

ПРАВИТЕЛЬСТВО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное учреждение Свердловской области
"УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"
(ГАУ СО "Управление государственной экспертизы")

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации и негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ РОСС RU.0001.610116 от 03.06.2013

 **"УТВЕРЖДАЮ"**
Главный инженер Управления
 Ю.В. Зыков
Квалификационный аттестат
МС-Э-63-3-3988 от 22.08.2014

" 12 " января 2015 года

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	4	-	1	-	1	-	0	0	0	1	-	1	5	/	1	4	-	0	7	6	1	Н
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой

(Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район,
улица Екатерининская (условное название) – Хрустальногорская)

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация (без сметы) и результаты инженерных изысканий

*"Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой по ул. Екатерининская – Хрустальногорская
в г. Екатеринбурге"*

(шифр СДП-006-..., шифр 1006-ИОС 5.1.1, шифр 717/1-14-..., 2014 год, с изм. 1 от 12.2014 г.)

Предмет негосударственной экспертизы

оценка соответствия: техническим регламентам, результатам инженерных изысканий,
градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным
стандартам, заданию на проектирование

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:

- письмо-заявление Открытого акционерного общества "Синара-Девелопмент" (ОАО "Синара-Девелопмент") от 29.09.2014 № 01-01/485;
- договор № 14-761 Н от 28.11.2014 между Государственным автономным учреждением Свердловской области "Управление государственной экспертизы" (Исполнитель) и Открытым акционерным обществом "Синара-Девелопмент" (Заказчик) на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по ул. Екатерининская – Хрустальногорская в г. Екатеринбурге";
- проектная документация и отчёты о проведённых инженерных изысканиях, выполненных для подготовки данной проектной документации (перечни приведены соответственно в разделах 3.3 и 3.2 настоящего заключения).

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта предполагаемого строительства: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по ул. Екатерининская – Хрустальногорская в г. Екатеринбурге".

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, улица Екатерининская (условное название) – Хрустальногорская.

1.3. Источник финансирования

Собственные средства (см. письмо-заявление ОАО "Синара-Девелопмент" от 29.09.2014 № 01-01/485).

1.4. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства

Приведены в разделе 3.5 настоящего заключения.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации

Разработчик проектной документации:

- ✓ ООО "Синара-Девелопмент-Проект" (далее – ООО "СД-Проект") /генпроектировщик/, свидетельство о допуске рег. № 0147.01-2013-6672332255-П-158 от 21.02.2013, выдано СРО НП "Саморегулируемая организация "Межрегиональная Проектная Группа" (г. Екатеринбург), рег. номер в государственном реестре СРО-П-158-11082010. ИНН 6672332255.

Почтовый (юридический) адрес: 620026, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Розы Люксембург, дом 51.

- ✓ ООО Проектная компания "Электрические сети" (система электроснабжения /ТПнов. 10/0,4 кВ/), свидетельство о допуске рег. № 0189.01-2012-6658142573-П-110 от 28.12.2012, выдано

НП СРО "Управление проектировщиков Северо-Запада" (г. Санкт-Петербург), рег. номер в государственном реестре СРО-П-110-29122009.

ИНН 6658142573.

Почтовый (юридический) адрес: 20014, Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Маршала Жукова, дом 13, офис 3.

- ✓ ООО "Информсвязь Сервис" (сети связи; мероприятия по обеспечению пожарной безопасности /пожарная сигнализация, оповещение о пожаре, автоматика пожаротушения, дымоудаления, и вентиляции, газоанализация /паркинг/), свидетельство о допуске рег. № 0088.04-2010-6659159428-П-44 от 16.03.2012, выдано НП СРО "Региональная Проектная Ассоциация" (г. Екатеринбург), рег. номер в государственном реестре СРО-П-144-03032010.

ИНН 6659159428.

Почтовый (юридический) адрес: 137, Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Гагарина, дом 5, кор. Б офис 212.

Организация – исполнитель инженерных изысканий:

- ✓ ЗАО "Регион-ГЕО" (инженерно-геодезические изыскания), свидетельство о допуске рег. № 01-И-№0836-4 от 25.03.2014, выдано СРО НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли "Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве" /"АИИС", г. Москва/, рег. номер в государственном реестре СРО-И-001-28042009.

ИНН 6672242717.

- ✱ Почтовый (юридический) адрес: 620142, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Чапаева, д. 21, кв. 16.

- ✓ ООО "Николай-Ингео" (инженерно-геологические изыскания), свидетельство о допуске рег. № 01-И-№0698-3 от 22.10.2012, выдано СРО НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли "Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве" /"АИИС", г. Москва/, рег. номер в государственном реестре СРО-И-001-28042009.

ИНН 6661011806.

Почтовый (юридический) адрес: 620014, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Челюскинцев, дом 2/5, офис 43.

- ✓ ООО Фирма "ГЭТИ" (инженерно-экологические изыскания), свидетельство о допуске рег. № СРО-И-019-133-21032013-1 от 21.03.2013, выдано СРО НП "Уральское общество изыскателей", рег. номер в государственном реестре СРО-И-019-11012010.

ИНН 6661021177.

Почтовый (юридический) адрес: 620014, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Вайнера, дом 55, ком. 410.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

Заявитель, Застройщик, Технический заказчик: Открытое акционерное общество "Синара-Девелопмент" (ОАО "Синара-Девелопмент").

ИНН 6672292242.

Почтовый (юридический) адрес: 620026, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Розы Люксембург, дом 51.

- 1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком).

Заявитель является застройщиком.

- 1.8. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, заказчика.

Нет.

- 1.9. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения экологической экспертизы.

Заключение не требуется.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.

- 2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий, иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

- договор от 21.06.2013 № 6113 между ООО "АстраИнвестСтрой" (Заказчик) /на основании договора от 15.02.2013 № 21/02 между ОАО "Синара-Девелопмент" (Заказчик) и ООО "АстраИнвестСтрой" (Технический заказчик) на выполнение функций Технического заказчика по объекту/ на выполнение комплексных инженерных (инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических) изысканий на объекте: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по ул. Екатерининская – Хрустальногорская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга" (с приложениями);
- техническое задание на производство инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий объекта "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по ул. Екатерининская – Хрустальногорская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга" (с приложением), утверждённое директором ООО "АстраИнвестСтрой" (без/даты);
- дополнительное соглашение № 1 от 01.09.2014 к договору генерального проектирования № СД-324/14-32-12 от 03.03.2014 между ОАО "Синара-Девелопмент" (Заказчик) и ООО "Синара-Девелопмент-Проект" (Исполнитель) на выполнение дополнительных работ по разработке комплекса инженерных изысканий для проектной документации на строительство объекта: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по ул. Екатерининской (условное название) – Хрустальногорской в г. Екатеринбурге" (с приложениями);
- договор подряда на выполнение инженерных изысканий от 01.09.2014 № СДП-127/14-10-12 между ООО "Синара-Девелопмент-Проект" (Заказчик) и ЗАО "Регион-ГЕО" (Подрядчик) на выполнение комплекса работ по инженерным изысканиям для разработки проектной документации для строительства объекта: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой

по ул. Екатерининской (условное название) – Хрустальногорской в г. Екатеринбурге" (с приложениями);

- техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий объекта: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой", подписанное генеральным директором ООО "СД-Проект" (без/даты) и директором ЗАО "Регион-ГЕО" (без/даты) /Приложение № 1 к договору подряда № СД-127/14-10-12 от 01.09.2014/;
- техническое задание на инженерно-экологические изыскания ООО "Николай-Ингео" ООО Фирма "ГЭТИ" объекта: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по ул. Екатерининская – Хрустальногорская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", утверждённое директором ООО "АстраИнвестСтрой" 12.07.2013 /Приложение к договору без/номера от 07.2013 года/;
- Программа на проведение инженерно-геологических изысканий на объекте: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по ул. Екатерининская – Хрустальногорская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга" (шифр 6113-ИГЛ-п), подготовленная ООО "Николай-Ингео" в 2013 году, согласованная директором ООО "АстраИнвестСтрой" (без/даты) /в составе отчётных материалов "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по ул. Екатерининская – Хрустальногорская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга". Комплексные инженерные изыскания. Часть II. Инженерно-геологические изыскания" (шифр 6113-ИГЛ)/;
- Программа на инженерно-экологические изыскания для участка под объект: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по ул. Екатерининская – Хрустальногорская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", оставленная директором ООО Фирма "ГЭТИ" в 2013 году /в составе отчётных материалов "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по ул. Екатерининская – Хрустальногорская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга". Комплексные инженерные изыскания. Часть III. Технический отчёт об инженерно-экологических изысканиях" (шифр 09201307-ИЭИ)/.

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение проектной документации, иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки проектной документации:

- договор генерального проектирования от 03.03.2014 № СД-324/14-32-12 между ОАО "Синара-Девелопмент" (Заказчик) и ООО "Синара-Девелопмент-Проект" на осуществлении корректировки / разработки проектной документации для объекта: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по улицам Екатерининской (условное название) – Хрустальногорской в г. Екатеринбурге", строительство которого будет осуществляться на земельном участке с кадастровым номером 66:41:0306129:7 площадью 15 794 кв.м (с приложениями);
- задание на разработку документации стадии "Проектная документация" для строительства объекта: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по улицам Екатерининской (условное название) – Хрустальногорской в г. Екатеринбурге", утверждённое генеральным директором ОАО "Синара-Девелопмент" (без/даты) /Приложение № 1.2 к договору генерального проектирования № № СД-324/14-32-12 от 03.03.2014/;

- техническое задание на корректировку объемно-планировочных решений по объекту: "Многokвартирный жилой дом с подземным паркингом по ул. Хрустальногорской в г. Екатеринбурге", утверждённое генеральным директором ОАО "Синара-Девелопмент" (без/даты) /Приложения № 1.1 к договору генерального проектирования № № СД-324/14-32-12 от 03.03.2014);
- договор на разработку проектной документации от 22.07.2014 № 7/7/2014 между ООО "Синара-Девелопмент-Проект" (Заказчик) и ООО "Информсвязь Сервис" (Исполнитель) на разработку проектной документации по разделу "Сети связи" для объекта: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по улицам Екатерининской (уловное название) – Хрустальногорской в г. Екатеринбурге" (с приложением);
- техническое задание на проектирование "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по улицам Екатерининской (уловное название) – Хрустальногорской в г. Екатеринбурге", утверждённое генеральным директором ООО "Синара-Девелопмент-Проект" (без/даты) от 2014 года, согласованное директором ООО "Информсвязь Сервис" (без/даты) от 2014 года;
- договор на разработку проектной документации от 11.08.2014 № 1006 между ООО "Синара-Девелопмент-Проект" (Заказчик) и ООО Проектная компания "Электрические сети" (Исполнитель) на разработку проектной документации по разделу "Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ" для объекта: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по улицам Екатерининской (уловное название) – Хрустальногорской в г. Екатеринбурге" (с приложением);
- задание на проектирование объекта: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по улицам Екатерининской (уловное название) – Хрустальногорской в г. Екатеринбурге", утверждённое генеральным директором ООО "Синара-Девелопмент-Проект" (без/даты) от 2014 года, согласованное директором ООО Проектная компания "Электрические сети" (без/даты) от 2014 года (Приложение № 1 к договору на разработку проектной документации № 1006 от 11.08.2014);
- Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) № RU66302000-06390 подготовлен на основании постановления Администрации города Екатеринбурга от 17.09.2012 № 4085 "Об утверждении схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории по улице Екатерининской (уловное название) – Хрустальногорской" (местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, ул. Екатерининская (условное название); кадастровый номер земельного участка: 66:41:0306129:7; земельный участок расположен в кадастровом квартале 66:41:0306129; площадь земельного участка: 1,5794 га согласно кадастровому паспорту земельного участка; объекты капитального строительства: многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой располагаются в центральной части земельного участка по улице Екатерининской (условное название); градостроительный регламент – земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-5 /Зона

многоэтажной жилой застройки (5 и более этажей)/; основные виды разрешённого использования земельного участка – многоквартирные жилые дома этажностью 5 этажей и выше, детские сады, иные объекты дошкольного воспитания, школы общеобразовательные, спортивные сооружения; условно разрешённые виды использования земельного участка – в соответствии с регламентами, установленными "Правилами землепользования и застройки городского округа – МО "город Екатеринбург" для территориальной зоны Ж-5; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка – площадки детские, спортивные, хозяйственные, для отдыха, жилищно-эксплуатационные и аварийно-диспетчерские службы, объекты пожарной охраны, парковки; постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 17.09.2012 № 4084 "Об утверждении схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории по улице Екатерининской (условное название)" определён следующий вид разрешённого использования земельного участка – многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой; назначение объекта капитального строительства: № 1 – многоэтажный жилой дом; № 2 – подземная автостоянка; предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: кадастровый номер земельного участка согласно чертежу градостроительного плана 66:41:0306129:7, длина – 160 м, ширина – 150 м, полоса отчуждения и охранные зоны – не указаны, площадь земельного участка – 1,5794 м; номер объекта № 1 – размер: макс./мин. – 144 м²/-, площадь – 0,9117 га; номер объекта № 2 – размер: макс./мин – 160 м²/-, площадь – 1,5794 м² (*– без входных групп и пандусов); предельное количество этажей (мин./макс): № 1 – 5/-*, № 2 – -*/-*, предельная высота зданий, строений, сооружений – * (*– решить проектом, согласованным с Главным архитектором города), максимальный процент застройки в границах земельного участка – 57%; иные показатели: ограждение земельного участка допустимо, местоположение и тип ограждения производить по проекту, согласованному с Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации г. Екатеринбурга в установленном порядке, выполнить архитектурно-художественную подсветку фасадов здания; объекты капитального строительства и объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, расположенные в границах земельного участка – отсутствуют; согласно "Проекту планировки и межевания территории в границах улиц Хрустальногорская – Екатерининская в г. Екатеринбурге", выполненному ООО "С.В. Борисов & партнёры" в ноябре 2007 года, шифр 3.07-05-МС, участок неделимый), подготовленный МБУ "Мастерская генплана" 24.12.2012, представлен Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации г. Екатеринбурга 24.12.2012, утверждённый начальником Департамента М.Б. Вяткиным (без/даты);

– технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;

✓ ТУ ОАО "ЕЭСК" от 15.10.2014 № 218-205-905-2014 (на электроснабжение);

- ✓ ТУ ЕМУП "Горсвет" от 16.09.201 № 221 (на проектирование приобъектного наружного освещения);
- ✓ ТУ МУП "Водоканал" от 19.12.2014 № 05-11/33-12859/5-991 (на водоснабжение и водоотведение) с сопроводительным письмом МУП "Водоканал" от 19.12.2014 № 05-11/3312859/6-991;
- ✓ ТУ МБУ "ВОИС" от 15.12.2014 № 650/кор (на отвод дождевых и дренажных стоков);
- ✓ ТУ ЗАО "ТеплоСетевая Компания" от 26.05.2014 № ТСК-ТУ-56/2 (на теплоснабжение) с приложением № 1 от 6.05.2014;
- ✓ ТУ Екатеринбургского филиала Макрорегионального филиала "Урал" ОАО "Ростелеком" от 09.09.2013 № 0503/17/1539-13 с приложением (на телефонизацию и радиофикацию);
- ✓ ТУ Муниципального специализированного предприятия (г. Екатеринбург) от 16.08.2013 № 022/13 (на диспетчеризацию лифтов и инженерного оборудования).

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Общие сведения.

Функциональное назначение объекта капитального строительства.

Проектной документацией предусмотрено строительство по индивидуальному проекту многоэтажного жилого дома переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянки по ул. Екатерининская – Хрустольногорская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга.

Характеристика участка строительства.

Участок строительства расположен на западной окраине г. Екатеринбурга, на вновь осваиваемой территории в Верх-Исетском административном районе г. Екатеринбурга, где ранее велись торфоразработки. Площадка ограничена: с северо-востока – улицей Хрустальногорская (перспектива); с юго-востока – перспективной улицей Евгения Савкова (ранее Екатерининская), с юго-запада – подъезд № 1, с северо-запада – улицей Суходольская. На момент проектирования участок свободен от капитальных строений, частично занят зелеными насаждениями, подлежащими вырубке, воздушная ЛЭП подлежит выносу по отдельному титулу. Юго-восточнее площадки проектируемого строительства, в настоящее время, ведётся строительство многоквартирного жилого дома. В процессе ведения буровых работ частично были выполнены планировочные работы, торфяные каналы привозным грунтом, часть зелёных насаждений вырублена.

В соответствии с градостроительным регламентом, установленным "Правилами землепользования и застройки городского округа – МО "город Екатеринбург", земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-5. Зона многоэтажной жилой застройки (5 и более этажей). Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 17.09.2012 № 4085 "Об утверждении схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории по улице Екатерининской (условное название)" определён следующий вид разрешённого использования земельного участка – многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой (ГПЗУ № RU66302000-06390).

3.2. Описание результатов инженерных изысканий.

Перечень рассмотренных разделов (отчётов) инженерных изысканий.

Номер тома	Номер документа, организация-исполнитель, дата выпуска	Наименование	Номер, дата изменения
-	ЕК-СДП-127/14-10-12.01.09-14-ИГ ЗАО "Регион-ГЕО", 2014 год	<i>Технический отчёт об инженерно-геодезических изысканиях на объекте: "Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по ул. Екатерининская (условное название) – Хрустальногорской в г. Екатеринбурге"</i>	Изм. 1 от 12.2014
-	6113-ИГЛ ООО "Николай-Ингео", 2013 год	"Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по ул. Екатерининская – Хрустальногорская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга". <i>Комплексные инженерные изыскания. Часть II. Инженерно-геологические изыскания"</i>	
-	09201307-ИЭИ ООО Фирма "ГЭТИ" 2013 год	"Многоэтажный жилой дом с подземной автопарковкой по ул. Екатерининская – Хрустальногорская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга". <i>Комплексные инженерные изыскания. Часть III. Технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях"</i>	

Инженерно-гидрометеорологические условия. Климатический подрайон строительства – 1В, температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 35 °С, снеговой район – III, ветровой район – II.

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен в заболоченной долине правобережной части р. Патрушиха (правый приток р. Исеть), которая протекает в 15 м от восточной границы участка. Отметка уреза воды в реке в створе площадки на 18.07.2013 составила 268,50 м – 268,70 м (с понижением от ул. Суходольской). Русло реки изменено в результате освоения территории и заключено в искусственный канал шириной порядка 2,5 – 5,0 м, глубиной в среднем 0,3 – 0,5 м, берега высотой 1,0 – 3,0 м.

Инженерно-геодезические изыскания. Рельеф участка в границах застройки равнинный, абсолютные отметки поверхности изменяются от 268,9 м до 270,5 м.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия участка. Категория сложности инженерно-геологических условий площадки согласно приложению Б часть I СП 11-105-97 – III (сложная).

Геолого-литологический разрез представлен следующими грунтами:

- ИГЭ-1 – насыпной грунт представлен суглинком, щебнем, перемятой почвой, мощность слоя 0,2 – 1,1 м ($\rho^H=1,80 \text{ г/см}^3$, $R_0=0,06 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-2 – торф от сильно до среднеразложившегося, преимущественно сухой, реже маловлажный, мощность слоя 0,4 – 2,6 м ($\rho^H=0,90 \text{ г/см}^3$);
- ИГЭ-3а – суглинок озёрно-болотный текучей и текучепластичной консистенции, на отдельных с примесью органических веществ ($\rho_{II}=1,81 \text{ г/см}^3$, $\varphi_{II}=14^\circ$, $C_{II}=0,014 \text{ МПа}$, $E=3,0 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-3 – суглинок озёрно-болотный мягкопластичной и тугопластичной консистенции, на отдельных участках с примесью органических веществ ($\rho_{II}=1,97 \text{ г/см}^3$, $\varphi_{II}=19^\circ$, $C_{II}=0,020 \text{ МПа}$, $E=5,0 \text{ МПа}$);

Мощность озёрно-болотных отложений составляет 0,1 – 1,8 м;

- ИГЭ-4а – песок элювиальный водонасыщенный, преимущественно пылеватый, с прослоями супеси ($\rho_{II}=2,04 \text{ г/см}^3$, $\varphi_{II}=30^\circ$, $C_{II}=0,029 \text{ МПа}$, $E=17 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-4 – песок элювиальный дресвяный водонасыщенный ($\rho_{II}=2,17 \text{ г/см}^3$, $\varphi_{II}=30^\circ$, $C_{II}=0,029 \text{ МПа}$, $E=25 \text{ МПа}$);

Мощность элювиальных образований составляет 0,2 – 6,1 м;

- ИГЭ-5 – габбро низкой прочности сильновыветрелое сильнотрещиноватое ($\rho_I=2,57 \text{ г/см}^3$, $R_{cI}=1,5 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-6 – габбро малопрочное выветрелое сильнотрещиноватое ($\rho_I=2,77 \text{ г/см}^3$, $R_{cI}=9,7 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-7 – габбро средней прочности слабыветрелое трещиноватое ($\rho_I=2,92 \text{ г/см}^3$, $R_{cI}=22,6 \text{ МПа}$).

Кровля скальных грунтов в пределах площадки встречена на глубине 1,9 – 9,5 м. Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков – 1,72 м, для супесей – 2,09 м, для песков элювиальных – 2,24 м, для насыпных грунтов в зависимости от грансостава – 1,72 м (суглинки) – 2,54 м (обломочные грунты). Суглинистые грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, вблизи горизонта подземных вод, являются сильнопучинистыми.

Уровни подземных вод на момент производства буровых работ (сентябрь 2013 года) замерены на глубине 1,2 – 3,1 м в пределах абсолютных отметок 266,94 – 267,84 м. Подъём уровней в период интенсивного инфильтрационного питания в сложившихся гидродинамических условиях с учётом ранее выполненных режимных наблюдений составит 1,0 м. Скорость техногенного подтопления можно принять 0,025 – 0,01 м/год. В соответствии с приложением И часть II СП 11-105-97 участок строительства по условиям развития процесса подтопления относится к подтопленному в естественных условиях

Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетон марки W4 – слабоагрессивная, на арматуру железобетонных конструкций – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов (ИГЭ-3а, 3, 4а, 4) на бетонные и железобетонные конструкции – неагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтов (ИГЭ-3а, 3, 4а, 4) по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая, к алюминиевой и свинцовой оболочке кабелей – средняя.

Особенностью инженерно-геологических условий обследуемой территории является присутствие в разрезе специфических грунтов (насыпных, органических, органо-минеральных и элювиальных), неровное залегание кровли скальных грунтов, высокое положение уровней подземных вод, формирование в приповерхностной зоне грунтовых вод типа "верховодки" в результате техногенных утечек.

Из природных физико-геологических процессов, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию проектируемых объектов, отмечено заболачивание территории.

Согласно справке-заключению ОАО "Уралсейсмоцентр" № 119-13 от 08.09.2013 величина расчётной силы сейсмического воздействия на планируемый участок строительства составляет 6 баллов по шкале MSK-64.

Инженерно-экологические изыскания. Объектом инженерно-экологических изысканий является многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой, расположенный по ул. Екатерининская – Хрустальногорская в г. Екатеринбурге. Участок изысканий расположен юго-восточнее жилого пос. Широкая Речка в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга и находится вне ограничений природоохранного характера: особо охраняемых природных территорий, зон санитарной охраны источников водоснабжения, земель

лесного фонда. Ближайшим поверхностным водным объектом к участку изысканий является р. Патрушиха. Северо-восточная часть участка изысканий проектируемого жилого дома и подземная автостоянка расположены в границах водоохранной зоны р. Патрушиха. Места обитания растений и животных, занесенных в Красную книгу Свердловской области, отсутствуют. При маршрутном обследовании территории "краснокнижных" видов растений и животных не обнаружено. Объекты культурного наследия отсутствуют. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты по данным письма ФГБУ "Уральское УГМС" от 06.08.2013 № 798/09-13, согласно которому они не превышают допустимых значений. По данным гидрогеологического заключения ООО ГП "СвТЦОП" № 8363/13-г от 24.07.2013, утвержденного протоколом НТС Уралнедра № 377 от 24.07.2013, пролицензированных участков водозаборных скважин хоз-питьевого назначения на исследуемой территории не зарегистрировано, месторождений подземных вод нет. Подземные воды недостаточно защищены от проникновения загрязнения с поверхности. На участке изысканий ориентировочной площадью 1,58 га выявленных запасов полезных ископаемых и действующих лицензий нет (Заключение Департамента по недропользованию по УФО от 04.09.2013 № 02-10/1094).

Результатами исследований установлено: исследуемая территория по степени радонового риска отнесена к радонобезопасной; по химическому загрязнению почво-грунты относятся к "допустимой" и "опасной" категории; грунты не токсичны; МЭД гамма-излучения на участке строительства не превышает допустимых значений, аномалии отсутствуют; подземные воды недостаточно защищены от загрязнения с поверхности.

В Отчёте выполнен предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта; разработаны рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды.

3.3. Описание технической части проектной документации.

Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

№ тома	Шифр, организация-исполнитель дата выпуска	Наименование	Номер, дата изменения
<i>Раздел 1. Пояснительная записка</i>			
1	СДП-006-01,02-ПЗ ООО "СДП-Проект" 09.2014 г.	Раздел 1. Пояснительная записка	с изм. 1 от 12.2014
<i>Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка</i>			
2	СДП-006-01,02-ПЗУ ООО "СДП-Проект" 11.2014 г.	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	с изм. 1 от 12.2014
<i>Раздел 3. Архитектурные решения</i>			
3.1	СДП-006-01,02-АР ООО "СДП-Проект" 09.2014 г.	Часть 1. Текстовая часть, графическая часть	с изм. 1 от 12.2014
3.2	СДП-006-01,02-АР ООО "СДП-Проект" 2014 г.	Часть 2. Приложения ссылочные документы	
<i>Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения</i>			
4.1	СДП-006-01,02-КР ООО "СДП-Проект"	Часть 1. Текстовая часть, графическая часть листы 1-48	с изм. 1 от 12.2014

	09.2014 г.		
4.2	СДП-006-01,02-КР ООО "СДП-Проект" 09.2014 г.	Часть 2. Текстовая часть, графическая часть листы 49-102	с изм. 1 от 12.2014
<i>Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.</i>			
<i>Подраздел 1. Система электроснабжения</i>			
5.1.1	1006-ИОС1.1 ООО Проектная компания "Электрические сети" 11.2014 г.	Часть 1. ТПнов. 10/0,4 кВ	с изм. 1 от 12.2014
5.1.2	СДП-006-01-ИОС 5.1.2 ООО "СДП-Проект" 09.2014 г.	Часть 2. Система электроснабжения. Электроосвещение и силовое электрооборудование жилого дома	с изм. 1 от 12.2014
5.1.3	СДП-006-02-ИОС 5.1.3 ООО "СДП-Проект" 11.2014 г.	Часть 3. Система электроснабжения. Электроосвещение и силовое электрооборудование подземной автопарковки	с изм. 1 от 12.2014
<i>Подраздел 2,3. Системы водоснабжения и водоотведения</i>			
5.2.1	СДП-006-01-ИОС 5.2.1 ООО "СДП-Проект" 11.2014 г.	Часть 1. Системы водоснабжения и водоотведения	с изм. 1 от 12.2014
5.2.2	СДП-006-02-ИОС 5.2.2 ООО "СДП-Проект" 09.2014 г.	Часть 2. Автоматическое пожаротушение подземной автостоянки	с изм. 1 от 12.2014
5.2.3	СДП-006-00-ИОС 5.2.2 ООО "СДП-Проект" 09.2014 г.	Часть 3. Дренаж	с изм. 1 от 12.2014
<i>Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</i>			
5.4.1	СДП-006-01-ИОС 5.4.1 ООО "СДП-Проект" 09.2014 г.	Часть 1. Отопление и вентиляция жилого дома	с изм. 1 от 12.2014
5.4.2	СДП-006-02-ИОС 5.4.2 ООО "СДП-Проект" 11.2014 г.	Часть 2. Отопление и вентиляция подземной автопарковки	с изм. 1 от 12.2014
5.4.3	СДП-006-01-ИОС 5.4.3 ООО "СДП-Проект" 11.2014 г.	Часть 3. Тепловые сети	
<i>Подраздел 5. Сети связи</i>			
5.5	717/1-14-ИОС 5.5 ООО "Информсвязь-Сервис" 09.2014 г.	Часть 1. Сети связи	
<i>Подраздел 7. Технологические решения</i>			
5.7	СДП-006-01-ИОС 5.6 ООО "СДП-Проект" 09.2014 г.	Подраздел 7. Технологические решения встроенных помещений	с изм. 1 от 12.2014
<i>Раздел 6. Проект организации строительства.</i>			
6	СДП-006-00-ПОС ООО "СДП-Проект" 11.2014 г.	Раздел 6. Проект организации строительства.	с изм. 1 от 12.2014
<i>Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды</i>			
8	СДП-006-00-ООС ООО "СДП-Проект" 08.2014 г.	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
<i>Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</i>			
9.1	СДП-006-01,02-ПБ.1 ООО "СДП-Проект" 09.2014 г.	Книга 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	с изм. 1 от 12.2014
9.2	717/1-14-ПБ.2 ООО "Информсвязь-Сервис"	Книга 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пожарная	с изм. 1 от 12.2014

	10.2014 г.	сигнализация, оповещение о пожаре, автоматика пожаротушения, дымоудаления и вентиляции. Газоанализация (паркинг)	
<i>Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</i>			
10	СДП-006-01,02-ОДИ ООО "СДП-Проект" 09.2014 г.	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	с изм. 1 от 12.2014
<i>Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов</i>			
11	СДП-006-01-ЭЭ ООО "СДП-Проект" 09.2014 г.	Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов	с изм. 1 от 12.2014
<i>Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</i>			
12	СДП-006-01,02-ТБЭ ООО "СДП-Проект" 09.2014 г.	Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

3.3.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Схемой планировочной организации земельного участка предусмотрено размещение на участке в границах землепользования площадью 15 794,0 м² жилых домов переменной этажности со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземной автостоянки и объектов инженерной инфраструктуры с разбивкой на три этапа строительства:

1 этап строительства:

- жилой дом (21 этаж) секции 1 и 2 (№№ 1.1 и 1.2 по экспликации ПЗУ);
- подземная автостоянка на 149 машино-мест (№ 2.1 по экспликации ПЗУ);
- подпорная стенка (№ 4.1 по экспликации ПЗУ).

2 этап строительства:

- жилой дом (14-26 этажей) секции 3 и 4 (№№ 1.3 и 1.4 по экспликации ПЗУ);
- трансформаторная подстанция (№ 3 по экспликации ПЗУ);
- подпорная стенка (№ 5 по экспликации ПЗУ).

3 этап строительства:

- жилой дом (21-18 этажей) секции 5 и 6 (№№ 1.5 и 1.6 по экспликации ПЗУ).

4 этап строительства:

- подземная автостоянка на 177 машино-мест (№ 2.2 по экспликации ПЗУ);
- подпорная стенка (№ 4.2 по экспликации ПЗУ).

Проектируемые жилые дома секционного типа, сблокированы и образуют открытое с западного направления дворовое пространство. Секции жилого дома №№ 1.1 – 1.3 (по экспликации ПЗУ) размещены вдоль проезжей части ул. Евгения Савкова (ранее улица Екатерининская), секции жилого дома №№ 1.4 – 1.6 (по экспликации ПЗУ) пристраиваются к секции № 1.3 (по экспликации ПЗУ) жилого дома организацией пешеходной арки с поворотом на 90° и размещаются вдоль ул. Хрустальногорская (перспектива). Трансформаторная подстанция (№ 3 по экспликации ПЗУ) предусмотрена на дворовой территории жилой застройки. Подземные автостоянки №№ 2.1, 2.2 (по экспликации ПЗУ) занимают

подземное пространство дворовой территории жилых домов. Въезды-выезды в подземные автостоянки расположены на внутридворовой территории проектируемой застройки.

Подъезд к проектируемой застройке предусмотрен с примыканием проектируемых проездов к проезжей части ул. Суходольская и со стороны ул. Евгения Савкова (ранее ул. Екатерининская) с примыканием к Проезду № 1. Дворовые проезды выполнены по тупиковой схеме движения автотранспорта с возможностью кругового движения автотранспорта по пешеходным зонам, покрытие которых рассчитано на проезд техники МЧС. Места временной парковки личного автотранспорта жителей организованы на открытых автостоянках (поз. А1 по экспликации ПЗУ) общей вместимостью 51 машино-место, запроектированных на уширениях дворовых проездов, временное хранение автотранспорта сотрудников и посетителей помещений общественного назначения предусмотрены на автостоянках (поз. А2 по экспликации ПЗУ) общей вместимостью 38 машино-мест, расположенных вне дворового пространства жилой застройки запроектированных вдоль проезжей части ул. Евгения Савкова (ранее ул. Екатерининская). Размещение открытых автостоянок на землях общего пользования в границах "красных линий" ул. Евгения Савкова (ранее ул. Екатерининская) согласованы Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации г. Екатеринбурга (письмо Департамента архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации г. Екатеринбурга от 26.06.2014 № 21.2-06/001/462). Для постоянного хранения автотранспорта жителей запроектированы подземные автостоянки вместимостью 149 машино-мест (№ 2.1 по экспликации ПЗУ) и вместимостью 177 машино-мест (№ 2.2 по экспликации ПЗУ). Дефицит мест временной парковки (23 машино-места) и постоянного хранения (16 машино-мест) компенсирован наличием свободных мест и предоставлением 40 мест на площадях подземной автостоянки по ул. Екатерининская (земельный участок с кадастровым номером 66:41:0000000:20386) согласно письму ОАО "Синара-Девелопмент" от 19.09.2014 № 01-01/472.

Планом благоустройства на полузамкнутом дворе пространстве жилой застройки, на кровле подземных автостоянок запроектированы площадки благоустройства различного назначения: детские игровые, спортивные, отдыха и для хозяйственных целей. Расчёт площадей площадок благоустройства выполнен на общее количество жителей проектируемой жилой застройки – 1585 чел. при жилищной обеспеченности 30 м²/чел.. Продолжительность инсоляции детских игровых площадок составляет не менее трёх часов без учёта перспективной застройки смежного земельного участка, расположенного с западной стороны от участка застройки. Озеленение территории проектируемой застройки принято с устройством газонов и посадкой декоративных деревьев и кустарников. Сбор и временное хранение ТБО решено на две проектируемые площадки для сбора мусора с установкой всего 8 контейнеров ёмкостью 1,1 м³ каждый. Покрытие проездов, тротуаров и пешеходных зон – асфальтобетонное, для детских игровых площадок и физкультурных предусмотрено растительно-грунтовое покрытие.

План организации рельефа выполнен с изменением отметок существующего рельефа; площадка отсыпана пригодным грунтом (высота насыпи составляет от 0,04 м до 2,85 м) с учётом отметок существующего рельефа и благоустройства. Проектными решениями предусмотрено снятие и удаление непригодного для устройства насыпи оснований зданий и сооружений грунта (торф). Выход отметок планировки на отметки существующего рельефа со стороны неосвоенного участка вдоль западной границы решён устройством подпорных стенок (№ 4.1 и 4.2 по экспликации ПЗУ), высота которой

колеблется в пределах от 0,5 м до 1,33 м, а так же откосами. Поверхностный водоотвод – открытой системой водоотвода посредством лотков проектируемых проездов на проезжую часть прилегающих улиц с последующим сбросом в городскую сеть ливневой канализации. Проектными решениями в створе с ранее запроектированной подпорной стенкой вдоль участка застройки ЗАО "Корпорация "Атомстойкомплекс" (ш. АПУ2-12-001-ПЗУ) выполняется устройство подпорной стенки (№ 5 по экспликации ПЗУ), как временного сооружения по берегоукреплению и благоустройству русла реки Патрушиха. Строительство подпорной стенки выполняется только в том случае, если на момент ввода в эксплуатацию жилого дома перенос русла реки не будет выполнен.

Основные показатели по генеральному плану (л. 7 ш. СДП-006-00-ПЗУ.ТЧ, с изм. 1 от 12.2014):

Площадь участка:	
– в границах отвода	- 15 794,0 м ²
– в границах благоустройства	- 21 677,1 м ²
Площадь застройки, всего	- 5 394,37 м ²
Площадь твердых покрытий	- 10 778,5 м ²
Площадь озеленения	- 5 504,23 м ²
Расчётное количество жителей	- 1585 чел.
Площадь площадок:	
– отдыха взрослых	- 175,0 м ²
– детских игровых	- 1110,5 м ²
– спортивных, всего	- 2542,0 м ²
– хозяйственных	- 275,0 м ²

3.3.2. Архитектурные решения.

Проектной документацией предусмотрено строительство многоэтажного шестисекционного жилого дома переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения в секциях №№ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 /частично/ (по экспликации ПЗУ) и отдельно-стоящей подземной неотапливаемой автостоянки на 326 машино-мест (№№ 2.1, 2.2 по экспликации ПЗУ) по индивидуальному проекту. Уровень комфортности жилых помещений – "эконом".

Комплекс жилых домов (№№ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 по экспликации ПЗУ) образован меридиональными рядовыми и угловой секциями с подвалами и тёплыми (техническими) чердаками, заблокированными по 3 секции в объёмы переменной этажности под углом 90°, в том числе:

- *жилые секции №№ 1.1, 1.2, 1.3 (по экспликации ПЗУ)* – 21-21-14-этажные рядовые, размерами в плане: 21-этажные секции в осях 1-2 и 3-4 – 43,40×16,85 м и 43,45×16,85 м (соответственно), 14-этажной секции в осях 5-6 – 31,70×16,85 м. Высоты этажей: подвала (в отметках) – от 3,22 м до 4,84 м; встроенных помещений – от 3,67 до 4,27 м; жилых помещений (в отметках) – 3,0 м; тёплого чердака (в свету) – 2,5 м. Высота здания от отм. 0,000 до отметки верха парапета (основной объём / выход на кровлю): 21-этажная секция – 64,30 / 67,00 м; 14-этажная секция – 42,90 / 46,00 м.
- *жилые секции №№ 1.4, 1.5, 1.6 (по экспликации ПЗУ)* – 26-21-18-этажные, размерами в плане в осях Б-Г (угловая) и Д-Е – 16,85×41,65 м и 16,85×43,45 м (соответственно), 18-этажной секции в осях Ж-И – 16,85×43,40 м. Высоты этажей: подвала (в отметках) – от 2,80 м до 4,25 м; встроенных помещений (секция в осях Б-Г) – 4,31 м; жилых помещений (в отметках) – 3,0 м; тёплого чердака (в свету) – 2,5 м. Высота здания от отм. 0,000 до отметки верха парапета (основной объём / выход

на кровлю): 26-этажная секция – 80,05 / 82,75 м; 21-этажная секция – 64,65 / 67,75 м; 18-этажная секция – 56,050 / 58,75 м.

В жилых домах *секции №№ 1.1, 1.2, 1.3* (шифр СПД.006-АР.ГЧ, с изм. 1 от 12.2014) размещаются:

- в подвале – узлы ввода теплотрассы (в секциях в осях 1-2 и в осях 4-5), пультовая (в секции в осях 1-2), ИТП (в секции в осях 3-4), насосная и узел ввода водопровода (в секции в осях 3-4);
- на первом этаже:
 - ✓ в каждой секции – общедомовые помещения (входные тамбуры, лифтовые холлы, помещения охраны с санузлами и кладовой уборочного инвентаря, электрощитовые);
 - секция в осях 1-2 – детский клуб (комнаты для занятий, кабинет руководителя, гардероб верхней одежды, холл, коридор, тамбур, помещение персонала, санузлы);
 - ✓ помещение ТСЖ (тамбур, кабинет, холл, санузел);
 - ✓ офисы №№ 1...3 (кабинеты, тамбуры, санузлы, помещение персонала, коридоры);
 - ✓ магазины промтоварные №№ 1, 2 (торговый зал, тамбур, помещение персонала, санузлы, коридор);
 - секция в осях 3-4 – офисы №№ 4...7 (кабинеты, тамбуры, санузлы, помещение персонала, коридоры);
 - ✓ магазин промтоварный (торговый зал, кабинет, санузел с помещением уборочного инвентаря, тамбуры, коридор);
 - секция в осях 5-6 – офисы №№ 8...12 (кабинеты, тамбуры, санузлы, помещение персонала, коридоры);
- на типовом этаже – 1-, 2-комнатные квартиры, квартиры – студии;
- на техническом чердаке – электрощитовые, машинное помещение;
- на кровле – объемы выхода на кровлю.

В жилых домах *секции №№ 1.4, 1.5, 1.6* (шифр СПД.006-АР.ГЧ, с изм. 1 от 12.2014) размещаются:

- в подвале – узлы ввода теплотрассы (в каждой секции);
- на первом этаже:
 - ✓ в каждой секции – общедомовые помещения (входные тамбуры, лифтовые холлы, помещения охраны с санузлами и кладовой уборочного инвентаря, электрощитовые);
 - секция в осях Б-Г – магазин промтоварный (кабинет, торговый зал, коридор, тамбур, помещение персонала, санузел);
 - ✓ аптека (торговый зал, материальные комната (3 шт.), тамбур, распаковочная, кабинет заведующего, санузел, помещение персонала, коридор);
 - ✓ 1-2-комнатные квартиры, квартира – студия;
 - секция в осях Д-Е – 1-, 2-комнатные квартиры, в т. ч. и квартиры – студии;
 - секция в осях Ж-И – 1-, 2-комнатные квартиры, в т. ч. и квартиры – студии;
- на типовом этаже – 1-, 2-комнатные квартиры, в т. ч. квартиры – студии;
- на техническом чердаке – электрощитовые, машинное помещение;
- на кровле – объемы выхода на кровлю.

Жилые секции оборудованы: каждая – незадымляемыми лестничными клетками типа Н1 и двумя грузопассажирскими лифтами $Q=1000$ кг (сгруппированы с устройством лифтового холла), за исключением секции № 1.4 (по экспликации ПЗУ), где предусмотрены 4 лифта. Квартиры, расположенные на высоте более 15 м, имеют аварийные выходы на лоджии с глухими простенками не менее 1,2 м. Подвалы обеспечены наружными эвакуационными лестницами. Выходы на технические чердаки и кровли организованы через воздушные зоны; на перепадах высот кровли более 1,0 м запроектированы вертикальные пожарные лестницы типа П1. Входы в жилые секции и встроенные помещения общественного назначения выполнены автономные. Предусмотрен сквозной проход шириной 2,245 м в секции № 1.3 (по экспликации ПЗУ) в осях 11-12. Выполнены сквозные проходы через первые этажи секций в осях 3-4 и Д-Е. Мусоропровод в жилых секциях не предусмотрен.

Наружная отделка: окраска атмосферостойкими красками (система тонкослойной штукатурки), облицовка керамогранитными плитками (цоколь). *Внутренняя отделка:* в соответствии с нормативными документами, отделочные материалы сертифицированы (офисные помещения: стены – без финишной отделки).

Подземные автостоянки (№№ 2.1, 2.2 по экспликации ПЗУ) – неотапливаемые, двухуровневые "Г"-образной формы в плане, общими размерами в осях 106,23×111,08 м, расположенные на дворовой территории, манежного типа с эксплуатируемой кровлей для размещения стоянок и проездов. Высота уровней подземной автостоянки в свету: верхнего и нижнего уровней – 3,38 м. Высота помещения охраны на покрытии автостоянки – 2,55 м в свету. Подземная автостоянка разделена на два пожарных отсека площадью не более 3000 м². Въезд на стоянку предусмотрен двумя рампами с уклоном 18,0 % в ограждающих конструкциях на каждом уровне. Для эвакуации приняты незадымляемые лестничные клетки типа Н3. Часть помещений автостоянки отапливаемые. В автостоянке предусмотрены металлические сетчатые ограждения.

В подземной автостоянке размещаются:

- на нижнем уровне (отм. "минус" 8,960) – въездные рампы (двухпутная и однопутная), помещения стоянки на 82 и 93 машино-мест, венткамеры, электрощитовые, тамбур-шлюзы;
- на верхнем уровне (отм. "минус" 5,190) – въездные рампы (двухпутная и однопутная), помещения стоянки на 67 и 84 машино-мест, венткамеры, электрощитовая, тамбур-шлюзы, узел управления, помещение для хранения люминесцентных ламп;
- на отм. "минус" 0,850 – пост охраны.

Наружная отделка наземного объёма: облицовка керамогранитными плитками (цоколь), декоративная штукатурка с последующей окраской фасадными красками. *Внутренняя отделка:* потолки и стены – без отделки. Кирпичные перегородки – под расшивку швов; полы – асфальтобетонные, из бетонных плиток, керамогранитные.

Посадка проектируемых жилых домов окажет влияние на продолжительность инсоляции квартир в существующей окружающей застройке, но не нарушит требований СНиП 31-01-2003 (обязательного применения), СП 54.13330.2011 (добровольного применения) по нормативной продолжительности инсоляции, установленной СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076. Принятые объёмно-планировочные решения

проектируемых секций обеспечивают требования СНиП 31-01-2003 (обязательного применения), СП 54.13330.2011 (добровольного применения) по нормативной продолжительности инсоляции в проектируемых квартирах, установленной СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076.

Продолжительность инсоляции детских игровых и спортивных площадок проектируемой и окружающей застройки составляет не менее 3 часов на 50 % площади, что соответствует нормативной продолжительности инсоляции, установленной СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 и требованиями СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Все жилые комнаты и кухни имеют непосредственное естественное освещение. Значения КЕО соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий". Посадка проектируемых секций не оказывает влияния на значения КЕО в регламентируемых помещениях окружающей застройки.

3.3.3. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Уровень ответственности – II (нормальный) в соответствии с Федеральным законом № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 года "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

Степень огнестойкости – I, класс конструктивной пожарной опасности – С0 в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Жилые дома секции №№ 1.1...1.6 (по экспликации ПЗУ).

Проектируемое здание жилого дома представляет собой Г-образное в плане разновысотное здание с длиной сторон 136,250 м и 129,200 м. Здание состоит из шести секций, отделённых друг от друга деформационными швами по типу сдвоенных стен. Шов по осям 6/7 является осадочным и разделяет все конструкции, включая фундаменты. Остальные швы являются температурно-усадочными и разделяют здание до фундаментов.

Конструктивная схема – перекрестно-стеновая (монолитный железобетонный каркас) с внутренними продольными стенами и отдельными наружными пилонами. Общая устойчивость и пространственная неизменяемость здания в обоих направлениях обеспечивается жестким сопряжением дисков монолитных железобетонных перекрытий и покрытия со стенами и пилонами и ядрами жесткости, образованными стенами лестничных клеток и лифтовых шахт, а также жестким узлами сопряжения вертикальных конструкций с фундаментами. Общая устойчивость при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций, что достигается назначением необходимых размеров сечения железобетонных элементов и величины защитного слоя бетона до рабочей арматуры.

Нагрузки для расчёта строительных конструкций здания определены в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011 "...Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*".

Фундаменты – свайные из забивных железобетонных свай-стоек сечением 300×300 мм и 350×350 мм по серии 1.011.1-10 из бетона В30, W8, F150. Плитный монолитный железобетонный ростверк переменной толщины 250 – 900 мм из бетона В25, W6, F150. Сопряжение оголовков свай с фундаментной плитой – жесткое. Основанием свайных фундаментов будет служить габбро низкой прочности сильновыветрелое, сильнотрещиноватое (ИГЭ-5) и габбро малопрочное выветрелое

сильнотрещиноватое (ИГЭ-6). Предусмотрены испытания грунта сваями при статической вдавливающей нагрузке на них в соответствии с ГОСТ 5686-94.

Наружные стены: ниже 0,000 – монолитные железобетонные $\delta=300$ мм из бетона В25, W6, F150 с утеплением плитами из экструдированного пенополистирола $\delta=70$ мм; выше отм. 0,000 – ненесущая кладка из блоков ячеистого бетона $\delta=300$ мм (на отдельных участках – монолитные железобетонные несущие стены $\delta=220$ мм, $\delta=300$ мм из бетона В25) с утеплением плитами из экструдированного пенополистирола $\delta=150$ мм, во встроенных помещениях с утеплением плитами из экструдированного пенополистирола $\delta=120$ мм, и отделкой фасада декоративной штукатуркой. Внутренние стены: ниже 0,000 – монолитные железобетонные $\delta=200$ мм (секции С3, С6), $\delta=220$ мм (секции С1, С2, С4, С5) из бетона В25 W6, F150; выше 0,000 – монолитные железобетонные $\delta=200$ мм (секции С3, С6), $\delta=220$ мм, $\delta=200$ мм (секции С1, С2, С4, С5) из бетона В25. Пилоны – монолитные железобетонные $\delta=300$ из бетона В25. Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм, гипсовые пазогребневые $\delta=100$ мм, каркасно-обшивные. Перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные плиты $\delta=200$ мм из бетона В25. Лестничные марши – сборные железобетонные. Лестничные площадки и балки – монолитные железобетонные из бетона В25. Кровля – плоская рулонная наплавляемая с утеплением минераловатными плитами $\delta=50$ мм или $\delta=100$ мм и внутренним водостоком. Окна – в ПВХ переплётах с остеклением 2-камерными стеклопакетами с $R=0,65$ м² С/Вт, витражи встроенных помещений – алюминиевые.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола лифтового холла на первом этаже секции № 1.1 (по экспликации ПЗУ), соответствующий абсолютной отметке 271,56 м. Отметка нижнего обреза ростверка – "минус" 5,740 (абс. отм. 265,82 м) для секций С1, С2, С3; "минус" 4,610 (абс. отм. 266,95 м) для секции С4; "минус" 3,710 (абс. отм. 267,85 м) для секций С5, С6.

Подземная автопарковка (№№ 2.1, 2.2 по экспликации ПЗУ) – подземное двухуровневое Г-образное сооружение, размерами в плане в крайних осях 106,23×111,08 м. Сооружение разделено деформационными швами на сдвоенных стенах и колоннах на пять температурных блоков. Швы разделяют все конструкции, включая фундаментную плиту.

Конструктивная схема – колонно-стенная из монолитного железобетона. Вертикальные и горизонтальные нагрузки воспринимаются колоннами и диафрагмами жесткости (стенами). Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса здания обеспечивается совместной работой колонн и диафрагм, жестко заделанных в фундаменте, а также плит перекрытия и покрытия. Общая устойчивость при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций, что достигается назначением необходимых размеров сечения железобетонных элементов и величины защитного слоя бетона для их рабочей арматуры. Нагрузки для расчёта строительных конструкций здания определены в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011 "...Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*".

Фундаменты – монолитная железобетонная плита $\delta=300$ мм с утолщением под стены до 600 мм, под колонны – до 900 мм из бетона В25, W6, F150 на естественном основании. Основанием фундаментов будет служить габбро низкой прочности сильновыветрелое, сильнотрещиноватое (ИГЭ-5) и габбро малопрочное выветрелое сильнотрещиноватое (ИГЭ-6). Более слабые грунты, попадающие в основание фундамента, замещаются бетонной подготовкой.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 600×600 мм, колонны крайних рядов от 600×700 мм до 700×900 мм из бетона В30, W6, F150. Стены наружные – монолитные железобетонные $\delta=300$ мм из бетона В25, W6, F150 с утеплением наружных стен на участке размещения поста охраны пенополистиролом ПСБ-С-35 $\delta=50$ мм. Стены внутренние – монолитные железобетонные $\delta=250$ мм, $\delta=300$ мм из бетона В25, W6, F150. Перекрытие – монолитная железобетонная плита $\delta=300$ мм с капителями размером 2400×2000×300(h) мм и 2000×2000×300(h) мм из бетона В25, W6, F150. Покрытие – монолитная железобетонная плита $\delta=300$ мм с капителями размером 2400×2000×300(h) мм и 2000×2000×300(h) мм из бетона В30, W6, F150. Перегородки – кирпичные $\delta=120$ мм. Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные. Кровля – плоская, инверсионная, над выступающими объемами – плоская, рулонная с утеплением минераловатными плитами $\delta=50$ мм, с наружным водостоком.

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 271,90 м. Отметка нижнего обреза ростверка – "минус" 9,700 (абс. отм. 262,20 м).

Для защиты подземных частей здания от подтопления предусмотрен постоянно действующий дренаж.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85. Запроектирована обмазочная гидроизоляция конструкций жилого дома, соприкасающихся с землей, и оклеечная гидроизоляция из битумно-полимерных материалов подземной автопарковки, а также герметизация температурных швов и швов бетонирования. Защита строительных конструкций от коррозии достигается назначением необходимой величины защитного слоя бетона для рабочей арматуры, а также назначением необходимых марок бетона по морозостойкости F150 и водонепроницаемости W6 и W8.

Трансформаторная подстанция (№ 3 по экспликации ПЗУ) – блочная комплектная трансформаторная подстанция (ЗБКТП) готовая к установке монолитная железобетонная конструкция, выполненная в заводских условиях. Представлена копия сертификата соответствия № РОСС RU.AT75.H01397, срок действия сертификата – до 12.11.2015.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита $\delta=300$ мм по уплотненной щебеночной подготовке $\delta=500$ мм и по уплотненной щебеночной обратной засыпке пазух котлована подземной автопарковки.

Подпорная стенка.

Подпорная стенка выполнена из монолитного железобетона (В25, W6, F75). По форме сечения подпорные стенки – простые уголковые с толщиной стенок 400 мм и с шириной подошвы 2,5 м и $\delta=600$ мм. Подпорная стенка разбита деформационными швами на отрезки длиной не более 25 м. Фундаменты под подпорную стенку – буронабивные сваи-стойки $\varnothing$ 600 мм с глубиной заделки в скальный грунт не менее 2 м из бетона В25, W6, F150. Основанием свайных фундаментов будет служить габбро низкой прочности сильновыветрелое, сильнотрещиноватое (ИГЭ-5) и габбро малопрочное выветрелое сильнотрещиноватое (ИГЭ-6).

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

3.3.4.1. Система электроснабжения.

Источники питания – РУ-0,4 кВ проектируемой 2БКТП-3нов. (2×1000 кВА) и РУ-0,4 кВ ранее запроектированной 2БКТП-2нов. (2×1600 кВА).

На основании письма ОАО "Синара-Девелопмент" от 16.12.2014 № 01-01/631 проектные решения по электроснабжению на напряжения 10 кВ ранее запроектированной 2БКТП-2нов. (2×1600 кВА) и проектируемой 2БКТП-3нов. (2×1000 кВА), а так же корректировка проектной документации по электрооборудованию ранее запроектированной 2БКТП-2нов. в связи с увеличением мощности силовых трансформаторов будут выполнены и представлены на рассмотрение органа экспертизы по отдельному титулу.

Расчётная потребляемая мощность проектируемого жилого дома на шинах 0,4 кВ трансформаторных подстанций: 2БКТП-2нов. (2×1600 кВА) – 797,14 кВт; 2БКТП-3нов. (2×1000 кВА) – 1160,0 кВт.

Расчётная электрическая мощность на вводах:

жилой дом с встроенными помещениями

секция 1.1 (по экспликации ПЗУ) В1 – 134,1 кВт (в том числе детский клуб – 15 кВт, магазин промтоварный № 1 – 20 кВт, ТСЖ – 6 кВт, магазин промтоварный № 2 – 17 кВт, офис 1 – 6 кВт, офис 2 – 6 кВт, офис 3 – 6 кВт), В2 – 101 кВт, аварийный режим – 203,8 кВт; В3 – 95,9 кВт /режим пожар – 153,4 кВт, В4 – 114,2 кВт, аварийный режим – 181,0 кВт;

секция 1.2 (по экспликации ПЗУ) В5 – 128,7 кВт (в том числе офис 4 – 10 кВт, магазин промтоварный – 24 кВт, офис 5 – 6 кВт, офис 6 – 6 кВт, офис 7 – 8 кВт, офис 8 – 6 кВт), В6 – 127,9 кВт, аварийный режим – 225,3 кВт; В7 – 95,9 кВт /режим пожар – 153,4 кВт, В8 – 114,2 кВт /режим пожар – 136,3 кВт, аварийный режим – 181,0 кВт;

секция 1.3 (по экспликации ПЗУ) В9 – 120,2 кВт (в том числе офис 9 – 8 кВт, офис 10 – 7 кВт, офис 11 – 5 кВт, офис 12 – 6 кВт, офис 13 – 6 кВт), В10 – 111,7 кВт /режим пожар – 149,5 кВт, аварийный режим – 202,1 кВт;

секция 1.4 (по экспликации ПЗУ) В11 – 92,6 кВт (в том числе магазин промтоварный – 27 кВт, аптека – 22 кВт), В12 – 89,2 кВт, аварийный режим – 157,4 кВт; В13 – 63,2 кВт /режим пожар – 144,7 кВт, В14 – 75,4 кВт, аварийный режим – 114,2 кВт; В15 – 103,4 кВт, В16 – 108,9 кВт, аварийный режим – 184,6 кВт;

секция 1.5 (по экспликации ПЗУ) В17 – 101,2 кВт, В18 – 87,7 кВт, аварийный режим – 158,7 кВт; В19 – 95,9 кВт /режим пожар – 153,4 кВт, В20 – 122,4 кВт, аварийный режим – 188,6 кВт;

секция 1.6 (по экспликации ПЗУ) В21 – 95,9 кВт, В22 – 98,5 кВт, аварийный режим – 162,7 кВт; В23 – 83,6 кВт /режим пожар – 126,1 кВт, В24 – 90,2 кВт, аварийный режим – 144,9 кВт.

подземная автостоянка В25 – 41,3 кВт /режим пожар – 63,0 кВт, В26 – 54,8 кВт /режим пожар – 56,9 кВт, аварийный режим – 96,1 кВт; В27 – 33,6 кВт /режим пожар – 57,5 кВт, В28 – 41,8 кВт /режим пожар – 45,0 кВт, аварийный режим – 75,4 кВт; В29, В30 /АВР/ режим пожар – 147,6 кВт.

Категория электроприёмников по надёжности электроснабжения:

I – противопожарные устройства (насосная пожаротушения, системы дымоудаления и подпора воздуха, приборы пожарной и охранной сигнализации), лифты, ИТП, аварийное (эвакуационное) освещение, световые указатели;

II – остальные электроприёмники жилого дома;

III – остальные электроприёмники автостоянки и встроенных помещений.

Питание электроустановок жилого комплекса предусмотрено от разных секций РУ-0,4 кВ 4 кВ проектируемой 2БКТП-3нов. (2×1000 кВА) и РУ-0,4 кВ ранее запроектированной 2БКТП-2нов. (2×1600 кВА) взаиморезервируемыми кабельными:

– от РУ-0,4 кВ проектируемой 2БКТП-3нов. (2×1000 кВА) выполнено питание секций 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 (по экспликации ПЗУ) и подземной автопарковки (№ 2.2 по экспликации ПЗУ) кабельными линиями, проложенными в земле в траншее, с разделением огнестойкой перегородкой, по техподполью кабели прокладываются на разных кабельных конструкциях и обрабатываются огнезащитным составом, сечение и марка кабелей приняты по расчёту. Секция 1.3 – 2 ВБбШнг-4×240-1, протяженностью 50 м; секция 1.4 – 6 АВБбШнг-4×240-1, протяженностью 65 м; секция 1.5 – 4 АВБбШнг-4×240-1, протяженностью 50 м, секция 1.6 – 4 АВБбШнг-4×240-1, протяженностью 50 м; подземная автопарковка (№ 2.2 по экспликации ПЗУ) – 2 АВБбШнг-4×70-1, протяженностью 40 м;

– от РУ-0,4 кВ ранее запроектированной 2БКТП-2нов. (2×1600 кВА) выполнено питание секций 1.1, 1.2 и подземной автопарковки (№ 2.1 по экспликации ПЗУ) кабельными линиями, проложенными в земле в траншее, с разделением огнестойкой перегородкой, по техподполью кабели прокладываются на разных кабельных конструкциях и обрабатываются огнезащитным составом, сечение и марка кабелей приняты по расчёту. Секция 1.1 – 2 ВБбШнг-4×240-1 и 2 АВБбШнг-4×240-1, протяженностью 115 м; секция 1.2 – 2 ВБбШнг-4×240-1 и 2 АВБбШнг-4×240-1, протяженностью 70 м, подземная автопарковка (№ 2.1 по экспликации ПЗУ) – 4 АВБбШнг-4×120-1, протяженностью 80 м.

Наружное освещение дворовой территории предусмотрено светильниками типа "Магнолия S-150" и "Магнолия S-70" с натриевыми лампами мощностью 150 Вт и 70 Вт, установленными на металлических опорах типа "ROSA SAL" высотой 8 м и "SAL" высотой 6 м с консольным креплением светильников. Питание сети освещения дворовой территории выполняется от ВРУ секции 1.2 жилого дома. Для управления освещением предусмотрено установка ящика ЯУО 9601, управление автоматическое от фотореле, возможно, ручное отключение аппаратом управления, установленным на двери шкафа. Сети освещения выполняются кабелем ВВГнг-5×10-0,66, проложенным в земляной траншее, в гибких гофрированных двустенных трубах фирмы "ДКС". Осветительная установка обеспечивает нормируемый уровень освещённости: покрытия проездов – 4 лк, детских и спортивных площадок – 10лк, открытых автостоянок – 6 лк, площадок хозяйственных и для сбора мусора – 2 лк.

Вводно-распределительные устройства приняты типа ВРУ1 и ВРУ21-ЛЭН и установлены в электрощитовых помещениях проектируемых жилого дома и подземных автостоянках. Для электроснабжения потребителей встроенных помещений запроектированы вводно-распределительные щиты, установленные в соответствующих помещениях, и питающихся от ВРУ жилого дома. Питание электроприёмников I категории выполняется с разных вводов от ВРУ с АВР или имеют встроенный автономный источник питания. Электроприёмники систем противопожарной защиты запитаны огнестойкими кабелями марки ВВГнг-FRLS от самостоятельных ВРУ с АВР. На этажах предусмотрены

этажные электрощиты, в которых установлены автоматические выключатели для отключения квартирных щитков. Расчётная мощность квартир с электрической плитой мощностью до 8,5 кВт принята 10 кВт. Проектируется электроосвещение и электрооборудование помещений жилого дома, встроенных помещений и подземных автостоянок. Распределительные электрические цепи здания приняты медными кабелями, не распространяющими горение. Марка, сечения и способы прокладки проводников соответствуют требованиям ПУЭ и ГОСТ Р50571-15, СП 6.13130.2013, расчётные уровни освещённости – СП 52.13330.2011 и СанПиН 2.2.1/2.1.1-1278-03, степень и класс защиты электрооборудования соответствуют условиям среды размещения. Управление эвакуационным освещением лестничных клеток, лифтовых холлов и коридоров жилого дома запроектировано автоматическим от блока автоматического управления освещением (через фотореле и реле времени).

Учёт потребляемой электроэнергии осуществляется во вводных устройствах на каждом вводе электроустановки жилой части зданий, встроенных помещений электронными счетчиками 1,0 класса точности и в квартирных щитах.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по энергосбережению: учёт потребляемой электроэнергии электронными счётчиками 1,0 класса точности; использование энергоэкономичного электрооборудования и источников света, автоматическое управление освещением общедомовых помещений и наружным освещением территории.

Система заземления электроустановки TN-C-S, предусмотрены мероприятия, повышающие электробезопасность: основная и дополнительные системы уравнивания потенциалов, установка дифференциальных автоматов, применение системы СНН в обоснованных случаях, молниезащита проектируемого здания по III уровню защиты. Предусмотрено повторное заземление электроустановки, совмещенное с заземлителем молниезащиты.

Электропитание многоэтажного жилого дома с подземной автостоянкой выполнено на основании технических условий ОАО "ЕЭСК" № 218-205-905-2014 от 15.10.2014 и ЕМУП "Горсвет" № 221 от 16.09.2014, письма ОАО "Синара-Девелопмент" № 01-01/631 от 16.12.2014.

3.3.4.2. Системы водоснабжения и водоотведения.

Водоснабжение жилого дома – централизованное вводом 20160 мм в секцию № 1.2 от существующей кольцевой сети Ø315 мм по ул. Евгения Савкова (бывшая Екатерининская). Располагаемый напор в сети – 35,0-40,0 м.

Предусмотрена установка основного водомерного узла на вводе, общего подвомера на встроенные помещения, подвомеров на подающих трубопроводах в ИТП на встроенные помещения, 1, 2 зоны горячего водоснабжения, на горячем и циркуляционном трубопроводах на встроенные помещения, 1, 2 зоны водоснабжения, подвомеров на холодном и горячем водопроводе на магазины, детский клуб, ТСЖ, аптеку, в каждом офисе, в каждой квартире.

Дополнительно выполняется доочистка воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых целей на магнитно-механических фильтрах.

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды: встроенных помещений – 34,67 м, 1 зоны – 77,82 м, 2 зоны – 114,44 м.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение, внутреннее пожаротушение жилого дома – от насосной станции, расположенной в секции № 1.2 в осях 12с-14с, Гс-Дс на отм. "минус" 4,630.

Техническими решениями предусмотрена *трёхзонная система хозяйственно-питьевого водоснабжения:*

встроенные помещения – от напора городской сети;

1 зона – 1-13 этажи жилого дома от насосной установки с насосами с частотным регулированием (3 рабочих, 1 резервный) расходом – 25,00 м³/ч, напором – 43,0 м;

1 зона – 14-25 этажи жилого дома от насосной установки с насосами с частотным регулированием (2 рабочих, 1 резервный) расходом – 14,00 м³/ч, напором – 80,0 м.

В квартирах на этажах на холодном и горячем трубопроводах установлены регуляторы давления.

Внутреннее пожаротушение:

- *жилого дома секций 1.1, 1.2, 1.4-1.6 (3 струи по 2,9 л/с), секции 1.3 (2 струи по 2,6 л/с)* – из пожарных кранов Ду50, установленных на отдельной кольцевых системах от насосов двух зон водоснабжения, присоединенных к кольцевой подающей сети от единого ввода хозяйственно-противопожарного водопровода 2Ø160 мм жилого дома с установкой задвижек с электроприводом.

Запроектирована двухзонная система противопожарного водоснабжения:

1 зона – секций 1.1, 1.2, 1.5, 1.6 (подвал – чердак), 1.4 (подвал – 6 этаж) *жилого дома* – от насосной установки 2 зоны с установкой регуляторов давления;

2 зона – *секция 1.4 (7 этаж – чердак) жилого дома* – от насосной установки с насосами (1 рабочий, 1 резервный) расходом – 31,30 м³/ч, напором – 69,0 м.

Для подключения пожарных машин на каждую зону, наружу выведены патрубки, оборудованные соединительными головками ГМ-80.

Для снижения давления у пожарных кранов выполняется установка диафрагм.

Для первичного пожаротушения в квартирах устанавливается устройство внутриквартирного пожаротушения.

Противопожарное водоснабжение подземной автостоянки № 2.1 (по экспликации ПЗУ, 1 этап строительства), № 2.2 (по экспликации ПЗУ, 2 этап строительства) – централизованное вводом 2Ø250 мм в подземную автостоянку № 2.1 с подключением к существующей кольцевой сети Ø315 мм по ул. Евгения Савкова (бывшая Екатерининская). Располагаемый напор в сети – 35,0-40,0 м.

Необходимый напор на вводе на внутреннее пожаротушения – 31,40 м, на автоматическое пожаротушение – 32,30 м.

Внутреннее пожаротушение подземной неотапливаемой автостоянки (2 струи по 5,2 л/с) – из пожарных кранов, установленных на отдельных (на каждый этап строительства) тупиковых сухотрубных системах пожаротушения, с установкой отключающих задвижек с электроприводом, присоединённых к подводящему водозаполненному трубопроводу системы внутреннего и автоматического пожаротушения от напора городской сети.

Автоматическое пожаротушение подземной неотапливаемой автостоянки (35,6 л/с) – отдельными на каждый этап строительства, на каждый уровень автостоянки воздушными спринклерными системами, присоединёнными к подводящему водозаполненному трубопроводу системы внутреннего и автоматического пожаротушения. Для подключения каждого этапа строительства, каждого уровня

подземной автостоянки к передвижной технике выполнена установка патрубков, выведенных наружу и оборудованных соединительными головками ГМ-80.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме от теплообменников, расположенных в ИТП с устройством циркуляции по магистралям и стоякам. Предусмотрены три зоны горячего водоснабжения: 1 зона – встроенные помещения, 2 зона – 1-13 этажи жилого дома, 3 зона – 14-25 этажи жилого дома.

Наружное пожаротушение (жилого дома – 30,0 л/с, подземной неотапливаемой автостоянки – 20 л/с) – от двух существующих пожарных гидрантов на существующем водопроводе Ø315 мм по ул. Хрустальногорская, двух ранее запроектированных пожарных гидрантов на кольцевом водопроводе Ø315 мм по ул. ул. Евгения Савкова (бывшая Екатерининская).

Канализование хозяйственно-бытовых стоков – отдельными выпусками Ø100 мм в проектируемую канализацию Ø225 мм с подключением к существующему канализационному коллектору Ø500 мм по ул. Проезд № 1. Запроектированы отдельные системы бытовой канализации – от жилого дома, от санитарных узлов встроенных помещений.

Внутренний водосток – отвод дождевых и талых вод с кровли здания организован внутренней системой на отмокку с перепуском талых вод в бытовую канализацию.

Мероприятия от затопления и по отводу случайных стоков – установка приемков с погружным насосом в помещениях насосной станций, ИТП, с отводом стоков через бак разрыва струи во внутреннюю сеть бытовой канализации.

Мероприятия по отводу воды после пожара в подземной автостоянке – установка приемков с погружными насосами на каждой уровне автостоянки с отводом стоков на отмокку.

Подраздел выполнен по техническим условиям (ТУ) МУП "Водоканал" от 19.12.2014 № 05-11/33-12859/5-991, письма МУП "Водоканал" от 19.12.2014 № 05-11/33-12859/6-991. Представлено согласование МУП "Водоканал" за подписью Иванец Н.К. от 18.12.2014 схемы подключения жилого дома и подземной автостоянки к сети водопровода 2Ø315 мм по ул. Евгения Савкова.

3.3.4.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ "Академическая", выдающая теплоноситель с температурными параметрами 125/70 °С (с учётом срезки отопительного графика) по двухтрубной схеме.

Проект теплоснабжения выполнен по техническим условиям (ТУ) ЗАО "Тепло Сетевая Компания" № ТСК-ТУ-56/2 от 26.05.2014 и приложения 1 к ним.

Согласно информации предоставленной Застройщиком проектирование и строительство магистральной теплосети 2Ду600 и 2Ду400 до границ участка выполняется по отдельному титулу с долевым участием.

Проектной документацией предусмотрена подземная канальная прокладка двухтрубной теплотрассы в пределах границ участка из стальных теплоизолированных труб (2Ду200 в ППМ-изоляции) от камеры ТК1 на ней до ввода в секцию 1.2 жилого дома дом с компенсацией тепловых деформаций за счёт углов поворот и "П"-образных компенсаторов.

В составе проектной документации выполнен гидравлический расчёт теплосети с учётом срезки отопительного графика и построены пьезометрические графики работы теплосети.

У камеры подключения запроектирован дренажный колодец для спуска теплоносителя из теплотрассы, идущей к жилому дому. Прокладка теплотрассы от ввода в жилое здание до ИТП каждой секции принято по полу техподполья.

В подвале жилого здания секции 1.2 запроектирован ИТП на все секции жилого дома. В ИТП предусмотрены следующие мероприятия: учёт расхода теплоносителя и подпитки, присоединение тепловой нагрузки на отопление по независимой схеме с получением в контуре отопления теплоносителя с параметрами 90/70 °С с зонированием по высоте, подключение тепловой нагрузки на ГВС по закрытой одноступенчатой схеме с зонированием по высоте с получением в контуре ГВС температуры воды 60 °С (с циркуляцией), погодозависимое регулирование и контроль параметров теплоносителя. В ИТП установлены расширительные мембранные баки, циркуляционные насосы отопления и ГВС, подпиточные насосы, необходимая запорная, спускная арматура и КИП. Кроме того, с распределительными коллекторами и ответвлениями по видам нагрузок в остальных секциях выполнены узлы управления на каждую секцию жилого дома.

Отопление жилой части здания и встроенных помещений. В каждой секции жилого дома запроектированы двухтрубные поквартирные с поэтажными коллекторами с горизонтальной тупиковой разводкой системы отопления. Магистраль и стояки выполнены из стальных теплоизолированных труб, горизонтальная разводка – из многослойных труб в защитной гофре в конструкции пола. Параметры теплоносителя для жилой части – 90/70 °С. Нагревательные приборы – радиаторы "Purmo" со встроенными терморегуляторами, на лестничных клетках – конвекторы "Универсал ТБ" без терморегуляторов. На ответвлениях к поэтажным коллекторам установлены фильтры и балансировочные клапаны для гидравлической увязки давления. Предусмотрен выпуск воздуха из стояков и радиаторов и спуск теплоносителя в техподполье. Запроектированы отдельные поквартирные узлы учёта тепла с установкой счетчиков на ответвлении от поэтажных коллекторов.

Стояки лестничных клеток выполнены по однострунной проточной схеме. Системы отопления для встроенных помещений приняты отдельными для каждого, двухтрубные горизонтальные тупиковые от узлов управления с установкой узлов учёта тепла. В качестве приборов отопления предусмотрены радиаторы "Purmo" с автоматическими встроенными терморегуляторами. В технических помещениях устанавливаются регистры из гладких труб, в электрощитовой и в машинных отделениях лифтов – электроконвекторы.

В составе проектной документации выполнен раздел "Энергоэффективность" и энергетический паспорт на здание. Класс энергетической эффективности здания – "Высокий".

Отопление подземной автостоянки. Подземная двухуровневая автостоянка – не отапливаемая, за исключением технических помещений, где предусмотрено отопление электроконвекторами с терморегуляторами.

Вентиляция жилой части дома. Предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением жилой части здания. Удаление воздуха осуществляется из помещений санузлов и кухонь по спутниковым каналам в сборные каналы в пространство теплого чердака, а затем через сборные шахты наружу. Вытяжка из квартир двух верхних этажей – механическая через отдельные каналы в теплый чердак. Приточный наружный воздух поступает в квартиры через фрамуги окон. В кухнях-нишах организована механическая приточно-вытяжная вентиляция с очисткой и электрическим

подогревом приточного воздуха. Удаление воздуха из технических помещений – с естественным побуждением по отдельным каналам с выбросом в теплый чердак.

Вентиляция встроенных помещений – общеобменная механическая и естественная. Воздухообмен определен по нормируемым кратностям. Механическая приточная вентиляция отдельными установками с электрическим подогревом предусмотрена в торговые залы магазинов (П1.1-1, П1.1-2, П1.2-1, П1.4-1), в помещения аптеки (П1.4-2), в остальные помещения приток на компенсацию – естественный через фрамуги окон.

Механическая вытяжная вентиляция запроектирована из кабинетов /офисов/ (В1.1-1, В1.1-3, В1.1-9, В1.1-11, В1.1-13, В1.2-5, В1.27, В1.2-9, В1.211, В1.2-13, В1.3-1, В1.3-3, В1.3-5, В1.3-7, В1.3-9), из санузлов (В1.1-2, В1.1-6, В1.1-4, В1.1-10, В1.1-12, В1.1-14, В1.2-6, В1.2-4, В1.2-6, В1.2-8, В1.2-10, В1.2-12, В1.2-14, В1.32, В1.3-4, В1.3-6, В1.3-8, В1.3-10, В1.42, В1.4-4), из магазинов (В1.1-6, В1.1-7, В1.2-1, В1.2-2, В1.2-5, В1.2-7, В1.29, В1.211, В1.213, В1.4-1), из аптеки (В1.4-3).

Из технических помещений и подполья предусмотрена естественная вытяжка по отдельным каналам с выбросом воздуха в теплый чердак.

Вентиляция подземной автостоянки. Автостоянка разделена на две пожарных зоны с двумя пожарными отсеками в каждой зоне. В подземной автостоянке запроектирована отдельная для каждой зоны приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением с вытяжкой из двух зон и притоком в проезды. Воздухообмен рассчитан на ассимиляцию газовыделений, в остальных помещениях – по нормируемым кратностям. Приток – приточными установками без подогрева с фильтрацией воздуха (П1-П8) с забором воздуха на высоте 2 м. Вытяжка из каждой зоны – отдельными вытяжными установками (В1-В8) с выбросом выше кровли жилого дома крышными вентиляторами.

Механическая вытяжка предусмотрена из насосной пожаротушения и помещения хранения ламп (В9) с естественным притоком.

Противодымная вентиляция жилого дома. В жилом доме в каждой секции предусмотрено механическое дымоудаление с использованием крышных вентиляторов специального исполнения из межквартирных коридоров (ВД1.1-1, ВД1.1-2, ВД1.2-1, ВД1.2-2, ВД1.3-1, ВД1.3-2, ВД4.1-1, ВД4.1-2, ВД1.5-1, ВД5.1-2, ВД1.6-1, ВД1.6-2), механический подпор в шахты пассажирских лифтов и в лифты для перевозки пожарных подразделений (ПД1-1, ПД1.1-2, ПД1.2-1, ПД1.2-2, ПД1.3-1, ПД1.3-2, ПД1.4-1, ПД1.4-2, ПД1.4-3, ПД1.5-1, ПД1.5-2, ПД1.5-3, ПД1.6-1, ПД1.6-2), компенсирующий приток в межквартирные коридоры (ПД1.1-3, ПД1.2-3, ПД3.1-3, ПД4.1-4, ПД1.5-3, ПД1.6-3).

Воздуховоды и каналы установок противодымной защиты здания выполнены из негорючих материалов класса "П", толщиной не менее 1,0 мм с нормируемым пределом огнестойкости.

Противодымная вентиляция подземной автостоянки. Предусмотрено механическое дымоудаление из каждого пожарного отсека автостоянки (ВД1-ВД4) и из изолированных рамп (ВД5, ВД6) с использованием крышных вентиляторов специального исполнения, установленных на кровле жилого дома, приток в тамбур – шлюзы при лестничных клетках с компенсирующим притоком (ПП1-ПП6), с использованием крышных вентиляторов установленных на высоте 2 м от уровня земли над подземной автостоянкой.

Воздуховоды и каналы установок противодымной защиты автостоянки выполнены из негорючих материалов класса "П", толщиной не менее 1,0 мм с нормируемым пределом огнестойкости.

Запроектирована автоматизация и диспетчеризация работы противодымной вентиляции. При включении противодымной вентиляции отключается обычная вентиляция.

3.3.4.4. Сети связи.

Присоединение проектируемого жилого дома к сетям связи выполнено от мультисервисной сети ОАО "Ростелеком", точка подключения – узел оптического доступа УМСД-9127 (ул. Удельная, 4Б). Проектной документацией предусмотрено: прокладка волоконно-оптического кабеля (ВОК) в проектируемой 1-отверстной кабельной канализации от ранее запроектированного колодца ККС № 2 до ввода в проектируемое здание; прокладка (ВОК) на 48 волокон в существующей кабельной канализации от УМСД № 9127 до колодца № 1 и далее в ранее запроектированной канализации связи по ул. Екатерининская (перспектива) до колодца № 2; строительство 1-отверстной кабельной канализации от проектируемого жилого дома (секция 1.3) до подземной автостоянки. Телекоммуникационная сеть выполнена от оптического кросса БОН-384ПР (4 шт.), установленного в подвале в помещении пультовой, оптическим кабелем на 24 волокна. Подключение офисных помещений к телекоммуникационной сети принято ВОК на 2 волокна. Абонентские сети телефонизации выполняются по заявкам собственников. Установка телефонных розеток предусмотрена в помещении ТСЖ, в пожарных насосных (2 шт.), на постах охраны жилой части (6 шт.) и подземной автостоянке.

Сети радиофикации (РФ) и подачи сигналов ГО и ЧС предусмотрены по оптическому кабелю с установкой оборудования РФ в 19"-шкафу в помещении пультовой: медиаконвертер, конвертер FG-ACE-CON-VF/Eth, V2 с источником бесперебойного питания. Распределительные сети РФ проложены по техподполью линиями 120 В от усилительной станции РУШ-5М, установленной в пультовой, кабелем КПСВЭВнг(А)-LS с установкой понижающих трансформаторов ТАМУ-25 на каждой стояке секции.

В подъездах предусмотрена система *домофонной связи "ELTIS"*, обеспечивающая двухстороннюю связь "посетитель – жилец" и дистанционное открывание замков на входных дверях подъезда.

Диспетчеризация лифтов выполнена на базе системы "Спайдер-Лайт" с передачей информации на существующий диспетчерский пункт по сети Интернет через интернет шлюз "Спайдер-Лайт", установленный в машинном помещении секции 1.1.

Проектные решения выполнены по техническим условиям (ТУ) ОАО "Ростелеком" от 09.09.2013 № 0503/17/1539-13 (на телефонизацию и радиофикацию), по техническим условиям МСП от 16.08.2013 № 023/13 (на диспетчеризацию лифтов).

Пожарная сигнализация (ПС) в жилом доме, во встроенных помещениях офисов и магазинов запроектирована на базе интегрированной системы "Орион" (НВП "Болид") с установкой головного оборудования (пульт контроля и управления С2000-М, автоинформатор С2000-ИТ) в помещении пультовой, блоков индикации С2000-БИ – в помещении ТСЖ и на посту охраны подземной автостоянки. В помещениях охраны в электрощитовой (на чердаке) каждой секции, на посту охраны и в электрощитовой подземной автостоянки, в насосных пожаротушения монтируются шкафы пожарной сигнализации ИПС с контроллерами 2-проводной линии связи С2000-КДЛ. В защищаемых помещениях установлены автоматические дымовые ИП212-45 (во внеквартирных коридорах, лифтовых холлах и шахтах, в электрощитовых, в помещениях охраны, во встроенных помещениях офисов и магазинов), тепловые ИП105-1-50 (в прихожих квартир) и ручные ИПР513-10 пожарные извещатели. Подземная

автостоянка оборудована адресными дымовыми ДИП-34А-01-02 и ручными ИПР-513-3АМ пожарными извещателями. В помещениях, оборудованных системой дымоудаления, расстояние между извещателями принято не более половины от нормативного. При формировании сигнала "Пожар" предусмотрено отключение систем вентиляции, запуск СОУЭ и противодымной вентиляции, передача управляющего сигнала на шкафы управления лифтами каждой секции. Запуск автоматики дымоудаления осуществляется в автоматическом (от системы ПС), дистанционном (с пульта С2000-ПУ в ТСЖ и на посту охраны паркинга) и местном (от ручных пожарных извещателей – кнопок) режимах.

Помещения квартир кроме санузлов и ванных комнат оборудованы автономными опτικο-электронными дымовыми ИП212-50М пожарными извещателями.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией (СОУЭ) запроектирована:

- для жилой части здания – по I типу с установкой на этажах звуковых оповещателей "Маяк-12" (запуск от контрольно-пусковых блоков С2000-КПБ);
- во встроенных помещениях – по II типу с установкой звуковых оповещателей "Маяк-12" и световых указателей "Выход";
- в подземной автостоянке – по IV типу на базе оборудования речевого оповещения "ТОА" с речевыми оповещателями BS-680FC; обратная связь зон оповещения с постом охраны организована на оборудовании "Рупор-ДБ". Предусмотрена установка табло "Выход" и "Направление движения".

Сети систем пожарной автоматики и СОУЭ выполнены огнестойким кабелем с изоляцией FRLS. Электропитание систем пожарной автоматики и СОУЭ принято по I категории надёжности, от встроенных в ШПС блоков бесперебойного питания с резервированием от встроенных аккумуляторных батарей на время не менее 24 часов в дежурном режиме и 3 часов – в тревожном.

В подземной автостоянке предусмотрена система контроля содержания в воздухе окиси углерода СО с установкой сигнализаторов окиси углерода СОУ-1. Сигнал о загазованности передаётся на С2000-БИ в ТСЖ и на пост охраны.

Запроектирована *система автоматики пожаротушения (ПТ)* подземной автостоянки, обеспечивающая управление насосами, задвижками с электроприводом (от шкафов управления ШК1), контроль состояния шлейфов пуска и сигналов – от реле потока, сигнализаторов давления в узле управления, кнопок пуска в шкафах ПК (через расширители С2000-АР1), сигнализацию о состоянии элементов ПТ. Оборудование автоматики ПТ совместно с оборудованием ПС интегрировано в единую систему пожарной автоматики.

3.3.4.5. Инженерно-технические мероприятия по защите зданий от подтопления.

Мероприятиями по освоению торфяной залежи предусмотрены пригруз торфяной залежи слоем минерального грунта и частичная выторфовка с пригрузом. В объёмах земляных масс учтена осадка торфа. Минимальная высота слоя пригруза торфяной залежи соответствует требованиям п. 8.5* СНиП 2.07.01-85.

Мероприятия по защите от подтопления (водопонижение) – локальными дренажными системами несовершенного типа. Максимальный расчётный уровень грунтовых вод принят на абсолютных отметках 268,77-268,86 м с учётом сезонного подъёма.

Дренажная система:

– для защиты жилого дома № 1, секции 1.1 – 1.6 – напорно-самотечная, представляет собой однолинейный горизонтальный дренаж, расположенный вдоль фасада здания, со сбором вод трубчатой дренажной Ø225 мм в дренажную насосную станцию с последующим выпуском через колодезь с устройством гашения напора в ранее запроектированный коллектор дождевой канализации Ø500 мм, расположенный вдоль ул. Евгения Савкова (ранее ул. Екатерининской). Расчётный расход дренажных вод составляет 518,40 м³/сут (6,00 л/с), радиус депрессии – 27,15-40,00 м.

– для защиты подземной автостоянки № 2 – напорно-самотечная, представляет собой комплекс пластовых и пристенных дренажей со сбором вод трубчатой дренажной Ø225 мм в дренажную насосную станцию. Расчётный расход дренажных вод составляет 1014,0 м³/сут (11,7 л/с), радиус депрессии – 123,00 м.

Дренажная насосная станция габаритом 2800×2000 мм принята с установкой двух насосов (1 рабочий, 1 резервный) производительностью Q – 17,60 л/с, Н – 11,40 м. Ёмкость приёмного резервуара – 6,16 м³ (соответствует требованиям п. 5.18 СНиП 2.04.03-85). Напорный участок – из напорных полиэтиленовых труб Ø160 мм.

Конструкция постели пластового дренажа и фильтрующей обсыпки пристенного предусмотрена двухслойной. Пристенный дренаж выполнен путём устройства мембранной гидроизоляции "Телефонд "Дрейн Плюс". Сопряжение конструкции пристенного дренажа с постелью пластового выполнено по всему периметру сооружения. Защита от кольматажа предусмотрена слоем "Геотекс" 300А.

Проектная документация выполнена по техническим условиям на сброс дренажных вод МБУ "ВОИС" от 15.12.2014 № 650/кор.

3.3.4.6. Технологические решения.

На первых этажах секций 1.1, 1.2, 1.3 и частично 1.4 жилого дома расположены встроенные помещения общественного назначения (аптека, промышленные магазины, офисы, детский шахматный клуб). Входы в помещения общественного назначения запроектированы изолированными от входов в жилую часть здания и расположены со стороны ул. Евгения Савкова (бывшая Екатерининская).

Офисы. В состав офисов входят холлы, рабочие кабинеты, помещения для персонала, санузлы, совмещенные с комнатой уборочного инвентаря. Площади рабочих кабинетов приняты с учётом санитарной нормы площади на одно рабочее место, оснащенное ПЭВМ.

Промышленные магазины. Запроектированы четыре промышленных магазина торговой площадью 52,34 м², 36,21 м², 53,52 м², 75,85 м². Ассортимент реализуемых товаров: обувь, одежда, посуда, бижутерия. В состав каждого магазина входят торговый зал, помещение для персонала, санузел. В магазинах в секциях 1.4, 1.2 предусмотрены административные помещения. Загрузка товаров осуществляется через главный вход в нерабочее время. Так как общая площадь каждого магазина не превышает 150 м² специальное загрузочное помещение не предусмотрено. Количество персонала в магазинах – 14 человек.

Аптека. Расположена в секции 1.4, площадь торгового зала – 39,51 м². Набор помещений: торговый зал, распаковочная, три материальные комнаты, кабинет, помещение персонала, санузел персонала, совмещенный с комнатой уборочного инвентаря. Аптека реализует готовые лекарственные

формы, перевязочные средства в промышленной упаковке, приготовление лекарственных препаратов не предусмотрено. Загрузка товара осуществляется через главный вход в нерабочее время, без организации специального загрузочного помещения. Для хранения запаса лекарственных средств предусмотрены материальные комнаты, оборудованные холодильниками и специальной мебелью. Количество персонала – 3 человека.

Детский шахматный клуб. Запроектирован на первом этаже секции 1.1, клуб предназначен для дополнительных занятий с детьми 7-14 лет. Набор помещений: гардероб верхней одежды, три помещения для занятий, санузел для детей, отдельные для мальчиков и девочек, санузел для персонала, совмещенный с комнатой уборочного инвентаря, административный кабинет, помещение персонала. Количество персонала – 4 человека, количество занимающихся – 18 человек.

Подземная автостоянка – отдельно-стоящая двухуровневая подземная автостоянка на 326 машино-мест, неотапливаемая. Кровля автостоянки – эксплуатируемая (проезд к жилым секциям, площадки благоустройства, гостевые автостоянки).

Автостоянка предназначена для хранения автомобилей, работающих на бензине или дизельном топливе, и принадлежащих жильцам жилого дома.

3.3.5. Санитарно-эпидемиологические требования.

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны, санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" жилой дом не требует организации санитарно-защитной зоны.

Для хранения легковых автомобилей предусмотрена подземная автостоянка, на эксплуатируемой кровле которой запроектированы площадки благоустройства. Расстояние от проезда и въезда в подземную автостоянку до проектируемого жилого дома, регламентированных площадок благоустройства принято в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Шахты вытяжной вентиляции подземной автостоянки выведены на 2 м выше кровли жилого дома.

Планировочные решения генерального плана обеспечивают соблюдение санитарных разрывов от автостоянки вместимостью 38 машино-мест, предназначенной для сотрудников и посетителей встроенных помещений, до проектируемого жилого дома. От гостевых автостоянок, запроектированных на внутриворотовом пространстве, санитарные разрывы не устанавливаются в соответствии с требованиями санитарных правил.

Нормируемые площадки благоустройства. На придомовой территории проектируемого жилого дома предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки (детские, отдыха, спортивные, хозяйственные). Планировочная организация придомовой территории выполнена с соблюдением зонирования дворового пространства.

Инсоляция. Оценка продолжительности инсоляции проектируемого жилого дома на продолжительность инсоляции объектов существующей застройки выполнена в составе раздела 3.3.2 "Архитектурные решения" настоящего заключения.

Освещение естественное и искусственное. Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях.

Помещения детского клуба, офисные помещения и нормируемые помещения магазинов имеют непосредственное естественное освещение.

Оценка расчётных значений КЕО выполнена в составе раздела 3.3.2 "Архитектурные решения" настоящего заключения.

Уровни искусственной освещенности встроенных помещений общественного назначения приняты в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 (с учётом назначения помещений).

Все помещения жилого дома обеспечены искусственным освещением. Предусмотрено нормативное освещение входов в подъезды, пешеходных дорожек и регламентируемых площадок на придомовой территории.

Высота и посадка проектируемого жилого дома не окажет негативного влияния на условия естественной освещенности в объектах окружающей застройки.

Микроклимат. Расчётные параметры микроклимата в помещениях жилой части зданий соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях". Воздухообмены в квартирах приняты по нормативным кратностям. Вентиляция в жилой части – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется из кухонь, санузлов, ванных комнат через сборные вентканалы в пространство теплого чердака. Приток воздуха в жилые комнаты – неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон; в жилых помещениях, ориентированных окнами на ул. Хрустальногорская и ул. Евгения Савкова (бывшая Екатерининская) – через шумозащитные приточные клапаны "АЭРЭКО". В кухнях-нишах запроектирована приточно-вытяжная механическая вентиляция с применением приточных установок "Marta" и вытяжных бытовых вентиляторов.

Параметры микроклимата во встроенных помещениях общественного назначения приняты в соответствии с ГОСТ 304949-11 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата" и СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей". В магазинах, аптеке запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В офисах, детском клубе – механическая вытяжная вентиляция, приток – неорганизованный через фрамуги окон. Для помещений различного назначения предусмотрены отдельные системы вытяжной вентиляции.

Подземная автостоянка – неотапливаемая. Вентиляция парковки приточно-вытяжная с механическим побуждением. Воздухообмены рассчитаны на ассимиляцию выделяющихся вредных веществ до ПДК. Выброс вытяжной вентиляции организован на 2 м выше кровли жилого дома.

Защита от шума.

Внешние источники шума. Основными источниками шума являются ул. Хрустальногорская (перспективное строительство) – магистральная улица общегородского значения непрерывного движения, 4 полосы (78 дБА – по Справочнику проектировщика "Защита от шума в градостроительстве") и ул. Евгения Савкова (бывшая Екатерининская) /перспективное строительство/ – магистральная улица общегородского значения непрерывного движения, 4 полосы (78 дБА).

Для обеспечения нормативных уровней звука (в том числе в режиме проветривания) в жилых помещениях, ориентированных окнами на улицы Хрустальногорская, Евгения Савкова (бывшая Екатерининская) предусмотрена установка оконных конструкций с коэффициентом звукоизоляции не

менее 29 дБА и приточных шумозащитных клапанов "АЭРЭКО" в конструкции рам (с коэффициентом звукоизоляции 32 дБА). Для защиты дворовой территории от транспортного шума ул. Хрустальногорская, Евгения Савкова максимально использована акустическая тень проектируемых зданий.

Внутренние источники шума – инженерное оборудование и коммуникации (лифты и их машинные отделения, насосные, ИТП, электрощитовые, венткамеры, помещение холодильных камер магазина, санитарно-техническое оборудование, встроенные помещения общественного назначения).

Технические помещения, где установлены источники шума и вибрации, не располагаются смежно, над и под жилыми помещениями квартир, помещениями с постоянным пребыванием людей из состава встроенных помещений, за исключением помещений насосной и ИТП секции 1.2, расположенных под рабочими кабинетами. В проектной документации выполнен расчёт звукоизоляции перекрытия между рабочими кабинетами и техническими помещениями, предусмотрена дополнительная звукоизоляция междуэтажного перекрытия, обеспечивающая нормативные уровни звука в рабочих кабинетах.

Санитарная очистка. Мусоропровод в жилом доме не предусмотрен. Строительство многоэтажного жилого дома без оснащения мусоропроводом согласовано письмом Департамента архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации г. Екатеринбурга от 02.10.2014 № 21.9-12/001/1658.

Для сбора и временного хранения ТБО запроектированы 2 контейнерные площадки вместимостью 3 и 5 контейнеров. Площадки расположены с соблюдением нормативного расстояния до регламентированных объектов и радиусов доступности. В составе площадок предусмотрены отсеки для крупногабаритных отходов.

На первых этажах жилых секций запроектированы помещения уборочного инвентаря, оборудованные умывальной раковиной и поддоном для слива загрязненной воды.

Предусмотрены планировочные и архитектурно-строительные мероприятия для исключения возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующие их расселению и обитанию в объеме требований СП 3.5.3.1129-02 "Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации" и СанПиН 3.5.2.1376-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих".

3.3.6. Проект организации строительства.

Раздел входит в состав проектной документации в соответствии с заданием на проектирование.

Строительная площадка расположена на территории, свободной от капитальных строений. На территории стройплощадки находятся: зелёные насаждения /деревья/, подлежащие вырубке, воздушная ЛЭП, подлежащая выносу по отдельному титулу. Въезд и выезд со стройплощадки осуществляется на ул. Суходольская, в присутствии сигнальщика. Схема временной автодороги – тупиковая, с разворотными площадками. На выездах со стройплощадки предусмотрены площадки для мойки колес. Временная автодорога устраивается из дорожных плит. Временное ограждение – из профлистов высотой не менее 2,0 м. На период строительства отводится дополнительная территория площадью 6172 м² для размещения временного бытового городка.

Строительство жилого дома с подземной автостоянкой ведется в 4 этапа: 1 этап – возведение секций №№ 1.1, 1.2 жилого дома, подземной автопарковки № 2.1, устройство подпорной стенки № 4.1 вдоль оси "Ж" подземной автопарковки № 2.1, прокладка коммуникаций; 2 этап – возведение секций № 1.3, 1.4 жилого дома, ТП № 3, обустройство подпорной стенки № 5, прокладка коммуникаций; 3 этап – возведение секций № 1.5, 1.6 жилого дома, прокладка коммуникаций, 4 этап – возведение подземной автопарковки № 2.2, прокладка коммуникаций, устройство подпорной стенки № 4.2 вдоль оси "12" подземной автопарковки № 2.2.

В подготовительном периоде выполняются следующие работы: устройство временного ограждения; вынос ЛЭП (по отдельному титулу), вырубка деревьев, выторфовка, подсыпка территории, вертикальная планировка; устройство временной автодороги и площадок для мойки колес; устройство бытового городка и складских площадок, освещение стройплощадки, обеспечение противопожарным инвентарем; установка временных туалетов и контейнеров для мусора; геодезическая разбивка зданий и сооружений; прокладка проектируемого отводящего коллектора дренажной канализации от колодца врезки до проектируемого колодца на стройплощадке.

Строительство проектируемого многоэтажного жилого дома с подземной автостоянкой ведётся поэтапно. Возведение каждого этапа разделено на 3 технологических комплекса: 1 комплекс – возведение подземной части здания, 2 комплекс – возведение надземной части здания, 3 комплекс – отделочные и специальные работы; прокладка инженерных коммуникаций, благоустройство территории. Планировка территории выполняется бульдозером ДЗ-271. Котлованы под секции жилого дома и подземную автостоянку разрабатываются при помощи экскаватора ЭО-4121А, траншеи под коммуникации – экскаватором ЭО-3322А. Погружение свай производится при помощи копровой установки на базе гусеничного крана. Предусмотрен открытый водоотлив из котлована, со сливом воды в проектируемый колодец дренажной канализации. Обратная засыпка пазух котлована осуществляется чистым грунтом с послойным уплотнением. Конструкции подземной и надземной части секций жилого дома, подземной автопарковки № 2.1 возводятся башенными кранами "Mitsuber MTC 125 FR", "Hanwoo KH 310" с длиной стрелы 40 м, 50 м, подземной автопарковки № 2.2 – автокраном КС-45717, методом "на себя" от оси "Ф" к оси "Я". Башенные краны устанавливаются на железобетонные фундаменты в уровне фундаментной плиты подземной автопарковки, работают с ограничением поворота стрелы, оборудуются координатной защитой. Опасная зона не выходит за границу временного ограждения. Предусмотрен защитный вертикальный экран. Часть здания (секции 1.3, 1.5) не охватываются башенными кранами. Работы в зонах, не охватываемых кранами, выполняются вручную (подача арматуры, установка и снятие опалубки). Бетонная смесь к месту укладки подаётся с помощью автобетононасоса. Монтаж конструкций ТП, колодцев, труб инженерных коммуникаций производится при помощи автокрана-манипулятора "FASSI-F150A.22". Прокладка проектируемых внеплощадочных сетей под дорогами производится открытым методом по "полдороги". Предусмотрено временное ограждение траншей внеплощадочных коммуникаций, освещение в ночное время, восстановление нарушенного благоустройства.

Численность работающих – 120 человек. Проживание рабочих на стройплощадке исключено. Бытовые помещения располагаются вне опасной зоны, на территории, прилегающей к стройплощадке, по согласованию с собственником. Бытовые помещения обеспечиваются огнетушителями. Питьевая вода – привозная, в пластиковых бутылках. Организована перевозка рабочих в столовую – в автобусах. На

площадке устанавливается противопожарный щит ЩПП. Пожаротушение – от существующих и проектируемых пожарных гидрантов. Потребность в электроэнергии в период строительства составляет 540 кВт. Временное электроснабжение 1 этапа осуществляется от существующих сетей, 2, 3, 4 этапа – от проектируемой ТП (№ 3 по экспликации ПЗУ).

Продолжительность строительства: 1 этап – 28,5 мес., в том числе подготовительный период – 3,0 мес., 2 этап – 26,5 мес., в том числе подготовительный период – 1,0 мес., 3 этап – 23,0 мес., в том числе подготовительный период – 1,0 мес., 4 этап – 12,0 мес., в том числе подготовительный период – 1,0 мес.

3.3.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района строительства не превышают нормативов, установленных для атмосферы населённых мест (письмо ФГБУ "Уральское УГМС" от 06.08.2013 № 798/09-13).

Источниками загрязнения атмосферы в период эксплуатации являются: вентиляционная система подземной автостоянки, открытые гостевые автостоянки, двигатели внутреннего сгорания при хранении легковых автомобилей на парковках и при движении автомобилей по внутреннему проезду, въезды-выезды в подземную автостоянку и на территорию. Источники выбросов от венткамер – организованные, остальные источники выбросов – неорганизованные. Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определено по действующим методикам. Определены контрольные точки на границе ближайшей жилой застройки, на территории проектируемого ДООУ на 115 мест, проектируемых детских, спортивных площадок, площадок отдыха. Представлен расчёт рассеивания загрязнения атмосферы, выполненный по программе УПРЗА "Эколог", версия 3.1. Результаты расчёта показали, что максимальные приземные концентрации в атмосферном воздухе по всем веществам, содержащихся в выбросах указанных источников, не превышают 0,1 ПДК, учёт фона не требуется, мероприятия по снижению выбросов на период эксплуатации не предусматриваются.

При производстве строительных работ, определены источники выбросов загрязняющих веществ: автотранспорт, дорожная техника, окрасочные работы; сварочные работы; погрузочно-разгрузочные работы. Источники неорганизованные. Выполнен расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с действующими нормативно-методическими документами. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу проведён по программе "УПРЗА-Эколог", версия 3.1. Расчётные точки заданы в существующей и проектируемой жилой застройке. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят 1 ПДК с учётом фона на границе жилой застройки. Мероприятия по снижению выбросов на период строительства носят организационно-технический характер.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод. Северо-восточная часть участка строительства проектируемого жилого дома с подземной автопарковкой расположены в границах водоохранной зоны (ВОЗ) р. Патрушиха, ВОЗ для р. Патрушиха принята 100 м в соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ.

Водоснабжение проектируемого объекта осуществляется с подключением к централизованным сетям по ул. Евгения Савкова (бывшая Екатеринбургская).

Водоснабжение на период строительства производится привозной бутилированной водой. Устанавливаются туалетные кабинки, обслуживаемые специализированной организацией. На период строительства и эксплуатации предусмотрены организационно-технические мероприятия по исключению загрязнения подземных горизонтов, а также размещение строительной площадки за пределами водоохранной зоны р. Патрушиха.

Проектными решениями предусмотрены временные мероприятия по частичной корректировке русла реки, примыкающего к северо-восточной границе участка, и устройству набережной с парапетом до начала строительства ул. Хрустальногорская и переносу русла р. Патрушиха. Проектная документация "Жилые дома многоэтажные с нежилыми помещениями и подземными автостоянками по улицам Екатеринбургская — Хрустальногорская. Перенос и благоустройство русла р. Патрушиха в районе п. Широкая Речка и инженерная подготовка территории застраиваемого участка" (шифр 2012/07-, 2012 год) рассмотрена в установленном порядке ГАУ СО "Управление государственной экспертизы" с выдачей положительного заключения государственной экспертизы № 66-1-5-0035-14/13-0022-2 от 31.01.2014. Граница подпорной стенки парапета устанавливается с соблюдением размера береговой полосы равной 20 м. При устройстве набережной с парапетом граница береговой полосы совпадает с границей прибрежной защитной полосы р. Патрушиха.

Отвод поверхностного стока с территории предусмотрен с последующим сбросом в городскую сеть ливневой канализации.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов. Под строительство проектируемого жилого дома отведен земельный участок площадью 1,5794 га (ГПЗУ №RU66302000-06390). Категория земель — земли населённых пунктов.

На период проведения строительных работ предусмотрены мероприятия, исключающие загрязнение земельных ресурсов (временные проезды, площадки складирования). На период эксплуатации выполняется благоустройство территории.

Мероприятия по охране животного и растительного мира. Участок строительства проектируемого объекта находится на землях населенных пунктов. По результатам инженерно-экологических изысканий на участке строительства особо охраняемые природные территории и "краснокнижные" виды растений и животных отсутствуют. Участок строительства расположен в перспективной городской застройке, нарушения среды обитания животных не планируется. Предусмотрены мероприятия по озеленению территории с высадкой деревьев и кустарников, устройством газонов.

Отходы производства и потребления. На период проведения строительных работ образуются отходы IV и V класса опасности ориентировочным количеством 6360,5 т. На период эксплуатации образуются отходы I, IV и V класса опасности, ориентировочным количеством 669,5 т/год. Отходы временно накапливаются в специально отведенных местах с соблюдением санитарных правил с последующей передачей специализированным организациям по договорам.

Ущерб, наносимый окружающей среде. В проектной документации выполнен расчёт компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта и представлен платой за выбросы в атмосферу и платой за размещение отходов.

3.3.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Площадка строительства жилого дома и подземной автостоянки находится в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга в квартале улиц Евгения Савкова (ранее Екатерининская) – Хрустальногорская (перспектива) – Суходольская на расстоянии 6,5 км от пожарной части № 2, расположенной по ул. Серафимы Дерябиной, 16. Расчётное время прибытия первого пожарного подразделения при скорости движения пожарного автомобиля 40 км/ч – 10 минут.

Противопожарные расстояния приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013, ПУЭ: между проектируемым жилым домом и открытыми площадками для стоянки автомобилей – не менее 10 м; между проектируемым жилым домом и жилыми домами, расположенными с юго-восточной, юго-западной сторон относительно проектируемого жилого дома – более 15 м; между проектируемым жилым домом и индивидуальными жилыми домами, расположенными вдоль ул. Суходольской – более 15 м; от въездов в подземную автостоянку до проектируемого жилого дома – более 18 м; от трансформаторной подстанции до открытой площадки для стоянки автомобилей: со стороны стен подстанции с проёмами – не менее 9 м, со стороны стен без проёмов – не нормируется; от шахт дымоудаления автостоянки до стен с окнами проектируемого жилого дома – не менее 15 м; от трансформаторной подстанции до проектируемого жилого дома – 17 м. Проезд пожарной техники предусмотрен вокруг жилого дома: по дворовой территории – от внутриквартального проезда (подъезд № 1) по проектируемому проезду шириной 5,5 м с примыкающим тротуаром, расположенным на расстоянии не менее 8 м от стен жилого дома; вдоль фасада со стороны ул. Евгения Савкова (бывшая Екатерининская) – от внутриквартального проезда (подъезд № 1) по проектируемому проезду и примыкающему к нему тротуару общей шириной не менее 6 м вдоль 21-этажных секций и шириной не менее 4,2 м вдоль 14-этажной секции, расположенным на расстоянии не менее 8 м от стены жилого дома; вдоль фасада со стороны ул. Хрустальногорская – по велосипедной дорожке и примыкающему к ней тротуару общей шириной 6 м и более. Зона проезда пожарной техники по велосипедной дорожке и тротуару расположена на расстоянии 8 м от стен жилого дома. Дворовой проезд и проезд вдоль фасада со стороны ул. Евгения Савкова (бывшая Екатерининская) соединены велосипедной дорожкой, образуя тем самым круговой проезд для пожарной техники. Подъезд пожарной техники ко въездам в подземную автостоянку предусмотрен от ул. Суходольской и по проектируемому дворовому проезду. Конструкции проездов, тротуаров, велодорожки рассчитаны на нагрузку от пожарной техники. Часть дворового проезда расположена на покрытии подземной автостоянки, несущие конструкции которой рассчитаны на нагрузку от пожарной техники (не менее 16 т/ось). Уклон проездов в местах установки пожарных автолестниц менее 6°. Покрытие проездов, велодорожки и тротуаров в зоне проезда пожарной техники – асфальтобетонное. Расположение и размеры проездов обеспечивают возможность подъезда и установки пожарных автолестниц для доступа пожарных по ним в каждую квартиру. В жилом доме в секциях 1.2, 1.5 в уровне 1 этажа выполнены сквозные проходы, также предусмотрена пешеходная арка между секциями 1.3 и 1.4.

Жилой дом запроектирован отдельно-стоящим. Автостоянка – подземная, размещена под дворовой территорией. Сообщение помещений автостоянки с жилым домом не предусмотрено.

Жилой дом. Пожарно-технические характеристики здания: степень огнестойкости – I, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 со встроенными на 1 этаже помещениями класса Ф2.1, Ф3.1, Ф4.3. Высота жилого дома по

СП 1.13130.2009: 14-этажной секции – более 28 м, но менее 50 м; 18-, 21-этажных секций – более 50 м, но менее 75 м; 26-этажной секции – 75 м. Общая площадь квартир на этаже каждой секции – не более 500 м².

Жилой дом запроектирован в монолитных железобетонных конструкциях. Конструктивная схема здания – перекрёстно-стеновая. В обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре участвуют внутренние продольные стены, пилоны, в том числе наружные, междуэтажные перекрытия и покрытия.

Предел огнестойкости конструкций.

Строительные конструкции, материал конструкций	Размеры, мм	Толщина защитного слоя, мм (до оси)	Фактический предел огнестойкости	Класс пожарной опасности конструкций
Несущие элементы: - стены (в том числе внутренние лестничных клеток и ограждающие конструкции лифтовых шахт), пилоны - междуэтажные перекрытия, покрытие	200, 300 200	40, 45 35	>R/REI 150 REI 150	K0 K0
Наружные несущие стены – трёхслойные: внутренний слой – блоки из ячеистого бетона, внутренний слой – минераловатный утеплитель, наружный слой – декоративно-защитная штукатурка	250+150 +5	-	> E 150	K0
Межсекционные и межквартирные стены, стены, отделяющие межквартирные коридоры – монолитные железобетонные	200	40	REI 150	K0
Элементы лестниц – марши и площадки в незадымляемых лестничных клетках типа Н1 – монолитные железобетонные	200	35	R 60	K0

Утепление наружных стен встроенных помещений общественного назначения выполнено плитами из экструдированного пенополистирола с последующим оштукатуриванием и облицовкой керамогранитной плиткой на цементном клее. Класс пожарной опасности внутренних стен и перегородок, наружных стен с внешней стороны – K0. Утепление покрытия жилого дома предусмотрено минераловатным утеплителем. Ограждения лоджий квартир и переходных лоджий лестничных клеток типа Н1 на высоту 1,2 м выполнены сплошными, из кирпича. Остекление лоджий квартир – металлический профиль с заполнением стеклом. Высота междуэтажных поясов (между окнами по вертикали) – не менее 1,2 м, предел огнестойкости указанных поясов – EI 150.

Жилой дом разделён на всю высоту противопожарной стеной I типа на два пожарных отсека: отсек 1 – секции 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, отсек 2 – секции 1.5, 1.6. Площадь этажа в пределах внутренних стен каждого пожарного отсека – менее 2500 м². Жилой дом запроектирован с подвалом и техническим чердаком. Секции жилого дома разделены на всю высоту глухими межсекционными стенами. В подвальном этаже предусмотрена прокладка инженерных коммуникаций и размещение помещений для инженерного оборудования. Размещение помещений иного назначения в подвальном этаже не предусмотрено. В межсекционных стенах в уровне подвала запроектированы двери для сквозного прохода через секции подвала. Предел огнестойкости дверей не нормируется, за исключением двери в противопожарной стене I типа (между секциями 1.4 и 1.5). Предел огнестойкости указанной двери EI 60. Каждая секция подвального этажа имеет по два рассредоточенных эвакуационных выхода наружу шириной не менее 0,8 м по наружным лестницам шириной 0,9 м.

Встроенные помещения общественного назначения (детский клуб, офисы, магазины, аптека), размещённые на 1 этаже секций 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, отделены друг от друга противопожарными стенами 2 типа, противопожарными перегородками 1 типа, от жилой части – глухими противопожарными стенами и перекрытием 2 типа. Проектной документации предусмотрено размещение магазинов, за исключением объектов торговли, перечисленных в пункте 5.2.8 СП 4.13130.2013. Помещения категории ВЗ по пожарной опасности в пределах встроенных помещений выделены противопожарными перегородками 1 типа с противопожарными дверями 2 типа. Каждое встроенное помещение общественного назначения обеспечено самостоятельными эвакуационными выходами. Из детского клуба (18 детей и 4 работника) выполнено два рассредоточенных эвакуационных выхода наружу размерами (в свету) не менее $0,9 \times 1,9$ м, из магазина промтоваров в секции 1.2 (площадь торгового зала – $75,85 \text{ м}^2$, расчётное количество покупателей – 25 человек) – два рассредоточенных эвакуационных выхода наружу размерами (в свету) не менее $1,2 \times 1,9$ м, из офиса № 4 (суммарная площадь кабинетов – $107,76 \text{ м}^2$, расчётное число работников – 17 человек) – два рассредоточенных эвакуационных выхода наружу размерами (в свету) не менее $0,8 \times 1,9$ м. Ширина коридоров в детском клубе, в магазине промтоваров в секции 1.2, в офисе № 4 – не менее 1,2 м, длина менее 15 м. Из остальных помещений: офисов (суммарная площадь кабинетов каждого офиса менее 90 м^2 , расчётное количество работников – менее 15 человек), аптеки, магазинов промтоваров (площадь каждого магазина, аптеки менее 300 м^2 , площадь торговых залов – менее 153 м^2 , количество работников – менее 15 человек) выполнено по одному эвакуационному выходу наружу размерами $1,2 \times 1,9$ м.

Эвакуация людей при пожаре из квартир на 1 этаже секций 1.4, 1.5, 1.6 предусмотрена наружу через коридор шириной (в свету) не менее 1,4 м, лифтовой холл и двойной тамбур. Эвакуация людей из квартир на этажах выше первого в каждой секции осуществляется через коридор, лифтовой холл, тамбур и воздушную зону в незадымляемую лестничную клетку типа Н1. Коридор на каждом этаже разделён лифтовым холлом на две части. Перегородки, отделяющие коридоры от лифтового холла в секциях 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6 противопожарные 1 типа, двери в указанных перегородках противопожарные 2 типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Предел огнестойкости перегородок, отделяющих лифтовые холлы от коридоров в секции 1.3, не нормируется. Ширина коридоров во всех секциях – не менее 1,4 м, длина коридоров – более 12 м, но менее 40 м. Коридоры выполнены без естественного освещения. В секциях 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6 один из лифтов предназначен для перевозки пожарных, при этом предел огнестойкости дверей в шахтах обычных лифтов – EI 30, в шахтах лифтов для пожарных – EI 60. Предел огнестойкости дверей в шахтах лифтов в секции 1.3 – не менее EI 30. Выходы из лифтовых холлов на лоджии воздушных зон, входы с воздушных зон в незадымляемые лестничные клетки приняты шириной 0,9 м. Ширина простенка между дверями воздушных зон – 2,5 м, расстояния от дверных проёмов воздушных зон до окон ближайшего помещения квартиры (по горизонтали) – не менее 2 м, глубина переходных лоджий – не более 3 м. Двери воздушных зон расположены в одной плоскости. Выходы из лестничных клеток Н1 в уровне 1-го этажа выполнены непосредственно наружу. Высота ограждений переходных лоджий – 1,2 м. Естественное освещение лестничных клеток предусмотрено через открывающиеся окна площадью $1,2 \text{ м}^2$ в наружных стенах. Устройства для открывания окон выполнены на высоте 1,7 м от уровня лестничных площадок. Из квартир, расположенных на 5 этаже и выше, предусмотрены аварийные выходы на лоджии с глухими простенками шириной не менее 1,2 м, измеряя от

оконных проёмов до торца лоджий. Входы на технический чердак жилого дома и выходы на кровлю выполнены с лоджии воздушных зон лестничных клеток типа П1. Высота ограждения кровли – 1,2 м. На перепаде высот кровли более 1 м выполнены пожарные лестницы типа П1. Отделка путей эвакуации в жилом доме, во встроенных помещениях общественного назначения предусмотрена сертифицированными материалами с классами пожарной опасности не опаснее нормативных, указанных в статье 134, таблицах 28 и 29 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Квартиры для семей с инвалидами-колясочниками в жилом доме не предусмотрены.

Источник теплоснабжения жилого дома, встроенных помещений общественного назначения – распределительные тепловые сети после котельной "Академэнерго", теплоноситель – вода. Установка приборов отопления в лестничных клетках предусмотрена на высоте не менее 2,2 м от уровня лестничных площадок, либо под лестничными маршами на 1 этаже. Теплоизоляция магистральных трубопроводов в пределах технического чердака и технического подполья выполняется материалами группы горючести Г1. Для жилой части, встроенных помещений общественного назначения предусмотрены самостоятельные системы вентиляции. Вытяжная вентиляция в жилом доме предусмотрена с естественным побуждением через вентканалы с пределом огнестойкости не менее EI 30. Для предотвращения распространения дыма выполнены воздушные затворы высотой не менее 2 м. Во встроенных помещениях общественного назначения запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Вентиляторы систем приточной и вытяжной вентиляции – канальные, установлены в обслуживаемых помещениях, либо в коридорах за подвесными потолками. Групповая прокладка * воздухопроводов (предел огнестойкости EI 30) систем вентиляции, обслуживающих встроенные помещения общественного назначения, предусмотрена в общих шахтах с пределом огнестойкости ограждающих конструкций EI 150. Установка противопожарных клапанов с пределом огнестойкости EI 30 принята в воздухопроводах при пересечении ими противопожарных преград с нормируемым пределом огнестойкости EI 45. Класс герметичности транзитных воздухопроводов – В. В жилом доме для противодымной защиты запроектированы: система дымоудаления из внеквартирных коридоров, система подпора воздуха в шахты лифтов, система подпора воздуха для компенсации удаляемых объёмов продуктов горения из внеквартирных коридоров. Строительное исполнение шахт систем вытяжной противодымной защиты выполнено с применением внутренних облицовочных стальных конструкций. В системе дымоудаления установлены нормально закрытые клапаны огнестойкостью EI 30 с реверсивным электроприводом. Длина коридоров, приходящаяся на одно дымоприёмное устройство – не более 45 м. Вентиляторы дымоудаления – крышные, предел огнестойкости не менее 2 ч/400 °С. Высота выброса продуктов горения над кровлей – 2 м. Подача наружного воздуха для компенсации удаляемых продуктов горения при пожаре из внеквартирных коридоров предусмотрена в нижнюю часть указанных коридоров. Вентиляторы подпора воздуха в шахты лифтов и вентиляторы компенсирующей подачи воздуха в нижнюю часть коридоров – крышные. Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции выполнены из стали толщиной не менее 0,8 мм, класса герметичности В, с пределом огнестойкости EI 30. Подпор воздуха в шахты лифтов для пожарных предусмотрен отдельными системами. Предел огнестойкости воздухопроводов систем EI 120 – для шахт лифтов для пожарных, EI 30 – для шахт остальных лифтов. Расстояние между устройствами выброса дыма и забора воздуха системами подпора не менее 5 м по горизонтали. Запуск

систем противодымной защиты предусмотрен в автоматическом (при срабатывании системы АПС) и дистанционном режимах. В офисных помещениях, торговых залах, не имеющих непосредственного выхода наружу, предусмотрено естественное проветривание при пожаре через открывающиеся в наружных стенах окна, ширина которых определена из расчёта 1 м на 0,24 м длины наружного ограждения помещения. Верх окон расположен на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. Открывание окон – ручное. Длина коридоров без естественного проветривания при пожаре во встроенных помещениях общественного назначения менее 15 м.

Наружное пожаротушение пожарных отсеков жилого дома с расходом воды 30 л/с принято от существующих пожарных гидрантов, установленных на участках кольцевой водопроводной сети: Ø315 мм вдоль ул. Хрустальногорская и Ø315 мм вдоль ул. Евгения Савкова (бывшая Екатерининская). Напор в наружной сети – 0,35 МПа. Пожарные гидранты расположены на расстоянии менее 200 м от стен жилого дома, измеряя по дорогам с твёрдым покрытием. Расположение пожарных гидрантов обеспечивает наружное пожаротушение любой части жилого дома не менее чем от двух гидрантов. На стенах жилого дома предусмотрена установка указателей направления движения к пожарным гидрантам. В жилой части (в том числе в подвале и на техническом чердаке), в каждой группе встроенных помещений общественного назначения предусмотрен общий внутренний противопожарный водопровод. Количество струй в секциях №№ 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6 (по экспликации ПЗУ) – 3 с расход одной струи 2,9 л/с; в секции 1.3 (по экспликации ПЗУ) – 2 струи с расходом 2,6 л/с. Пожарные краны Ø50 мм установлены в доступных местах в пожарных шкафах, укомплектованных пожарными рукавами длиной 20 м, стволами с диаметром spryska наконечника 16 мм. Сеть внутреннего противопожарного водопровода запитана двумя вводами Ø160 мм от существующей кольцевой сети водопровода Ø315 мм по ул. Евгения Савкова (бывшая Екатерининская). Трубопроводы системы внутреннего противопожарного водопровода в пределах подвала закольцованы. Материал труб – сталь. Для повышения напора в сети противопожарного водопровода в помещении пожарной насосной станции, расположенном в подвальном этаже секции 1.2, предусмотрена насосная установка с двумя насосами (1 раб., 1 рез.). Управление пожарными насосами организуется в автоматическом, дистанционном и ручном режимах. От сети внутреннего противопожарного водопровода на фасад выведено два патрубка с полугайками для одновременного подключения двух пожарных автомобилей. В каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрен отдельный кран для подключения первичных устройств пожаротушения.

Жилая часть, встроенные помещения общественного назначения оборудованы автоматической пожарной сигнализацией, системами оповещения людей о пожаре: в жилой части – 1 типа, во встроенных помещениях – 2 типа. Помещения квартир (кроме санузлов, ванных) оборудованы автономными пожарными извещателями. Установка тепловых извещателей предусмотрена в прихожих квартир, дымовых пожарных извещателей – во внеквартирных коридорах, в лифтовых холлах, электрощитовых, в шахтах лифтов (для обеспечения работы лифтов в режиме "пожарная опасность"), во встроенных помещениях общественного назначения, ручные пожарные извещатели – у эвакуационных выходов с этажей и из здания наружу. Шлейфы и кабельные линии пожарной сигнализации, соединительные линии систем оповещения выполнены огнестойким кабелем с типом исполнения нг-FRLS. Расстояние между извещателями, формирующими импульс на запуск систем дымоудаления, предусмотрено в два раза менее

нормативного. Оборудование автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения людей о пожаре установлено в помещении охраны жилого дома. При поступлении сигнала о пожаре в автоматическом режиме предусмотрено включение системы оповещения людей о пожаре, включение соответствующих систем противодымной защиты, запуск насосов сети внутреннего противопожарного водопровода, передвижение лифтов на 1 этаж, отключение систем приточно-вытяжной вентиляции.

Электроснабжение систем противопожарной защиты (автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения людей о пожаре, системы противодымной защиты, пожарные насосы, щит управления сработкой противопожарных клапанов, электроздвижки, лифты для пожарных), эвакуационное освещение предусмотрено по I категории надёжности от самостоятельного ВРУ с АВР. В качестве резервного питания для оборудования АПС и СОУЭ предусмотрены блоки бесперебойного питания со встроенными аккумуляторными батареями. Кабельные линии систем противопожарной защиты, управления данными системами, аварийного (эвакуационного) освещения выполнены кабелями с типом исполнения нг-FRLS. Электропитание потребителей жилого дома предусмотрено кабелями с типом исполнения нг-LS. Запроектировано эвакуационное освещение в лестничных клетках, во внеквартирных коридорах, над эвакуационными выходами с этажей и из здания наружу, в коридорах и холлах встроенных помещений общественного назначения, в помещениях площадью более 60 м². Установка световых указателей предусмотрена для обозначения эвакуационных выходов с этажей и из здания, мест расположения пожарных кранов. Над входом в насосную пожаротушения выполняется установка объёмного светильника с надписью "Насосная станция пожаротушения". Все световые указатели оборудованы автономными источниками питания, обеспечивающими бесперебойную работу устройств в течение 1 часа.

Подземная автостоянка. Пожарно-технические характеристики сооружения: степень огнестойкости – I, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2. Категория сооружения по пожарной опасности – В, помещений для хранения автомобилей – В1.

Автостоянка запроектирована в монолитных железобетонных конструкциях. В обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости сооружения при пожаре участвуют внутренние и наружные стены, колонны, междуэтажные перекрытия и покрытие.

Предел огнестойкости конструкций

Строительные конструкции, материал конструкций	Размеры, мм	Толщина защитного слоя, мм (до оси)	Фактический предел огнестойкости	Класс пожарной опасности конструкций
Несущие элементы: - стены (в том числе внутренние лестничных клеток, рампы), колонны	250, 300	50	>R/REI 150	K0
- междуэтажные перекрытия, покрытие	250	40	REI 150	K0
Элементы лестниц – монолитные железобетонные марши и площадки	200	30	R 60	K0

Автостоянка предназначена для хранения автомобилей, работающих на бензине или дизельном топливе, и принадлежащих жильцам жилого дома. Количество машино-мест в автостоянке – 326: на "минус" 1 этаже – 151, на "минус" 2 этаже – 175. Хранение автомобилей предусмотрено в один уровень. Парковка осуществляется с участием водителей. Сооружение разделено противопожарной стеной 1 типа

на два пожарных отсека с площадью этажа в пределах наружных стен не более 3000 м². Заполнение проёмов в противопожарной стене предусмотрено противопожарными воротами 1 типа. Машино-места в пределах помещений для хранения автомобилей выделены сетчатым ограждением. Помещения для сервисного обслуживания автомобилей в автостоянке не предусмотрены. Размещение помещения охраны принято при въезде с покрытия автостоянки в рампу. Помещения узла управления АПТ размещено на "минус" 1 этаже. Закрытые рампы выделены противопожарными стенами с фактическим пределом огнестойкости REI 150 с противопожарными воротами 2 типа. Вместо тамбур-шлюзов при выезде из помещений для хранения легковых автомобилей в изолированные рампы над противопожарными воротами со стороны помещений хранения автомобилей предусмотрены воздушные завесы, обеспечивающие создание настильных воздушных струй при скорости истечения не менее 10 м/с, начальной толщине струй не менее 0,03 м и ширине струй не менее ширины защищаемых ворот. Венткамеры, электрощитовые выделены ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45 с противопожарными дверями 2 типа. В помещениях для хранения автомобилей в местах выезда (въезда) на изолированную рампу предусмотрены местные возвышения на высоту 30 мм для предотвращения возможного растекания топлива.

Для эвакуации людей с этажей автостоянки запроектированы две незадымляемые лестничные клетки типа НЗ. Ширина маршей лестниц в лестничных клетках – не менее 1 м (число эвакуирующихся через одну лестничную клетку менее 50 человек), уклон маршей – не более 1:1. Эвакуационные выходы в лестничные клетки приняты шириной 0,9 м. Марши имеют ограждения высотой не менее 0,9 м. Выходы (шириной не менее 1 м) из лестничных клеток выполнены непосредственно наружу. Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению движения из автостоянки наружу. Движение людей к лестничным клеткам предусмотрено по проездам. Расстояние от любого машино-места до входа в ближайшую лестничную клетку не превышает 40 м. Рампы автостоянки не предназначены для эвакуации по ним людей. В воротах рампы предусмотрены распашные двери. Отделка путей эвакуации в автостоянке выполняется негорючими материалами. На "минус" 1 этаже предусмотрено 8 машино-мест для МГН, в том числе для инвалидов-колясочников. Для обеспечения безопасной эвакуации людей, указанной категории, на "минус" 1 этаже при входе в лестничную клетку в осях 19/В-Е предусмотрена пожаробезопасная зона, выделенная противопожарными перегородками с пределом огнестойкости EI 150, противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости REI 150. Предел огнестойкости дверей зоны – EI 60. Подаваемый при пожаре в пожаробезопасную зону для МГН наружный воздух подогревается электрокалориферами до температуры не менее +5 °С. В объёме пожаробезопасной зоны устанавливается подъёмник "ИНВАПРОМ" для доступа инвалидов в автостоянку. Подъёмник сообщает "минус" 1 этаж и покрытие автостоянки. Панель управления подъёмника заблокирована с автоматической пожарной сигнализацией для обеспечения работы подъёмника в режиме "пожарная опасность".

Помещения автостоянки, за исключением помещения охраны, венткамер, электрощитовых, узла управления АПТ, неотапливаемые. Отопление помещения охраны, венткамер, электрощитовых, узла управления АПТ предусмотрено электроконвекторами со встроенными терморегуляторами. Для пожарных отсеков автостоянки приняты самостоятельные системы вентиляции, в том числе противодымной. Размещение вентоборудования систем вентиляции выполняется в венткамерах с пределом огнестойкости стен и перекрытий не менее EI 45, в пределах обслуживаемого помещения

(система В9, помещение узла управления АПТ). Шахты вытяжных систем вентиляции автостоянки в пределах жилого дома приняты с пределом огнестойкости EI 150. Общие для пожарных отсеков автостоянки шахты приточных систем вентиляции запроектированы с пределом огнестойкости не менее EI 150. Установка противопожарных клапанов с пределом огнестойкости EI 60 предусмотрена в воздуховодах в местах пересечения ими противопожарных преград.

Помещения для хранения автомобилей, закрытые ramпы оборудованы системами вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением. Предусмотрены крышные вентиляторы, установленные на шахтах дымоудаления над покрытием автостоянки, на шахтах дымоудаления изолированных ramп. Воздуховоды систем вытяжной противодымной вентиляции приняты из тонколистовой стали толщиной не менее 0,8 мм, класса герметичности В. Предел огнестойкости воздуховодов EI 60 (обеспечивается огнезащитным покрытием). Количество дымоприёмных устройств предусмотрено из расчёта не более 1000 м² площади помещения на одно дымоприёмное устройство. Предел огнестойкости нормально-закрытых клапанов в воздуховодах систем дымоудаления – EI 60. Клапаны оборудованы реверсивными электроприводами. Для компенсации объёмов, удаляемых продуктов горения при пожаре в наружных стенах ramп выполнены вентиляционные проёмы с жалюзийными решётками. Возмещение объёмов удаляемых продуктов горения из помещений для хранения автомобилей предусмотрено системами подпора воздуха в тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа НЗ через проёмы в ограждающих конструкциях тамбур-шлюзов с установленными в них противопожарными нормально-закрытыми клапанами с пределом огнестойкости EI 60. Размещение проёмов притока предусмотрено на высоте не выше 1,2 м от отметки пола. Двери тамбур-шлюзов заблокированы с приводами клапанов в цикле противохода. Вентилятор системы подпора ПП1 размещен в венткамере в пределах автостоянки, вентиляторы остальных систем подпора - на шахтах над покрытием автостоянки. Предел огнестойкости ограждающих конструкций воздухозаборных шахт систем приточной противодымной вентиляции EI 150. Расположение шахт систем вытяжной противодымной вентиляции и воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции автостоянки принято на расстоянии не менее 15 м. Запуск систем противодымной вентиляции предусмотрен в автоматическом (при срабатывании системы АПС) и дистанционном режимах.

Наружное пожаротушение автостоянки с расходом воды 20 л/с – от существующих пожарных гидрантов, установленных на участках кольцевой водопроводной сети: Ø315 мм вдоль ул. Хрустальногорская и Ø315 мм вдоль ул. Евгения Савкова. Расстояние от гидрантов до въездов в автостоянку менее 200 м, измеряя по дорогам с твёрдым покрытием. Автостоянка оборудована отдельными системами внутреннего противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения, запитанными двумя общими вводами Ø250 мм от наружной кольцевой сети водопровода Ø315 мм по ул. Евгения Савкова. Расход воды на внутреннее пожаротушение – 2×5,2 л/с. Размещение пожарных кранов предусмотрено в доступных местах (в проездах, у эвакуационных выходов вне выгороженных машино-мест) в пожарных шкафах. Пожарные краны Ø65 мм укомплектованы пожарными рукавами длиной 20 м, стволами с диаметром sprыска наконечника 19 мм. Расчётные параметры системы АПТ: интенсивность 0,12 л/с×м², площадь орошения 120 м², расход воды – 35,6 л/с, время работы установки – 60 мин. Количество узлов управления в системе АПТ – 4. Подводящий трубопровод выполнен кольцевым. Требуемый напор в сети внутреннего противопожарного водопровода и автоматической

установки пожаротушения обеспечивается от напора в наружных сетях водоснабжения. Из помещения узла управления АПТ автостоянки наружу выведено 8 патрубков с полугайками для подключения пожарных автомобилей.

Автостоянка оборудована автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения людей о пожаре 4 типа. Размещение приборов управления системами противопожарной защиты предусмотрено в помещении охраны. При сработке системы АПС в автоматическом режиме выполняется включение системы оповещения людей о пожаре, систем противодымной вентиляции, отключение систем приточной и вытяжной вентиляции, закрытие противопожарных клапанов, закрытие проёмов в противопожарной стене, разделяющей автостоянку на пожарные отсеки, а также проёмов в стенах рампы, перемещение платформы подъёмника для МГН на уровень покрытия автостоянки. Электроснабжение систем противопожарной защиты (АПС, СОУЭ, системы противодымной защиты, шкафы управления противопожарными устройствами) аварийное (эвакуационное) освещение предусмотрено по I категории надёжности от самостоятельного ВРУ с АВР. Кабельные линии систем противопожарной защиты, управления данными системами, аварийного освещения выполнены кабелями с типом исполнения нг-FRLS. Предусмотрено эвакуационное освещение в лестничных клетках, в помещениях для хранения автомобилей. Установка световых указателей выполняется над эвакуационными выходами с этажей, у мест расположения пожарных кранов.

3.3.5. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектными решениями разделов предусмотрено:

- планировочные мероприятия посредством устройства пониженного бордюрного камня в местах пересечения пешеходных путей с проезжими частями, выделены и оборудованы места для автотранспорта инвалидов на автостоянках;
- соответствующие размеры наружных и внутренних дверных проёмов с порогами высотой не более 20 мм и пандусов с нормативным уклоном, оборудованных ограждениями с двух сторон, ступени крыльца размерами 400×120 (h) мм; габариты входных тамбуров и кабин лифтов с возможностью пользования инвалидами в колясках;
- оборудование санузлов для посетителей для использования МГН;
- организация на верхнем уровне автостоянки мест для машин, принадлежащих МГН, для выхода наружу используется подъёмник с размерами платформы 1100×1480 мм;
- аварийное освещение и селекторная связь в зоне пожаробезопасности для МГН и в санузлах для маломобильных групп населения встроенных помещений.

3.3.9. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

Проектными решениями в разделах (подразделах) проектной документации предусмотрено:

- повышение теплозащиты зданий путём утепления наружных ограждающих конструкций (стен и покрытия), устройства утеплённых тамбуров при наружных входах, 3-слойного остекления окон и балконных дверей;

- учёт потребляемой электроэнергии электронными счётчиками 1,0 класса точности; использование энергоэкономичного электрооборудования и источников света; автоматическое управление освещением общедомовых помещений и наружным освещением территории;
- установка основного водомерного узла, общего подвомера на встроенные помещения, подвомеров на подающих трубопроводах в ИТП встроенные помещения, 1, 2 зоны горячего водоснабжения, 1, 2 зоны горячего водоснабжения, на горячем и циркуляционном трубопроводах на встроенные помещения, на 1, 2 зоны водоснабжения, подвомеров на холодном и горячем водопроводе на магазины, детском клубе, ТСЖ, аптеке, в каждом офисе, в каждой квартире;
- установка насосов с частотным регулированием;
- эффективная теплоизоляция труб теплосети, магистралей отопления; учёт расхода тепла общих в ИТП; погодозависимое регулирование температуры теплоносителя в ИТП; терморегуляторы у радиаторов и балансировочные клапаны на стояках отопления и на ответвлениях к встроенным помещениям.

3.3.10. Иная документация.

3.3.10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

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

3.4. Описание сметы на строительство.

Сметная документация не рассматривалась – внебюджетные средства финансирования.

3.5. Техничко-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства (из разделов проектной документации):

Показатели	Ед. изм.	Жилой дом с подземной автостоянкой						
Площадь участка: - в границах отвода (по ГПЗУ) - в границах благоустройства	м²	15 794,00 21 677,00						
Площадь застройки (всего)	м²	5 394,37						
Жилой дом (позиции указаны в соответствии с экспликацией сооружений раздела ПЗУ)								
Показатели	Ед. изм.	Секция № 1.1	Секция № 1.2	Секция № 1.3	Секция № 1.4	Секция № 1.5	Секция № 1.6	Итого
Площадь застройки	м²	-	-	-	-	-	-	4614,09
Этажность	эт.	21	21	14	26	21	18	-
Строительный объём, в том числе:	м³	45026,0	45288,0	20496,0	54984,0	48772,0	41908,0	256474,0
- ниже отм. 0,000	м³	2648,0	2664,0	1744,0	2649,0	2868,0	2890,0	15463,0
- встроенных помещений на 1 этаже	м³	2069,0	2125,0	1374,0	854,0	-	-	6422,0
- жилой части	м³	40309,0	40499,0	17378,0	51481,0	45904,0	39018,0	234589,0
Площадь жилого здания	м²	14147,0	14135,0	6541,0	16485,0	14067,0	12069,0	77444,0
Общая площадь квартир	м²	9367,0	9367,0	4164,0	10997,0	9918,0	8344,0	52157,0

(лоджии с k=0,5)								
Жилая площадь квартир	м²	4765,0	4696,0	2227,0	5322,0	4950,0	4247,0	26207,0
Количество квартир, в том числе:	шт.	209	209	108	246	219	186	1177
- однокомнатных	шт.	57	57	48	101	62	52	377
- однокомнатных (квартиры – студии)	шт.	57	57	48	49	58	49	318
- двухкомнатных	шт.	95	95	12	96	99	85	482
Расчётная численность жителей	чел.	285	284	128	331	302	255	1585
Площадь встроенных магазинов	м²	125,9	138,7	-	197,5	-	-	462,1
Площадь встроенного детского клуба	м²	119,6	-	-	-	-	-	119,6
Площадь встроенных офисов	м²	221,6	391,7	326,6	-	-	-	939,9
Подземные автопарковки								
Площадь застройки (всего):	м²	623,54 5429,33 12354,0						
- надземная часть								
- подземная часть								
Общая площадь	м²	12354,0						
Строительный объем, в том числе:	м³	47774,63						
- подземной части	м³	46091,07						
Количество машино-мест (всего):	машино-мест	326						
- 1 уровень;		151						
- 2 уровень		175						
Количество уровней		2						
Инженерное обеспечение								
Жилой дом с подземной автопарковкой								
Расчётная потребляемая мощность на шинах 0,4 кВ трансформаторных подстанций:	кВт	797,14 1160,0						
- 2БКТП-2нов. (2×1600 кВА)								
- 2БКТП-3нов. (2×1000 кВА)								
Водопотребление:								
Хозяйственно-питьевой водопровод	м³/сут	412,54						
- горячая вода	м³/сут	159,32						
- полив территории	м³/сут	14,24						
Водоотведение:								
- бытовая канализация	м³/сут	398,30						
Общая тепловая нагрузка, в т.ч.:	МВт (Гкал/ч)	5,188 (4,461)						
- на отопление	МВт (Гкал/ч)	3,08509 (2,653)						
- на вентиляцию	МВт (Гкал/ч)	электрический						
- на ГВС	МВт (Гкал/ч)	2,103 (1,808)						
Продолжительность строительства:	мес.	28,5						
- 1 этап;		26,5						
- 2 этап;		23,0						
- 3 этап;		12,0						
- 4 этап								

3.6. Заверение проектной документации.

Проектная документация заверена записью (ГИПа ООО "Синара-Девелопмент-Проект") о выполнении проектной документации в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

3.7. Сведения об оперативных изменениях, внесённых в процессе проведения негосударственной экспертизы в результаты инженерных изысканий и в рассмотренные разделы проектной документации.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий доработаны в ходе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям и предложениям экспертизы, изложенным в письме от 10.12.2014 № 1769-п.

В результате доработки:

✓ представлены:

- чертёж "План автомобильной дороги" линейного капитального объекта "Строительство магистральной улицы общегородского значения на участке от ул. Суходольской до пос. Медный в г. Екатеринбурге (шифр 147-07/2013-18.07.2013-АД2, ООО "Проектный институт инженерной инфраструктуры");
- письмо МУП "УКС г. Екатеринбурга" от 03.10.2014 № 07-5718 о согласовании трасс проектируемых инженерных сетей;
- чертёж "Сводный план инженерных сетей" (лист 5 шифр СДП-006-00-ПЗУ.ГЧ) с согласованием трасс проектируемых инженерных сетей МУП "УКС г. Екатеринбурга";
- письмо МУП "УКС г. Екатеринбурга" от 14.05.2014 № 07-2706 с информацией о застройке смежного земельного участка, где планировалось размещения ДООУ на 95 мест;
- информационное письмо Департамента архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений от 25.02.2013 № 21.6-05/1015;
- выкопировка из Проекта планировки жилого района "Широкая речка", разработанного МБУ "Мастерская Генерального плана" в 2008 году и утверждённого постановлением Главы города Екатеринбурга от 27.03.2009 № 900, на земельный участок, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Хрустальногорская – Екатерининская (усл.);
- чертёж "Сводный план инженерных сетей" (лист 5 шифр СДП-006-00-ПЗУ.ГЧ) с согласованием Комитета благоустройства Администрации г. Екатеринбурга от 09.10.2014;
- эскизный проект (шифр СДП 006-ЭП, с изм. 1 от 06.2014), согласованный с Главархитектурой;
- планы БТИ и планировки строящихся жилых домов, расположенные на прилегающих территориях, для оценки выполненного инсоляционного расчёта;
- письмо ОАО "Синара-Девелопмент" от 16.12.2014 № 01-01/631 с информацией, о том что проектные решения по электроснабжению на напряжение 10 кВ ранее запроектированной 2БКТП-2нов. (2×1600 кВА) и проектируемой 2БКТП-3нов. (2×1000 кВА), а так же корректировка проектной документации по электрооборудованию ранее запроектированной 2БКТП-2нов. в связи с увеличением мощности силовых трансформаторов будут выполнены и представлены на рассмотрение по отдельному титулу;
- новые технические условия МБУ "ВОИС" от 15.12.2014 № 650/кор на отвод дождевых и дренажных стоков;
- новые ТУ МУП "Водоканал" от 19.12.2014 № 05-11/33-12859/5-991 на водоснабжение и на водоотведение;

- ✓ внесены изменения и дополнения в проектные решения основных разделов проектной документации (ПЗ, ПЗУ, АР, КР, ИОС, ПОС, ПОД, ПБ, ЭЭ, ОДИ) с учётом требований законодательства РФ, технических регламентов и действующих нормативных технических документов.

3.7.1. Оперативные изменения, внесённые в результаты инженерных изысканий.

- ✓ *Инженерно-геодезические изыскания:* представлены: материалы инженерно-геодезических изысканий на весь участок вдоль проектируемой дождевой канализации (К16) до очистных сооружений, графический документ участка работ – приложение к техническому заданию на выполнение инженерно-геодезических изысканий, к техническому отчёту: выкопировки с топографического плана с согласованиями организаций, эксплуатирующие инженерные коммуникации в районе изысканий.

3.7.1. Оперативные изменения, внесённые в рассмотренные разделы проектной документации.

- ✓ *раздел "Схема планировочной организации земельного участка":* граница землепользования нанесена в соответствии с чертежом ГПЗУ с обозначением углов поворотных точек границы земельного участка и указанием координат данных точек; предусмотрена возможность подъезда и обслуживания спецавтотранспортом площадки для сбора мусора расположенной у въезда в подземную автостоянку (№ 2.2 по экспликации ПЗУ); исключена организация бессточных участков в "карманах" (на автостоянках) проезжей части проектируемых проездов; выполняется снятие и удаление непригодного для устройства насыпи оснований зданий и сооружений грунта (торф);

- ✓ *раздел "Архитектурные решения":* основные технико-экономические показатели (ТЭПы) приведены в соответствии в разделах марки ПЗ, ПЗУ и АР; в помещениях со звукоизоляцией выполнены "плавающие полы" (шифр СПД-006-01,02-АР, с изм. 1 от 12.2014, лист 26), представлен узел конструкции пола); дополнительно предусмотрены: пазогребневые перегородки для исключения крепления приборов к стенам, ограждающим жилые комнаты смежных квартир, сквозные проходы на первых этажах в двух секциях для пешеходов (шифр СПД-006-01,02-АР, листы 3,4), оконный проём в помещении детского клуба (комната для занятий в осях Гс-Дс секция в осях 1-2); выполнена корректировка: планировок квартир, транзитные короба исключены из площади жилых комнат (шифр СПД-006-01,02-АР, с изм. 1 от 12.2014, листы 4, 5, 6), планировок 1 этажа секции в осях 3-4, исключен продуктовый магазин, предусмотрен промтоварный магазин; запроектировано утепление наружных стен в комнате охраны;

- ✓ *раздел "Конструктивные и объёмно-планировочные решения"* в части конструктивных решений: увеличены толщина и размеры опорных участков фундаментных плит подземной автостоянки под колоннами (с толщины 600 мм до 900 мм и с размеров 1900×1900 мм (в средних рядах) и 1900×1300 мм (в крайних рядах) до 2500×2500 мм и 2500×1600 мм, соответственно); увеличено расстояние между сваями в месте деформационного шва между секциями 3 и 4 в осях 6-7 в соответствии с требованиями п. 8.13 СП 24.1330.2011; уточнена несущая способность свай секции 4 с учётом сводной длины свай в месте перепада высот между ростверками в осях 6-7; в плитных ростверках выполнены температурно-усадочные деформационные швы; по результатам расчёта на температурные воздействия предусмотрено дополнительное армирование перемычек между термовкладышами в зоне вынесенных за пределы

теплого контура лоджий и дополнительные балки; запроектированы температурно-усадочные швы в плитах лоджий; марки бетона по морозостойкости приведены в соответствие с СП 28.13330-2012; предусмотрены мероприятия по защите элювиальных грунтов основания подземной автостоянки от замачивания и атмосферных воздействий в открытом котловане; представлены конструктивные решения фундаментов под трансформаторную подстанцию;

✓ раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий:

подраздел "Система электроснабжения": указаны: максимальная потребляемая мощность проектируемого жилого дома на шинах 0,4 кВ трансформаторных подстанций: 2БКТП-2нов. и 2БКТП-3нов, марка кабеля распределительные сети освещения; исключено напряжение при отключении нагрузки на движущемся контакте автоматического выключателя, установленного на вводе в шкафа учета /секция 1.2/ для электроустановки дворового освещения; предусмотрено подключение ВРУ АВР, от которого запитаны электроприёмники первой категории надежности не относящихся к противопожарным электроприёмникам, к ВРУ1-13-20 УХЛ4 после аппарата управления и до аппарата защиты, а подключение ВРУ АВР, от которого запитаны противопожарные электроприёмники, непосредственно на стороне питания ВРУ1-13-20; исключена установка тепловой защиты в цепях управления исполнительных элементов оборудования пожарных насосов и в силовых цепях только резервных пожарных насосов; доработаны принципиальные схемы системы уравнивания потенциалов жилого дома и сетей 0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции; предусмотрено открывание дверей электрощитовых помещений подземной автостоянки, расположенных в осях К-Ж, 1-2 на уровнях "минус" 1 и "минус" 2, наружу; выполнены: электроснабжение подъемника для инвалидов из помещений подземной автостоянки, аварийное освещение и селекторная связь в зоне пожаробезопасности для МГН и в санузлах для маломобильных групп населения встроенных помещений;

подраздел "Система водоснабжения, система водоотведения": уточнена прокладка наружной сети канализации; выполнена таблица "Основные показатели по чертежам водоснабжения и водоотведения" с указанием расходов по зонам водоснабжения и с учётом очередности строительства; уточнены: схема приготовления горячей воды в летний период, подбор насосных установок на хозяйственно-питьевое водоснабжение с учётом очередности строительства; исключена вторая насосная установка на внутреннее пожаротушение жилого дома, дренажная завеса в неотапливаемой автостоянке, прокладка канализационных стояков в жилых комнатах;

подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети": подтверждён лимит на отпуск тепла; показано НО у камеры УТ1; расстановка КИП выполнена на принципиальной схеме ИТП; указан диаметр подводок к радиаторам и тип терморегуляторов; указана огнестойкость транзитных воздуховодов и вентиляционных каналов; подраздел дополнен записью об установке приборов контроля концентрации СО; предусмотрена вентиляция помещения хранения ламп с вытяжкой из нижней зоны;

подраздел "Сети связи": предусмотрена установка дымовых извещателей пожарной сигнализации в лифтовых шахтах;

подраздел "Дренаж": план земляных масс дополнен мероприятиями по частичной выторфовке; выполнен расчёт осадки торфяной залежи, дополнительный грунт пригруза учтён в объёмах земляных масс;

подраздел "Технологические решения": в детском шахматном клубе предусмотрены санузлы, отдельные для мальчиков и девочек, отдельный санузел для персонала; из состава встроенных помещений исключен продуктовый магазин, запроектирован магазин промышленных товаров;

✓ санитарно-эпидемиологические требования: контейнерная площадка размещена с соблюдением нормативного расстояния до жилого дома;

✓ раздел "Проект организации строительства": представлено разрешение собственника земли на временное размещение бытового городка на прилегающей территории; предусмотрена выторфовка на площадке; откорректирована продолжительность строительства;

✓ раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности": в жилом доме выполнены сквозные проходы через лифтовые холлы в секциях 2 и 5; противопожарные двери и ворота в наружных стенах автостоянки заменены на двери и ворота в обычном (не противопожарном) исполнении; из офиса №4 выполнен второй эвакуационный выход наружу; в секциях в осях 4, 5, 6 от входных дверей квартир на 1 этаже до выходов наружу принято расстояние не более 25 м; двери воздушных зон лестничной клетки типа Н1 в секции 4 расположены в одной плоскости; выезды из помещений для хранения автомобилей на каждом этаже (уровне) в общие изолированные ramпы выполнены через проёмы с противопожарными воротами с устройством сопловых аппаратов воздушных завес над воротами со стороны помещений хранения автомобилей; решение по устройству дренчерных завес над воротами ramп, а также над воротами в противопожарной стене 1 типа, разделяющей автостоянку на пожарные отсеки, исключено; установка пожарных кранов в автостоянке выполнена в доступных местах (вне выгороженных машино-мест); предусмотрен подогрев наружного воздуха, подаваемого при пожаре в пожаробезопасную зону для МГН, до температуры не менее +5 °С; предусмотрено формирование сигнала АПС на подъём платформы подъёмника для МГН при пожаре на уровень кровли автостоянки и блокирование управлением подъёмником;

✓ раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов": откорректирована текстовая часть раздела в части исключения санузла из автостоянки, санузел для МГН не предусмотрен;

✓ раздел "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов": выполнена корректировка энергетического паспорта, удельные показатели приведены в Вт/м², Вт/м³.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

4.1.1. Отчётные материалы по результатам инженерно-геодезических изысканий (с учётом внесенных изменений и дополнений) соответствуют техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст. 47), Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (гл. 3 статья 15), национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и

сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований 384-ФЗ, утверждённых распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р, и являются достаточными для разработки проектной документации.

4.1.2. *Отчётные материалы по результатам инженерно-геологических изысканий соответствуют* техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст. 47), Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (гл. 3 статья 15), национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований 384-ФЗ, утверждённых распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р, и являются достаточными для разработки проектной документации.

4.1.3. *Отчётные материалы по результатам инженерно-экологических соответствий* техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст. 47), Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (гл. 3 статья 15), национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований 384-ФЗ, утверждённых распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р, и являются достаточными для разработки проектной документации.

4.2. *Выводы в отношении технической части проектной документации.*

4.2.1. Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам инженерных изысканий (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания), выполненных ЗАО "Регион-ГЕО", ООО "Николай-Ингео", ООО Фирма "ГЭТИ"; отчётные материалы от 2013-2014 гг., с изм. 1 от 12.2014 г.

4.2.2. Проектная документация по составу разделов соответствует требованиям Градостроительного кодекса РФ, состав и содержание разделов соответствуют требованиям к содержанию разделов проектной документации, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённым постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. Проектные решения разделов проектной документации (с учётом внесенных изменений и дополнений) выполнены в соответствии с требованиями законодательства РФ, технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента о безопасности зданий и сооружений, утверждённых распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р.

4.2.3. Принятые проектные решения соответствуют заданию на разработку проектной документации, утв. Заказчиком, техническим заданиям на проектирование, заданию на проектирование, исходно-разрешительной документации, в том числе условиям ГПЗУ №RU66302000-06390 и техническим условиям эксплуатирующих организаций.

- 4.2.4. Конструктивные решения, доработанные по замечаниям государственной экспертизы, соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе Федеральному закону № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", требованиям национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента о безопасности зданий и сооружений, утверждённый распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р и результатам инженерных изысканий.
- 4.2.5. Проектные решения по пожарной безопасности (с учётом внесённых изменений и дополнений) соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
- 4.2.6. Проектные решения по посадке проектируемого здания и его планировочные решения обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции в регламентируемых помещениях проектируемого объекта и окружающей существующей застройки, а так же на территории.
- 4.2.7. Проектные решения (с учётом внесённых изменений и дополнений) по инженерному оборудованию и сетям инженерно-технического обеспечения объекта соответствуют техническим условиям энергоснабжающих (эксплуатирующих) организаций. Характеристики и параметры инженерных систем и инженерно-технического оборудования запроектированы в соответствии с проектируемым назначением объекта, его расчётными потребностями в энергоресурсах.
- 4.2.8. Проектные решения (с учётом внесённых изменений и дополнений) соответствуют требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, а так же требованиям технических регламентов, установленных Федеральным законом № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (ст. 10 гл. 2, гл. 3).
- 4.2.9. Принятые проектные решения раздела "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" соответствуют результатам инженерно-экологических изысканий, а также экологическим требованиям, установленным законодательными актами и нормативными документами Российской Федерации.
- 4.2.10. Проектными решениями предусмотрено благоустройство территории для создания комфортной среды жизнедеятельности населения, в том числе и для маломобильных групп, в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями Федерального закона № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (ст. 12 гл. 2, ст. 30 гл. 3) и СНиП 35-01-2001 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения", входящего в состав Перечня сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ.
- 4.2.11. Мероприятия повышения теплозащиты здания предусмотрены в соответствии с требованиями технических регламентов, установленных Федеральным законом № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (ст.13 гл. 2, ст. 31 гл. 3), а также национальных стандартов и сводов правил, включённых в Перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента о безопасности зданий и сооружений, утверждённых распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р.

4.3. Общие выводы.

Проектная документация по объекту капитального строительства "Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой по ул. Екатерининская – Хрустальногорская в г. Екатеринбурге" (шифр СДП-006-..., шифр 1006-ИОС 5.1.1, шифр 717/1-14-..., 2014 год, с изм. 1 от 12.2014 г.) соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям законодательства Российской Федерации, техническим регламентам, нормативным техническим документам и требованиям к содержанию разделов проектной документации. Результаты инженерных изысканий, выполненные для вышеуказанного объекта, соответствуют требованиям технических регламентов и нормативным техническим документам.

Эксперты:

Начальник отдела экспертизы инженерных изысканий
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий. Инженерно-геологические изыскания.
Квалификационный Аттестат МС-Э-2-1-2379 от 26.03.2014



Т.В. Буслова

Главный специалист по инженерно-геодезическим изысканиям
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий.
Инженерно-геодезические изыскания.
Квалификационный Аттестат ГС-Э-9-1-0250 от 07.05.2013

С.Ю. Вольхин

Главный специалист экспертизы схем планировочной организации земельных участков
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Схемы планировочной организации земельных участков
Квалификационный Аттестат ГС-Э-7-2-0223 от 26.03.2013

Ж.Ю. Паршакова

Главный специалист экспертизы объемно-планировочных и архитектурных решений
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Объемно-планировочные и архитектурные решения.
Квалификационный Аттестат МР-Э-21-2-0647 от 19.09.2012

Л.В. Рубцова

Главный специалист экспертизы конструктивных решений
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Конструктивные решения.
Квалификационный Аттестат МС-Э-20-2-2806 от 28.04.2014

М.С. Жорова

Главный специалист экспертизы электроснабжения и электропотребления
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Электроснабжение и электропотребление.
Квалификационный Аттестат МС-Э-20-2-2816 от 28.04.2014

Н.Б. Митькова

Главный специалист экспертизы водоснабжения, водоотведения и канализации
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Водоснабжение, водоотведение и канализация.
Квалификационный Аттестат МС-Э-2-2-2375 от 26.03.2014

О.Б. Алехина

Начальник отдела экспертизы инженерных систем и оборудования
 Эксперт в области экспертизы проектной документации.
 Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование.
 Квалификационный Аттестат МС-Э-35-2-3276 от 27.06.2014

 / И.С. Рудаков

Главный специалист экспертизы систем автоматизации, связи и сигнализации
 Эксперт в области экспертизы проектной документации.
 Системы автоматизации, связи и сигнализации.
 Квалификационный Аттестат ГС-Э-46-2-1741 от 12.11.2013



С.В. Тобышева

Ведущий специалист по инженерной подготовке территории
 Эксперт в области экспертизы проектной документации.
 Схемы планировочной организации земельных участков
 Квалификационный Аттестат МС-Э-26-2-3044 от 05.05.2014



И.А. Тиганова

Главный специалист экспертизы технологических решений и санитарно-эпидемиологической безопасности
 Эксперт в области экспертизы проектной документации.
 Санитарно-эпидемиологическая безопасность.
 Квалификационный Аттестат МС-Э-2-2-2402 от 26.03.2014



О.В. Селянина

Главный специалист в области организации строительства
 Эксперт в области экспертизы проектной документации.
 Организация строительства.
 Квалификационный Аттестат МС-Э-2-2-2386 от 26.03.2014



В.В. Злобин

Начальник отдела экспертизы охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологической безопасности
 Эксперт в области экспертизы проектной документации.
 Охрана окружающей среды.
 Квалификационный Аттестат ГС-Э-14-2-0430 от 16.05.2013
 Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий.
 Инженерно-экологические изыскания.
 Квалификационный Аттестат МС-Э-85-1-4604 от 05.11.2014



М.М. Королева

Главный специалист отдела экспертизы пожарной безопасности
 Эксперт в области экспертизы проектной документации.
 Пожарная безопасность.
 Квалификационный Аттестат МС-Э-53-2-3733 от 21.07.2014



С.В. Ижболдин



Федеральная служба по аккредитации

0000170

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ ROSS RU.0001.610116
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000170
(учетный номер бланка)

Государственное автономное учреждение

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

Свердловской области «Управление государственной экспертизы»

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

(ГАОУ СО «Управление государственной экспертизы») ОГРН 1026605240133

место нахождения

620004, г. Екатеринбург, ул. Малышева, д. 101

(адрес юридического лица)

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

и результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 03 июня 2013 г. по 03 июня 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

С.В. Мигин

(Ф.И.О.)

(подпись)





57 (пятьдесят семь) страниц


Н.А. Деева