства является безопасной;
- по содержанию природных радионуклидов грунт с территории участка изысканий относится к 1 классу строительных материалов и может использоваться без ограничений при строительстве и реконструкции жилых и общественных зданий;
- химическое загрязнение почвы на участке строительства относится к категориям «чрезвычайно опасная» (в скважине № 17 на глубине 0,0 - 0,2 м) и «опасная»;
- по исследованным микробиологическим и паразитологическим показателям и по степени эпидемиологической опасности почвы на участке строительства относятся к категориям загрязнения «чистая», «умеренно опасная» и «чрезвычайно опасная».

Акустическое воздействие

Результаты расчетов уровня акустического воздействия от проектируемого объекта показывают:

- расчетные эквивалентные и максимальные уровни шума, формируемые объектом в период строительства в дневное время в расчетных точках на границе стройплощадки, не превышают допустимые значения. Суммарные уровни внешнего шума, формируемые фоновым шумом и источниками стройплощадки, равны фоновым уровням;
- расчетные уровни шума, формируемые объектом в период эксплуатации в дневное время суток в расчетных точках на границе существующей застройки, на границе проектируемого объекта, на границе площадок отдыха не превышают допустимые значения. Суммарные уровни внешнего шума, формируемые фоновым шумом и учтенными источниками проектируемого объекта, равны фоновым уровням.

4.2.2.10. В части «Пожарная безопасность»

Участок строительства расположен в г. Екатеринбурге на территории Верх-Исетского административного района в квартале улиц Металлургов – Репина – Начдива Васильева – Викулова и расположено в пределах допустимого радиуса обслуживания 2 ПЧ (ул. Серафимы Дерябиной, 16). В соответствии со ст. 76 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ время прибытия первого подразделения к месту вызова не превышает 10 минут при средней скорости движения 40,0 км/ч.

Предметом рассмотрения экспертизы является 1 этап строительства.

- № 1 (поз по ПЗУ) - Проектируемый 16-25-ти этажный жилой дом № 1 секции 1А, 1Б со встроенными нежилыми помещениями
- № 4 (поз по ПЗУ) - трансформаторная подстанция БКТП.

Предусмотрена возможность подъезда к основным эвакуационным выходам жилого дома № 1, расположенных со стороны главного фасада, осуществляется по проезду-дублёру с ул. Начдива Васильева. Въезды на территорию квартала предусмотрены на расстоянии не более 300 м. К жилому дому № 1 предусмотрены пожарные проезды по двум сторонам на расстоянии 8,0 - 12,0 м от стен зданий до края пожарных проездов. Пожарные проезды предусмотрены по асфальтобетонным покрытиям шириной 6,0 м а также по укрепленным тротуарам (в дворовой части) с устройством разворотной площадки в конце тупикового проезда размерами 15,0x15,0 м. Допустимые нагрузки на покрытия пожарных проездов - 16,0 т/ось и 48,0 т общего веса. Проезды, используемые для установки пожарной техники, проектируются с уклоном не более 6°, в местах установки автолестниц.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и другими зданиями, и сооружениями соответствуют требованиям СП 4.13130.2009

Основные строительные характеристики объекта

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Степень огнестойкости жилого здания - I.

Класс конструктивной пожарной опасности зданий - C0.

Класс пожарной опасности конструкций зданий - K0.

Классы функциональной пожарной опасности частей здания:

- Ф 1.3 жилая часть;

- Ф 4.3 Ф 3.6 (встроенные);

Высота здания (по пункту 3.1 СП 1. 13130.2009): в секции 1А - 73,9м; 1Б-44,2м

На объекте предусмотрены 2 пожарных отсека:

- 1 пожарный отсек - 1-ый и подвальный этаж секций 1А и 1Б (нежилые встроенные помещения, ИТП);

- 2 пожарный отсек - все жилые этажи секций 1А и 1Б, в том числе места общего пользования помещений 1этажа секций, включая помещения технического этажа секций 1А и 1Б

Пожарные отсеки разделены противопожарными стенами и перекрытиями I типа.

Пожароопасные, технические помещения, венткамеры выгораживаются от смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа. Ограждающие конструкции лифтовых шахт и машинных помещений лифтов для перевозки пожарных подразделений противопожарные выполнены с пределом огнестойкости не менее REI 120, с противопожарными дверями 1-го типа. Ограждающие конструкции лифтовых холлов противопожарные, из перегородок 1-го типа, с противопожарными дверями 2-го типа в дымогонепроницаемом исполнении.

Во всех технических помещениях, расположенных в подвале предусмотрены противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 30. Максимальная площадь квартир на этаже секций 1А дома №1 - 413,3 м². Секции 1Б - 537,02 м². Секции разделены глухой противопожарной стеной 2-го типа.

Пожарно-технические характеристики основных конструкций

Элемент конструкции здания	Предел огнестойкости конструкций		Класс пожарной опасности конструкции
	Требуемый табл.21	по проекту	
Монолитные железобетонные конструкции зданий, несущие противопожарные перекрытия 1-го типа (конструкции подземной автостоянки, встроенно-пристроенной одноэтажной стилобатной части)	R 150	R 150	K0
Противопожарные перекрытия 1-го типа монолитные железобетонные (участвующие в обеспечении общей устойчивости здания) над встроенно-пристроенной автостоянкой, над лестничными клетками выходов из автостоянки, над встроенно-пристроенной одноэтажной стилобатной частью	REI 150	REI 150	K0
Противопожарные стены 1-го типа, отделяющие разные пожарные отсеки и конструкции, несущие данные стены	REI 150	REI 150	K0
Несущие монолитные железобетонные конструкции зданий, участвующие в обеспечении общей устойчивости здания:	R 120	не менее R 120	K0

Конструкции лестничных клеток монолитные железобетонные: - внутренние стены (надземных лестничных клеток), - внутренние стены (проходящие через разные пожарные отсеки) - марши и площадки (табл. 21 123-ФЗ)	REI 120 REI 150 R 60	REI 120 REI 150 R 60	K0 K0 K0
Стены лифтовых шахт; - лифтов, имеющих режим перевозки пожарных подразделений - лифтов, проходящих через разные пожарные отсеки	REI 120 REI 150	не менее REI 120 REI 150	K0 K0
Противопожарные стены 2-го типа, перегородки 1-го типа, отделяющие встроенные помещения от части здания другого функционального назначения, отделяющие технические помещения (венткамеры, электрощитовые),	REI 45	не менее REI 45	K0
<i>Несущие конструкции</i>			
Наружные несущие стены: - наружные несущие стены - в местах примыкания к перекрытию и покрытию (общей высотой не менее 1,2 м) с пределом огнестойкости не менее REI 90 (п. 5.4.18 СП 2.13130.2012)	E 30 EI 60	E 30 EI 60	K0

Узлы примыкания перекрытий к ограждающим конструкциям разработаны из условия обеспечения их предела огнестойкости не менее предела огнестойкости перекрытия.

Устойчивость при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов их сопряжений, что достигается для железобетонных конструкций назначением соответствующих размеров сечений и расстоянием от поверхности элементов до центра рабочей арматуры.

Проектными решениями обеспечены требуемые пределы огнестойкости для железобетонных конструкций, что обеспечивается назначением соответствующей величины защитного слоя бетона для рабочей арматуры:

Лифт с режимом перевозки пожарных подразделений в секции 1А выполнен с учетом требований ГОСТ Р 53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности». Перед данными лифтами выполнены лифтовые холлы, отделенные противопожарными перегородками 1-го типа с установкой противопожарных дверей в дымогазонепроницаемом исполнении с пределом огнестойкости не менее EI 30 (удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей менее $1,96 \cdot 105$ м³/кг) с учетом требований п.5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009. Остановка лифтов для пожарных предусмотрена на каждом этаже, включая подземный этаж.

Встроенные помещения расположены на первом и подвальном этаже. Каждый изолированный офис имеют самостоятельный эвакуационный выход непосредственно наружу. Для определения параметров путей эвакуации число людей, одновременно находящихся в офисных помещениях, принято из расчета 6 м² площади на одного человека (в соответствии с п. 8.3.7 СП 1.13130.2009), ширина каждого выхода составляет не менее 1,2 м (в свету).

Подвал жилого дома выполнен под каждой жилой секцией, разделен на две секции противопожарной дверью с пределом огнестойкости EI 30. Эвакуация из технического подполья в секции 1А выполнена по лестничной клетке непосредственно наружу и оконным проемом размером не менее 1,2×0,9 м с примком. Эвакуация из технического подполья в секции 1Б выполнена по лестничной клетке непосредственно наружу и через техническое подполье секции 1А. и оконным проемом размером не менее 1,2×0,9 м с примком,

В каждой квартире, расположенной выше 15 м, выполнен аварийный выход на лоджию с глухим участком наружной стены от торца лоджии шириной не менее 1,2 м (остекление лоджий предусмотрено с открывающимися створами, ограждение лоджий имеет высоту не менее 1,2 м);

Эвакуация с жилых этажей в каждой секции выполнена по незадымляемой лестничной клетке типа Н1 с выходом наружу и на кровлю, с доступом в неё через лифтовый холл и переходную лоджию на каждом этаже. Ширина переходных лоджий не менее 1,2 м; ограждение из материалов НГ высотой не менее 1,2 м. Для всех

эвакуационных лестниц: ширина лестничных маршей – не менее 1,05 м (1,2 м для лестниц из подвала) в свету, ширина внутренних дверей лестничных клеток – не более ширины марша, наружных дверей – не менее ширины марша, ширина лестничных площадок – не менее ширины лестничного марша, между маршами лестниц предусмотрен зазор не менее 75 мм. В лестничных клетках в наружных стенах на каждом этаже выше уровня земли, выполнены окна с площадью остекления не менее 1,2 м², с устройствами для открывания не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Лестничные марши имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м, выполненные из материалов НГ. Противопожарные двери и двери лестничной клетки оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнения притворов (кроме дверей, ведущих наружу). Ширина межквартирных коридоров не менее 1,4 м; все двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания, в коридорах на путях эвакуации и в лестничных клетках исключено размещение оборудования, выступающего из плоскости стены на высоте менее 2 м и 2,2 м соответственно.

Кровля с ограждением высотой не менее 1,2 м; на перепадах высот кровли выполнены противопожарные лестницы; выход на кровлю выполнен из лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа.

На путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем в секции 1А не более КМ0 в секции 1Б не более КМ1. указанные в Федеральном законе № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п. 4.3.2 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Каркасы подвесных потолков предусмотрены из негорючих материалов.

Двери наружных входов, лестничных клеток, лифтовых холлов, противопожарные двери предусмотрены с уплотненными притворами и оборудованы устройствами самозакрывания. Открывание дверей по ходу эвакуации предусмотрено без ключа. Открывание дверей из помещений, предназначенных для одновременного пребывания 15 человек и более, предусмотрено по ходу эвакуации.

Инженерные системы, обеспечивающие пожарную безопасность

Для защиты жизни и здоровья людей на период эвакуации в жилой части здания предусмотрены следующие системы противопожарной защиты и мероприятия:

Наружное пожаротушение (30 л/с) предусмотрено от существующих пожарных гидрантов (ПГ1-сущ, ПГ2-сущ) на кольцевом водопроводе Ду300 по ул. Начдива Васильева.

Расстановка пожарных гидрантов позволит обеспечить наружное пожаротушение объекта (каждой его части) от двух ПГ, с учетом рукавных линий, прокладываемых от гидранта до расчетной точки по дорогам с твердым покрытием длиной менее 150 м. Предусмотрена установка светоотражающих указателей пожарных гидрантов, вывешенных на фасады зданий, и пожарных патрубков для подключения передвижной пожарной техники к системе внутреннего противопожарного водопровода жилого дома. К местам вывода наружных патрубков организованы подъезды пожарных машин.

Внутреннее пожаротушение

В каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения для возможности его использования в качестве тушения пожара на ранней стадии.

Внутреннее пожаротушение в жилом доме № 1 (секции 1А, 1Б) предусмотрено в 3 струи по 2,9 л/с каждая, во встроенных помещениях и в подвале – в 1 струю, будет осуществляться от пожарных кранов Ду50 (диаметр spryska 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,13 МПа), установленных на водозаполненных кольцевых трубопроводах системы внутреннего противопожарного водопровода.

Система ВПВ жилого дома принята двухзонной: 1 зона – с 1 по 15 этажи, 2 зона – с 16 по 25 этажи. Для подачи воды предусмотрено сертифицированное насосное оборудование фирмы «WILLO» (либо аналог) для пожаротушения со шкафами управления. В каждой насосной установке 1 рабочий насос и 1 резервный:

- 1 зоны – $Q_{1з}=8,7$ л/с ($31,32$ м³/ч); $H_{1з}=48,0$ м;

- 2 зоны – $Q_{2з}=8,7$ л/с ($31,32$ м³/ч); $H_{2з}=77,0$ м.

Установки ВПВ располагаются в отапливаемом помещении насосной пожаротушения в подвале дома в секции 1Б, помещение насосной отделено от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI45 и имеет отдельный выход на лестничную клетку, ведущую наружу. Категория станции пожаротушения по степени обеспеченности подачи воды - I. Включение пожарных насосов – ручное, дистанционное и автоматическое. Стояки системы ВПВ дома соединены со стояками хоз.-питьевого водопровода каждой зоны перемычками с устройством на перемычке обратного клапана, реле потока жидкости и задвижки.

Пожарные краны Ду50 установлены на всех этажах жилого дома, в подземном этаже; во встроенных помещениях в пожарных шкафах установлены ручные огнетушители.

Снижение избыточного напора у пожарных кранов предусмотрено с помощью диафрагм.

Для присоединения рукавов передвижных пожарных насосов (мотопомп) и пожарных машин к каждой зоне ВПВ предусмотрены отдельные трубопроводы с выведенными наружу патрубками со стандартными соединительными напорными пожарными головками ГМ-80 для пожарного оборудования.

Вентиляционные системы, обеспечивающие пожарную безопасность объекта

В целях предотвращения распространения продуктов горения с различных этажей в системах общеобменной вентиляции предусмотрены следующие устройства:

- воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах, в местах присоединения их к вертикальному коллектору в системах вытяжной вентиляции из помещений кухня, санузлов, ванных комнат квартир;

- огнезадерживающие клапаны на воздуховодах, в местах пересечения стен с нормируемым пределом огнестойкости.

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты класса «В» и предусмотрены с огнезащитным покрытием, обеспечивающим предел огнестойкости не менее EI30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека, EI150 – за его пределами.

Для ограничения распространения продуктов горения по помещениям, путям эвакуации и путям следования пожарных подразделений запроектированы системы противодымной вентиляции. Проектной документацией предусмотрено удаление дыма:

- из поэтажных коридоров 2-25 этажей жилой части секции 1А;

- из поэтажных коридоров 2-15 этажей жилой части секции 1Б;

- из коридоров теннисных клубов.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции принято:

- крышные вентиляторы;

- воздуховоды и шахты из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределом огнестойкости не менее EI30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека, EI150 – за его пределами;

- нормально закрытые противопожарные клапаны (в качестве обратных) у вентиляторов с пределом огнестойкости не менее EI30;

- клапаны дымоудаления с пределом огнестойкости не менее EI30;

- выброс продуктов горения из коридоров осуществляется через шахты, на высоте не менее 2,0 м от кровли и на расстоянии не менее 5,0 м до приемных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Проектной документацией предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции:

- в нижнюю часть поэтажных коридоров 2-25 этажей жилой части секции 1А для компенсации дымоудаления;

- в нижнюю часть поэтажных коридоров 2-15 этажей жилой части секции 1Б для компенсации дымоудаления;

- в шахты пассажирских лифтов секций 1А, 1Б;

- в шахту грузового лифта секции 1А;

- в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» секции 1А.

Для систем приточной противодымной вентиляции приняты:

- радиальные вентиляторы;
- воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса «В» с пределами огнестойкости не менее EI120 – для системы подачи в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений», EI30 – для остальных систем;
- нормально закрытые противопожарные клапаны (в качестве обратных) у вентиляторов с пределом огнестойкости не менее EI30 и EI120;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости EI30, установленные в нижней части шахт компенсации 2-25этажей секции 1А и 2-15этажей секции 1Б.

Для компенсации дымоудаления из коридоров теннисных клубов применены шахты естественного притока с установкой противопожарных клапанов в нижней зоне коридоров.

При пожаре предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции с закрытием нормально открытых огнезадерживающих клапанов для предотвращения распространения дыма и опережающее включение систем вытяжной противодымной вентиляции относительно момента запуска систем приточной противодымной вентиляции.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусматривается в автоматическом и дистанционном режимах.

Автоматическая пожарная сигнализация

Защита жилого дома автоматической пожарной сигнализацией выполнена на оборудовании интегрированной системы охраны «Рубеж». С целью раннего обнаружения пожара, проектом предусмотрена установка:

1. В жилой части

- приборов ППКУ «Рубеж-20П прот R3»;
- блок индикации и управления «Рубеж-БИУ»;
- дымовых пожарных извещателей ИП212-64;
- ручных пожарных извещателей ИПР-513-11.

2. Встроенные помещения

- приемно-контрольных приборов «АМП-4»;
- блок индикации и управления «Рубеж-БИУ»;
- дымовых пожарных извещателей ИП212-141;
- ручных пожарных извещателей ИПР-513-10.

Извещатели включаются в адресные линии связи приемно-контрольных приборов, которые входят в комплексную систему безопасности объекта и передают по магистральному интерфейсу RS-485 тревожные извещения и блок индикации «Рубеж-БИУ» в помещение охраны на 1 этаже жилого дома.

Электроснабжение приборов выполнено по 1-ой категории надежности с основным питанием от распределительной сети жилого дома. Резервирование питания осуществляется от источников резервного питания. Время независимой работы системы пожарной сигнализации (при отключении основного электропитания) составляет не менее 24-х часов в дежурном режиме и плюс 1 час работы в режиме тревога.

При срабатывании пожарных извещателей приборы выдают сигналы на управление лифтами, системами приточной противодымной вентиляции и вытяжной противодымной вентиляции, закрытие огнезадерживающих клапанов, включение системы оповещения при пожаре.

Система оповещения

1. В жилой части по первому типу оповещения - Во внеквартирных коридорах предусматривается установка звуковых оповещателей «ОПОП» (или аналогичных).

2. Встроенные помещения по второму типу оповещения

Для оповещения людей о пожаре предусматривается установка звуковых оповещателей «ОПОП» По путям эвакуации устанавливаются указатели направления движения и световые указатели «ВЫХОД». Световые оповещатели «Выход» предусматриваются электрической частью проекта.

Управление системами противопожарной защиты предусматривается из помещения поста охраны и предусматривает:

- управление системами противопожарной защиты (АПС, СОУЭ, АУПТ, противодымная защита, внутренний противопожарный водопровод и т.д.);
- управление системами, не входящими в число систем противопожарной защиты, но связанными с обеспечением безопасности в здании при пожаре;
- контроль исправности оборудования всех подсистем противопожарной защиты и соединительных линий (лучей);
- фиксирование всех поступающих сигналов;
- возможность визуального контроля данных о срабатывании автоматических систем противопожарной защиты.

В помещении поста охраны выводится информация о фактическом положении исполнительных механизмов и устройств:

- противопожарных клапанов;
- вентиляторов общеобменной вентиляции;
- систем АУПС, оповещения людей о пожаре;
- пожарных насосов;
- наличие электропитания на исполнительных механизмах систем противопожарной защиты.

В зданиях предусмотрена система диспетчерской связи (помещение поста охраны с насосной, с кабинами лифтов).

Электрооборудование и молниезащита. Для электроснабжения жилого дома со встроенными помещениями и подземного паркинга предусматривается сооружение БКТПс «сухими» трансформаторами

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено по первой категории надёжности. Питание электроприемников систем противопожарной защиты предусмотрено от отдельных ВРУ с АВР, имеющий отличительную окраску. Для встроенных помещений офисов установлены отдельные ВРУ.

Питающие и групповые цепи общедомовых электроприемников выполняются по техподполью кабелем ВВГнг-LS. Кабельные линии систем противопожарной защиты и аварийного освещения приняты огнестойким кабелем типа ВВГнг-FRLS, с прокладкой в отдельном лотке и по отдельным трассам.

Предусмотрено подключение к сети аварийного (эвакуационного) освещения:

- указателей пожарных гидрантов;
- эвакуационных выходов из здания;
- в поэтажных коридорах, на лестницах, в лифтовых холлах;
- мест установки соединительных головок для подключения пожарной техники;
- мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей.

Светильники аварийного освещения являются составной частью общего освещения помещений. Световые указатели предусмотрены с блоком автономного питания. Продолжительность работы освещения путей эвакуации не менее 1 часа

Молниезащита здания выполняется в соответствии с требованиями СО-153.34.21.122-2003. Здание отнесено к 3 уровню по надёжности защиты от прямых ударов молнии.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы ООО «Уральское управление строительной экспертизы» были выданы замечания по доработке проектной документации.

В результате доработки проектная документация откорректирована и дополнена недостающими сведениями.

В части «Схема планировочной организации земельного участка»:

Представили:

1. Представлен «Проект планировки и проект межевания территории в границах улиц Metallургов – Репина – Начдива Васильева – Викулова» (017-17-ППТ/ПМТ-14);

2. Представлен «Эскизный проект» разработанный ООО «АВАНТ-Проект» в июле 2018 года.

3. Постановление Администрации города Екатеринбурга от 08.04.2019 № 760, об утверждении Проекта планировки в границах улиц Metallургов – Репина – Начдива Васильева – Викулова.

4. Указано функциональное назначение, описание, сроки проектирования и строительства объекта, размещённого на территории школы № 41 - Письмо от УКС города о школе 41.

5. Обосновано расстояние от жилого дома № 1 до спортивных площадок для жителей дома и спортдвора школы менее 10 м (п. 7.5 СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка ...) - Реконструкция Школы № 41 согласно проекта планировки предусмотрена во 2 этапе строительства, проектирование площадок благоустройства второго этапа, в том числе площадок школы будет предусмотрено с учётом застройки 1-го этапа строительства.

6. Обосновано размещение площадок благоустройства территории, автостоянок для жилого дома № 1 (1 этапа строительства) за пределами территории, отведённой для строительства дома № 1 в ГПЗУ RU66302000-14522 от 21.05.2019 (часть 1 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ, п. 8 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87) - В ПЗ добавлены выписки из ЕГРП на участки для благоустройства и временные автостоянки.

7. Устранено разночтение по составу объектов по 1 этапу строительства в соответствии с ППТ в графической и текстовой части раздела ПЗУ.

8. Графическая часть раздела ПЗУ выполнена в границах отведённой территории (часть 1* ст. 44 в ред. № 411-ФЗ от 28.12.2013, часть 1 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ) - размещение благоустройства (в том числе размещение, площадок, автопарковок и т.д.) за границами землеотвода на землях общего пользования согласовали с УБГ.

9. В графической и текстовой части проекта деление проектируемого объекта на этапы строительства приведены в соответствии с требованиями п. 8 постановления Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008. Деление объекта на этапы строительства приведены в соответствии на чертежах ПЗУ в экспликации и в записке раздела ПЗУ со всеми разделами проекта. В графической части раздела ПЗУ показаны границы каждого этапа строительства в соответствии с требованиями п. 8 Постановления Правительства и безопасностью ввода в эксплуатацию каждого этапа строительства (с предоставлением ПОС). Этап будет построен и введен в эксплуатацию независимо от других этапов.

10. В текстовой части проекта ПЗУ расчет площадок выполнен в соответствии с п. 7.5 СП 42.13330.2011 – размеры площадок определены территориальными нормами «Нормативы градостроительного проектирования городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург» от 22.12.2015». Представлены выводы по обеспеченности площадками в целом для этапа строительства 1, в том числе по постоянной и временной схеме с учетом последующих этапов строительства.

11. Площади всех площадок подписаны на «Схеме планировочной организации земельного участка» и приведены в соответствии с расчетами площадок в ПЗУ.ПЗ.

12. Расстояние от окон жилых и общественных зданий до площадок приняты в соответствии с требованиями п. 7.5 СП 42.13330.2011. Реконструкция Школы № 41 согласно проекту планировки предусмотрена во 2 этапе строительства. Проектирование площадок благоустройства второго этапа, в том числе площадок школы будет предусмотрено с учётом застройки 1-го этапа строительства.

13. В расчетах парковок в ПЗУ.ПЗ представлены выводы по обеспечению требуемого по расчетам количества парковочных мест для 1 этапа строительства по временной и постоянной схеме, дано пояснение, где по постоянной схеме будут располагаться недостающие по расчету при строительстве последующих этапов; выполнено требование п. 44 по «Нормативам градостроительного проектирования городского округа – муници-

пального образования «город Екатеринбург» от 22.12.2015 - размещение парковок для постоянного и временного хранения за пределами участка не более 50% от расчетного количества.

14. В графической части раздела обозначены (в том числе в экспликации) парковки для временного (гостевые) хранения автомобилей жителей; парковки для постоянного хранения автомобилей жителей и парковки для нежилых помещений, требующие соблюдения СЗЗ; обозначение парковок в графической части приведены в соответствии с обозначениями в текстовой части.

15. Выдержана СЗЗ от парковок для постоянного хранения автомобилей жителей и парковок для нежилых помещений до нормируемых объектов, в т.ч. до территории школы, в соответствии с требованиями табл. 7.1.1, п. 7 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

16. Представлен договор на размещение недостающих по расчету парковочных м/мест за пределами проектируемого участка на существующей парковке в радиусе доступности не более 500 м (договор с ЕМУП «СМЭП Екатеринбурга» № 232, от 30.05.2019 на 150 м/мест. Место размещения парковок показали на «Ситуационном плане»).

17. Текстовая часть раздела ПЗУ.ПЗ выполнили в соответствии с пунктом «б» раздела 12 Постановления Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 - пункт «Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства» дополнили описанием СЗЗ от проектируемых, ранее запроектированных и существующих объектов, в том числе от парковок для постоянного хранения автомобилей жителей и парковок для нежилых помещений.

18. Графическую часть раздела ПЗУ выполнили в соответствии с пунктом «п» раздела 12 Постановления Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008; на листе «Ситуационный план» нанесли «границы зон с особыми условиями их использования» (СЗЗ от проектируемых, ранее запроектированных и существующих объектов; от проектируемых открытых автопарковок для постоянного хранения автомобилей жителей и от парковок для встроенных нежилых помещений. Расстояние от парковок до нормируемых объектов приняли в соответствии с требованиями табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Подписали СЗЗ и их размеры.

19. В текстовой части раздела ПЗУ.ПЗ представ информацию по наличию «загрязненного» грунта на участке проектирования, учли его на «Плане земляных масс».

20. На «Плане организации рельефа» поверхностный водоотвод с проектируемой территории, в том числе с проектируемых парковок выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89* (СП 42.13330.2011) и СНиП 2.04.03-85 (СП 32.13330.2012) пункты 4.7 - 4.20, в том числе с проектируемых временных парковок; показаны проектируемые угловые отметки (проектные и существующие), а также отметки на входах в проектируемые здания и привели их в соответствие с разделом АР; исключили сброс поверхностного стока с проектируемой территории на соседние участки. Поверхностная вода с проезда возле ТП отводится водоотводным лотком в проектируемую сеть ливневой канализации.

21. Сводный план инженерных сетей выполнен по ГОСТ 21.508-93; проектируемые инженерные сети привели в соответствие с планами сетей в соответствующих разделах; предоставили ТУ о тех. Присоединении инженерных сетей.

22. В текстовой части раздела ПЗУ. ПЗ в расчете ТБО и требуемого количества мусороконтейнеров показатели в расчетах приведены в соответствие с разделами АР и ПЗ; учли в расчетах клуб для настольного тенниса, учли коэффициент наполняемости контейнеров-0,9; в ПЗУ.ПЗ представили информацию по обслуживанию площадки для мусороконтейнеров спецавтотранспортом.

В части «Объемно-планировочные и архитектурные решения:

- в перечень нормативных документов включены СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» и СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

- этажность секций приведена в соответствие с п. А.1.7 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»: 16 и 25 этажей;
- в разделах проектной документации площади пожарных отсеков приведены в соответствии с требованиями п. 6.5.1 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- внутриквартирные перегородки из гипсовых плит толщиной 100 мм оштукатуриваются с двух сторон;
- принято деление на пожарные отсеки, не требующее устройства между секциями противопожарной стены 1-го типа;
- на фасадах офисных помещений указаны открывающиеся оконные проёмы (в соответствии с п. 8.5 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»);
- уточнены решения по устройству окон в части открывания створок, устройства глухих фрамуг; в перечень нормативных документов включён ГОСТ 23166-99 «Блоки оконные. Общие технические решения»;
- исключена прокладка внутренних канализационных сетей с доступом к ним из кухонь и кухонь-столовых (п. 8.2.9 СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»);
- в секции 1Б над наружными лестницами в прямых - входами в подвал, выполнены козырьки в соответствии с техническими условиями вентилируемой фасадной системы, устанавливаемой над указанными выходами;
- выполнен расчёт инсоляции для существующей застройки (в том числе малоэтажной застройки с западной стороны ул. Викулова);
- для секции 1А представлены противопожарные характеристики конструкций лифтовых холлов для лифта с функцией перевозки пожарных подразделений.

В части «Конструктивные решения»:

- представлен расчет каркаса секции 1А и 1Б жилого дома.

В части «Системы электроснабжения»:

- представлены документы, указана информация в текстовой части раздела по ЗОУИТ согласно ГПЗУ и изысканиям;
- указана информация по ЗОУИТ согласно техническим условиям МБУ «Горсвет»;
- категория нагрузки открытых механизированных парковок принята согласно СП 113.13330.2016.

В части «Системы водоснабжения», «Системы водоотведения»:

1. Представлено обоснование решения по защите подземной части объекта от затопления (Конструктивные решения).
2. Откорректировано Техническое задание на проектировании (указан способ полива и к какой системе подключить полотенцесушители).
3. Пересчитаны напоры насосных установок в системах хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения.
4. Уточнена расстановка арматуры (с выполнением п. 7.1.5 СП 30.13330.2012 из Перечня № 1521).
5. Принятые проектом диаметры стояков и магистралей бытовой канализации подтверждены расчетом.
6. Указано, что борта санитарных приборов расположены выше люков колодцев (выполнение п. 8.2.27 СП 30.13330.2012 из Перечня № 1521).

В части «Пожарная безопасность»:

1. Представлен ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием мест размещения пожарных гидрантов длину рукавных линий от пожарных гидрантов, используемых для целей наружного пожаротушения объекта, до наиболее удаленной точки с учетом выполнения требований СТУ и п. 8.6 СП 8.13130.2009. (Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 п. 26);

2. Представлена схема эвакуации людей и материальных средств из зданий (сооружений) и с прилегающей к зданиям (сооружениям) территории в случае возникновения пожара (Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 п. 26);
3. Исключено техническое помещения в объеме лестничной клетке.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Отчетные материалы изысканий соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, перечень которых утверждён распоряжением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014.

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям нормативных документов: СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96); СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» и достаточны для разработки проектных решений.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям нормативных документов: СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» (Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*) и достаточны для разработки и обоснования проектных решений.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям нормативных документов: СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам инженерных изысканий, выполненных ООО «Сантест+» в 2018 году.

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
2	С-10207-ИГДИ.2	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях	-
4	С-10207-ИГ.4	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях	-
6	С-10207-ИЭ.6	Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях	-

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Проектная документация по составу и содержанию соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Принятые технические решения соответствуют результатам инженерных изысканий; требованиям задания на проектирование; требованиям технических условий; национальным стандартам и сводам правил (применение на обязательной основе обеспечивает соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»), перечень которых утвержден Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014; Федеральным законам Российской Федерации:

- Федеральный закон Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Проектные решения в части «Схема планировочной организации земельного участка» соответствуют: СП 42.13330.2011(16) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.-7.01-89*; СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей»; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; НГПСО 1 – 2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»; СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменением № 1).

Проектные решения в части «Объемно-планировочные и архитектурные решения» соответствуют: СП 54.13330.2011 и СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»; СП 118.13330.2011 «Общественные здания и сооружения»; СП 51.13330.2011 «Защита от шума»; СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»; СП 23-102-2003 «Естественное освещение жилых и общественных зданий»; СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»; СанПиН 2.2.1/2.1.1 1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»; СанПиН 2.2.1/2.1.1 1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению»; СН 2.2.4/ 2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»; СП 17.13330.2011 «Кровли»; СП 29.13330.2011 «Полы»; ГОСТ 25772-83 «Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные»; ГОСТ Р 56926-2016 «Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий»; СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

по мероприятиям по обеспечению доступа инвалидов соответствуют: СП 59.13330.2012 и СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»; СП 54.13330.2011 и СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;

по требованиям к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства соответствуют: СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»; Кодекс РФ 195-ФЗ от 30.12.2001 (изм. от 21.07.2014) «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»; Кодекс РФ 14-ФЗ от 26.01.1996 (изм. от 21.07.2014) «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)»; ГОСТ Р 53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; ТР ТС 011/2011 Технический регламент Таможенного союза «Безопасность лифтов», утвержденный Комиссией таможенного союза ЕврАзЭС;

по мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов соответствуют: СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»; СП 118.13330. 2011 «Общественные здания и сооружения»; СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

по сведениям о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ соответствуют: «Жилищный кодекс РФ» № 188-ФЗ от 29.12.2004; ГОСТ Р 53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; ТР ТС 011/2011 Технический регламент Таможенного союза «Безопасность лифтов» от 18.10.2011; Постановление Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 27.09.2003 № 170 «Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда».

Проектные решения в части «Конструктивные решения» соответствуют: СП 20.13330.2011 (16) «Нагрузки и воздействия». (Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*); СП 22.13330.2011(16) «Основания зданий и сооружений» (Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*); СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции» (Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003); СП 52-103-2007 «Железобетонные монолитные конструкции зданий»; СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СТО 36554501-006-2006 «Правила по обеспечению огнестойкости и огнесохранности железобетонных конструкций»; СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии» (Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85).

Проектные решения в части «Системы электроснабжения» соответствуют: ПУЭ, «Правила устройства электроустановок», издание 6 и 7-е; СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»; ГОСТ 30331.9-95/ГОСТ Р 50571 «Электроустановки зданий»; ГОСТ Р 50571.5.52-2011 «Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки»; ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»; ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3кВ»; СП 6.13130.2013 «Электрооборудование, Требования пожарной безопасности»; СП 52.13330.2011(2016) «Естественное и искусственное освещение»; СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»; СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

Проектные решения в части «Системы водоснабжения и водоотведения» соответствуют: СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки противопожарной сигнализации и пожаротушения автоматические». Нормы и правила проектирования (с Изменением № 1); СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения». Требования пожарной безопасности (с Изменением № 1); СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод». Требования пожарной безопасности (с Изменением № 1); СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85* (с Поправкой); СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* (с Изменениями № 1, 2, 3); СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями № 1, 2); СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*; СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные». Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003; СП 118.13330.2012* «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменениями №1,2); СП 250.1325800.2016 «Здания и сооружения. Защита от подземных вод»; СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»; СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»/

Проектные решения в части «Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование»

по теплоснабжению и вентиляции соответствуют: СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»; СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»; СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»; СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»; СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»; СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов».

Проектные решения в части «Системы автоматизации, связи и сигнализации»

по системе связи соответствуют: НТП 112-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети»; СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»; ГОСТ 53780-2010 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке»; ГОСТ Р 55963-2014 «Лифты. Диспетчерский контроль»; СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»; СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»; СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»

Проектные решения в части «Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность»

по охране окружающей среды соответствуют действующим законодательным актам и нормативным документам: Водному Кодексу 03.06.2006 № 74-ФЗ; Федеральному закону «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002; Федеральному закону «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999; Федеральному закону «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998.

по санитарно-эпидемиологической безопасности соответствуют: СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»; СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий»; СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»; СанПиН 3.5.2.3472-17 «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий в борьбе с членистоногими, имеющими эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение»; СП 3.5.2.3223-14 «Санитарно-эпидемиологические правила. Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий»; СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»; Постановление Правительства Российской Федерации от 03.09.2010 № 681 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде».

Проектные решения в части «Пожарная безопасность» соответствуют: Федеральному закону РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»; СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»; СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»; СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты».

Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»; СП 5.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»; СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»; СП 7.13130.2013 «Отопления, вентиляции и кондиционирования. Требования пожарной безопасности»; СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»; СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»; СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»; «Правила устройства электроустановок (ПУЭ) 7-е издание; СТО 36554501-006-2006 «Правила по обеспечению огнестойкости и огнесохранности железобетонных конструкций»; ГОСТ Р 53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях Требования пожарной безопасности»; ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».

6. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий *соответствуют* требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

Проектная документация по объекту *соответствует* результатам инженерных изысканий, выполненных для ее подготовки.

Проектная документация по объекту: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования и надземной автостоянкой в границах улиц Викулова – Начдива Васильева – Каменщиков – Metallургов в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга. Первый этап строительства. Многоэтажный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного использования. Секция 1А, 1Б» *соответствует* требованиям законодательства Российской Федерации, градостроительных и технических регламентов и иным установленным требованиям.

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

Технический директор

Эксперт в области экспертизы проектной документации

(2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства)

(2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания)

МС-Э-77-2-4371
МС-Э-53-2-11293

Матвеев
Алексей
Александрович

Эксперты:

Эксперт в области экспертизы проектной документации

(6. Объемно-планировочные и архитектурные решения)

МС-Э-60-6-11494

Рогозинская
Людмила
Сергеевна

Эксперт в области экспертизы проектной документации

(2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации)

МС-Э-77-2-4373

Мещерякова
Елена
Петровна

Эксперт в области экспертизы проектной документации

(16. Системы электроснабжения)

МС-Э-60-16-11490

Арзамасцева
Надежда
Петровна

Эксперт в области экспертизы проектной документации

(2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование)

МС-Э-9-2-8213

Соболевская
Марина
Васильевна

Эксперт в области экспертизы проектной документации (13. Системы водоснабжения и водоотведения)	МС-Э-61-13-11515	Шмелева Юлия Михайловна
Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.5. Пожарная безопасность)	МС-Э-31-2-7778	Кузнецов Алексей Николаевич
Эксперт в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (2.4. Охрана окружающей среды; санитарно-эпидемиологическая безопасность) (1.4. Инженерно-экологические изыскания)	МС-Э-9-2-8220 МС-Э-77-1-4384	Токарь Светлана Александровна
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий (1.1. Инженерно-геодезические изыскания)	МС-Э-99-1-4940	Гусева Анна Владимировна
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий (4. Инженерно-экологические изыскания)	МС-Э-55-4-11352	Ефремова Анна Валерьевна

Приложения:

- Копия Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611047 от 14.02.2017 г.
- Копия Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611074 от 19.04.2017 г.
- Копия Свидетельства о членстве в Некоммерческом партнерстве «Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве» Серия А-0099 Рег. № 66-0099-11 от 16.02.2012 г.