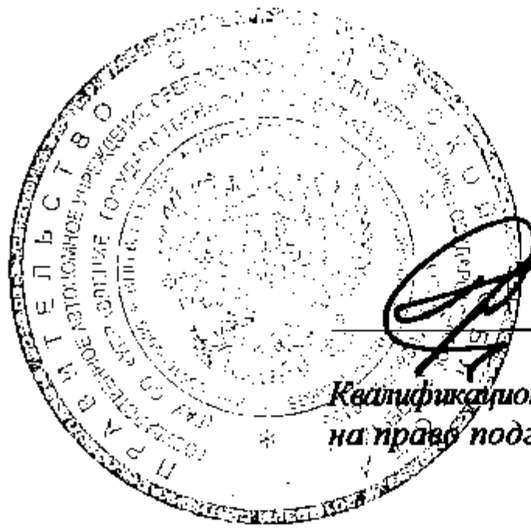
ПРАВИТЕЛЬСТВО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

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

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель начальника
Управления



Н.Ю. Серёгина

Квалификационный аттестат № ГС-Э-31-2-1321
на право подготовки заключений экспертизы

"20" августа 2015 года

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	6	6	-	1	-	4	-	0	2	6	7	-	1	5	/	1	5	-	0	2	6	1	-	1

Объект капитального строительства

Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала №9 (блоки 9.1 - 9.6) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга (шифр 2280-, от 2015, с изм. 2 от 08.2015)

Объект государственной экспертизы:

проектная документация (без сметы) и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы:

- письмо-заявление ООО "Объединённая служба заказчика" (ООО "ОСЗ") от 28.05.2015 № Е-02-1845;
- договор № 15-261 от 01.06.2015 между Государственным автономным учреждением Свердловской области "Управление государственной экспертизы" (Исполнитель) и ООО "Объединённая служба заказчика" (Заказчик) на проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 (блоки 9.1 - 9.6) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга";
- 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: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 (блоки 9.1 - 9.6) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга".

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: Свердловская область, город Екатеринбург, планировочный район "Академический", квартал № 9.

1.3. Источник финансирования.

Средства частных инвестиций (см. письмо-заявление ООО "Объединённая служба заказчика" от 28.05.2015 № Е-02-1845).

1.4. Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства.

Приведены в разделе 3.5. настоящего заключения.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания.

Разработчики проектной документации:

- ✓ Филиал ФГБУ "ЦНИИП Минстроя России" УралНИИпроект (ранее ФГБУ "Ордена "Знак Почёта" "Уральский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт Российской академии и архитектуры и строительных наук", см. приказ Минстроя России от 17.06.2014), свидетельство о допуске рег. № 0001.04-2009-7736115684-П-29, выдано СРО НП "СРО "ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ", рег. номер в государственном реестре СРО-П-029-25092009.
ИНН 7736115684.
Почтовый (юридический) адрес: 620075, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 50 а (119331, г. Москва, пр-т. Вернадского, д. 29).

- ✓ ООО "Проектная группа К2" (подраздел 3. Часть 2. "Пластовый дренаж", ш. 2280-9.1-ИОС3.2.1 - 3.2.6), свидетельство о допуске рег. №0169.02-2014-6685048019-П-158, выдано СРО НП "СРО "Межрегиональная Проектная Группа", рег. номер в государственном реестре СРО-П-158-11082010.
  ИНН 6685048019.
  Почтовый (юридический) адрес: 620089, г. Екатеринбург, ул. Машинная, д. 42А, оф. 208.

- ✓ ОАО междугородной и международной электрической связи "Ростелеком" (подраздел 5. Часть 2. "Система телефонной связи, интернет и телевидение", ш. 2280-00-ИОС5.2.1 - 5.2.8), свидетельство о допуске рег. № СРО-П-043-077-Р-7707049388-19102012, выдано СРО НП "ПроектСвязьТелеком", рег. номер в государственном реестре СРО-П-043-06112009.
  ИНН 7707049388.
  Почтовый (юридический) адрес: 191002, г. Санкт-Петербург, ул. Достоевского, д. 15.

Организация – исполнитель инженерных изысканий:

- ✓ ЗАО "УралТИСИЗ", свидетельство о допуске рег. № СРО-И-019-017-31102012-5, выдано СРО НП "Уральское общество изыскателей", рег. номер в государственном реестре СРО-И-019-11012010.
  ИНН 6660007606.
  Почтовый (юридический) адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Бажова, д. 79.

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

Заявитель: Филиал ООО "Объединённая служба заказчика" в г. Екатеринбурге.
ИНН 7709895481.
Почтовый (юридический) адрес: 620016, г. Екатеринбург, ул. Павла Шаманова, 22, оф. 319.

Технический заказчик: ООО "Объединённая служба заказчика".
ИНН 7709895481.
Почтовый (юридический) адрес: 123317, г. Москва, ул. Набережная Пресненская, д. 6, стр. 2.

Инвестор-застройщик: Акционерное общество "Региональная Строительная Группа – Академическое" (ранее ЗАО "Региональная Строительная Группа –Академическое", см. уведомление об изменении наименования юридического лица б/№, б/даты);
ИНН 660850001.
Почтовый (юридический) адрес: 620014, г. Екатеринбург, пр. Ленина, д. 5Л, оф. 301.

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

Договор (агентский) №9, 10-КВ от 01.10.2014 между ЗАО "Региональная Строительная Группа-Академическое" и ООО "ОСЗ" на выполнение функций Технического заказчика (с соглашением

№ 1 от 01.11.2014 (с дополнительным соглашением № 1 от 15.12.2014 к соглашению № 1 от 01.11.2014) и соглашением № 2 от 02.12.2014); доверенность от 25.03.2015 № ОСЗ-25032015-001.

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 технического заказчика на выполнение инженерных изысканий, иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

- договор от 26.09.2014 № 7314 между ООО "Объединённая служба заказчика" (Заказчик) и ЗАО "УралТИСИЗ" (Исполнитель) на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными и надземными автостоянками кварталов №№ 9 и 10 (жилая зона) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга";
- техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными и надземными автостоянками кварталов №№ 9 и 10 (жилая зона) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга", утверждённое Генеральным директором ООО "ОСЗ" (приложение № 1 к договору от 26.09.2014 № 7314);
- договор от 02.12.2014 № 10114 между ООО "Объединённая служба заказчика" (Заказчик) и ЗАО "УралТИСИЗ" (Исполнитель) на выполнение инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий по объекту: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными и надземными автостоянками квартала № 9 (жилая зона) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга";
- техническое задание на выполнение инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий по объекту: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными и надземными автостоянками квартала № 9 (жилая зона) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга", утверждённое Генеральным директором ООО "ОСЗ" (приложение № 1 к договору от 02.12.2014 № 10114);
- программа на комплексные инженерные изыскания. Часть 1. Инженерно-геологические изыскания на объекте: производство инженерных изысканий на объекте: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 (жилая зона) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга", разработанная ЗАО "УралТИСИЗ" в 2014 году;

– программа на инженерно-экологические изыскания по объекту: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 (жилая зона) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга", разработанная ЗАО "УралТИСИЗ" в 2015 году.

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

– договор от 01.11.2014 № 690/2014 между ООО "Объединённая служба заказчика" (Заказчик) и ФГБУ "Ордена "Знак Почёта" "Уральский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт Российской академии и архитектуры и строительных наук" (Генпроектировщик) на разработку Проектной и Рабочей документации для строительства объекта: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными и надземными автостоянками квартала № 9 (блоки 9.2 - 9.6) в планировочном районе "Академический" в г. Екатеринбурге" (с приложениями);

– задание на разработку проектной и рабочей документации по объекту: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 (блоки 9.2 - 9.6) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга", утверждённое Генеральным директором ООО "ОСЗ" б/№ б/даты (приложение №1 к договору от 01.11.2014 № 690/2014), с приложениями и с изменениями письмами ООО "ОСЗ" от 06.04.2015 № Е-02-1103, от 06.05.2015 № Е-02-1507; 07.07.2015 № Е-02-2385; от 23.07.2015 № Е-02-2653; от 30.07.2015 № Е-02-2770; от 14.08.2015 № Е-02-2944;

– дополнительное соглашение №1 от 15.12.2014 к договору от 01.11.2014 № 690/2014 между ООО "ОСЗ" (Заказчик) ФГБУ "Ордена "Знак Почёта" Уральский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт Российской академии и архитектуры и строительных наук (Генпроектировщик) на разработку Проектной документации для строительства объекта: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 (блок 9.1) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга";

– задание на разработку проектной документации по объекту: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 (блок 9.1) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга", утверждённое Генеральным директором ООО "ОСЗ" б/№ б/даты (приложение №1 к дополнительному соглашению № 1 к договору от 01.11.2014 № 690/2014), с изменениями письмами ООО "ОСЗ" от 26.03.2015 № Е-02-996, от 26.03.2015 № Е-02-997, от 06.05.2015 № Е-02-1507;

– постановление Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический" (с приложениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);

– постановление Администрации города Екатеринбурга от 10.07.2015 № 1831 о внесении изменения в постановление Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 об утверждении

новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический" (с приложением);

– Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00000000000009207 (местонахождение земельного участка – Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Ленинский район, территория 9, 10, 34 кварталов района "Академический", участок № 9.1; кадастровый номер земельного участка – отсутствует; кадастровый квартал 66:41:0404021; площадь земельного участка – 1,7533 га, согласно проекту межевания территории; 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; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: площадки детские, спортивные, хозяйственные для отдыха; парковки и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи; объекты торговли; объекты медицинского и фармацевтического обслуживания; объекты связи; объекты бытового обслуживания; подземные и надземные гаражи, автостоянки на отдельном земельном участке и другие объекты соцкультбыта; Проектом межевания территории "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10, 34 кварталов района "Академический" в Ленинском районе г. Екатеринбурга , разработанным УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 году, шифр. Т-2584Е-2014-ПМТ и утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 "Об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический", в редакции от 10.07.2015 №1831, определены следующие виды разрешённого использования земельного участка – многоэтажные жилые здания 5 и более этажей со встроенными помещениями общественного назначения и подземная автостоянка; назначение объекта капитального строительства: объекты № 1, 2 – многоэтажные жилые здания 5 и более этажей со встроенными помещениями общественного назначения (общая площадь жилых помещений не более 33409,0 м²); объект № 3 – подземная автостоянка (не менее 256 машино-мест); предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельный участок – длина – 227,0 м; ширина – 130,0 м; объекты капитального строительства: объект № 1 – размер макс. – 96,0 м*; площадь – 0,3868 га; объект № 2 – размер макс. – 40,0 м*; площадь – 0,0917 га; объект № 3 – размер макс. – 227,0 м; площадь – 1,7533 га (* – без входных групп и пандусов); согласно проекту межевания территории; предельное количество этажей (мин./макс.): объект № 1 – 17*/19*; объект № 2 – 18/18*; объект № 3 – -2/-1 (* – не считая подземные и технические этажи, в соответствии со схемой планировочной организации "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 в планировочном районе "Академический" г. Екатеринбург", выполненный УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 г., шифр 2280-00-ПЗУ.ГЧ); предельная высота зданий, строений, сооружений: объект № 1 – 66,0 м* ; объект № 2 – 62,0 м* (* – согласно схеме планировочной организации "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями

общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 в планировочном районе "Академический" г. Екатеринбург", выполненный УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 г., шифр 2280-00-ПЗУ.ГЧ); максимальный процент застройки в границах земельного участка – 40%; информация об объектах капитального строительства и объектах культурного наследия, расположенных в границах земельного участка: объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия – отсутствуют), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга 17.07.2015 и утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 20.07.2015;

– Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00000000009208 (местонахождение земельного участка – Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Ленинский район, территория 9, 10, 34 кварталов района "Академический", участок № 9.1.1; кадастровый номер земельного участка – отсутствует; кадастровый квартал 66:41:0404021; площадь земельного участка – 0,0049 га, согласно проекту межевания территории; 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; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: площадки детские, спортивные, хозяйственные для отдыха; парковки и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи; объекты торговли; объекты медицинского и фармацевтического обслуживания; объекты связи; объекты бытового обслуживания; подземные и надземные гаражи, автостоянки на отдельном земельном участке и другие объекты соцкультбыта; Проектом межевания территории "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10, 34 кварталов района "Академический" в Ленинском районе г. Екатеринбурга, разработанным УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 году, шифр. Т-2584Е-2014-ПМТ и утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 "Об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический", в редакции от 10.07.2015 №1831, определён следующий вид разрешённого использования земельного участка – трансформаторная подстанция; назначение объекта капитального строительства: объект № 1 – трансформаторная подстанция; предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельный участок – длина – 7,0 м; ширина – 7,0 м; объект капитального строительства № 1 – размер макс. – 7,0 м; площадь – 0,0049 га; предельное количество этажей (мин./макс.): объект № 1 – 1/1; предельная высота зданий, строений, сооружений: объект № 1 – 7,0 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 90%; информация об объектах капитального строительства и объектах культурного наследия, расположенных в границах земельного участка: объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия – отсутствуют), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования

земельных отношений Администрации города Екатеринбурга 17.07.2015 и утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 20.07.2015;

– Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00000000000009209 (местонахождение земельного участка – Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Ленинский район, территория 9, 10, 34 кварталов района "Академический", участок № 9.2; кадастровый номер земельного участка – отсутствует; кадастровый квартал 66:41:0404021; площадь земельного участка – 1,3376 га, согласно проекту межевания территории; 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; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: площадки детские, спортивные, хозяйственные для отдыха; парковки и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи; объекты торговли; объекты медицинского и фармацевтического обслуживания; объекты связи; объекты бытового обслуживания; подземные и надземные гаражи, автостоянки на отдельном земельном участке и другие объекты соцкультбыта; "Проектом межевания территории "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10, 34 кварталов района "Академический" в Ленинском районе г. Екатеринбурга", разработанным УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 году, шифр. Т-2584Е-2014-ПМТ и утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 "Об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический", в редакции от 10.07.2015 №1831, определены следующие виды разрешённого использования земельного участка – многоэтажные жилые здания 5 и более этажей со встроенными помещениями общественного назначения и подземная автостоянка; назначение объекта капитального строительства: объект № 1 – многоэтажные жилые здания 5 и более этажей со встроенными помещениями общественного назначения (общая площадь жилых помещений не более 26972,0 м^2); объект № 2 – подземная автостоянка (не менее 258 машино-мест); предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельный участок – длина – 147,0 м; ширина – 117,0 м; объекты капитального строительства: объект № 1 – размер макс. – 94,0 м*; площадь – 0,3791 га; объект № 2 – размер макс. – 147,0 м; площадь – 1,3376 га (* – без входных групп и пандусов); согласно проекту межевания территории; предельное количество этажей (мин./макс.): объект № 1 – 17*/19*; объект №2 – -1/-1 (* – не считая подземные и технические этажи, в соответствии со схемой планировочной организации "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 в планировочном районе "Академический" г. Екатеринбург", выполненный УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 г., шифр 2280-00-ПЗУ.ГЧ); предельная высота зданий, строений, сооружений: объект № 1 – 65,0 м* (* – согласно схеме планировочной организации "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 в планировочном районе "Академический" г.

Екатеринбург", выполненный УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 г., шифр 2280-00-ПЗУ.ГЧ); максимальный процент застройки в границах земельного участка – 40%; информация об объектах капитального строительства и объектах культурного наследия, расположенных в границах земельного участка: объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия – отсутствуют), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга 17.07.2015 и утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 20.07.2015;

– Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00000000009210 (местонахождение земельного участка – Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Ленинский район, территория 9, 10, 34 кварталов района "Академический", участок № 9.2.1; кадастровый номер земельного участка – отсутствует; кадастровый квартал 66:41:0404021; площадь земельного участка – 0,0049 га, согласно проекту межевания территории; 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; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: площадки детские, спортивные, хозяйственные для отдыха; парковки и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи; объекты торговли; объекты медицинского и фармацевтического обслуживания; объекты связи; объекты бытового обслуживания; подземные и надземные гаражи, автостоянки на отдельном земельном участке и другие объекты соцкультбыта; Проектом межевания территории "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10, 34 кварталов района "Академический" в Ленинском районе г. Екатеринбурга, разработанным УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 году, шифр. Т-2584Е-2014-ПМТ и утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 "Об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический", в редакции от 10.07.2015 №1831, определён следующий вид разрешённого использования земельного участка – трансформаторная подстанция; назначение объекта капитального строительства: объект № 1 – трансформаторная подстанция; предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельный участок – длина – 7,0 м; ширина – 7,0 м; объект капитального строительства № 1 – размер макс. – 7,0 м; площадь – 0,0049 га; предельное количество этажей (мин./макс.): объект № 1 – 1/1; предельная высота зданий, строений, сооружений: объект № 1 – 7,0 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 90%; информация об объектах капитального строительства и объектах культурного наследия, расположенных в границах земельного участка: объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия – отсутствуют), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга 17.07.2015 и утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 20.07.2015;

– Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00000000000009211 (местонахождение земельного участка – Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Ленинский район, территория 9, 10, 34 кварталов района "Академический", участок № 9.3; кадастровый номер земельного участка – отсутствует; кадастровый квартал 66:41:0404021; площадь земельного участка – 1,3683 га, согласно проекту межевания территории; 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; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: площадки детские, спортивные, хозяйственные для отдыха; парковки и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи; объекты торговли; объекты медицинского и фармацевтического обслуживания; объекты связи; объекты бытового обслуживания; подземные и надземные гаражи, автостоянки на отдельном земельном участке и другие объекты соцкультбыта; "Проектом межевания территории "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10, 34 кварталов района "Академический" в Ленинском районе г. Екатеринбурга", разработанным УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 году, шифр. Т-2584Е-2014-ПМТ и утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 "Об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический", в редакции от 10.07.2015 №1831, определены следующие виды разрешённого использования земельного участка – многоэтажные жилые здания 5 и более этажей со встроенными помещениями общественного назначения и подземная автостоянка; назначение объекта капитального строительства: объект № 1 – многоэтажные жилые здания 5 и более этажей со встроенными помещениями общественного назначения (общая площадь жилых помещений не более 26999,0 м^2); объект № 2 – подземная автостоянка (не менее 250 машино-мест); предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельный участок – длина – 134,0 м; ширина – 115,0 м; объекты капитального строительства: объект № 1 – размер макс. – 94,0 м*; площадь – 0,3791 га; объект № 2 – размер макс. – 134,0 м; площадь – 1,3683 га (* – без входных групп и пандусов); предельное количество этажей (мин./макс.): объект № 1 – 17*/19*; объект №2 – -1/-1 (* – не считая подземные и технические этажи, в соответствии со схемой планировочной организации "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 в планировочном районе "Академический" г. Екатеринбург", выполненный УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 г., шифр 2280-00-ПЗУ.ГЧ); предельная высота зданий, строений, сооружений: объект № 1 – 66,0 м* (* – согласно схеме планировочной организации "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 в планировочном районе "Академический" г. Екатеринбург", выполненный УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 г., шифр 2280-00-ПЗУ.ГЧ); максимальный процент застройки в границах земельного участка – 40%; информация об объектах капитального строительства и объектах

культурного наследия, расположенных в границах земельного участка: объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия – отсутствуют), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга 17.07.2015 и утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 20.07.2015;

– Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00000000009212 (местонахождение земельного участка – Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Ленинский район, территория 9, 10, 34 кварталов района "Академический", участок № 9.3.1; кадастровый номер земельного участка – отсутствует; кадастровый квартал 66:41:0404021; площадь земельного участка – 0,0049 га, согласно проекту межевания территории; 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; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: площадки детские, спортивные, хозяйственные для отдыха; парковки и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи; объекты торговли; объекты медицинского и фармацевтического обслуживания; объекты связи; объекты бытового обслуживания; подземные и надземные гаражи, автостоянки на отдельном земельном участке и другие объекты соцкультбыта; Проектом межевания территории "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10, 34 кварталов района "Академический" в Ленинском районе г. Екатеринбурга, разработанным УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 году, шифр. Т-2584Е-2014-ПМТ и утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 "Об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический", в редакции от 10.07.2015 №1831, определён следующий вид разрешённого использования земельного участка – трансформаторная подстанция; назначение объекта капитального строительства: объект № 1 – трансформаторная подстанция; предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельный участок – длина – 7,0 м; ширина – 7,0 м; объект капитального строительства № 1 – размер макс. – 7,0 м; площадь – 0,0049 га; предельное количество этажей (мин./макс.): объект № 1 – 1/1; предельная высота зданий, строений, сооружений: объект № 1 – 7,0 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 90%; информация об объектах капитального строительства и объектах культурного наследия, расположенных в границах земельного участка: объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия – отсутствуют), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга 17.07.2015 и утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 20.07.2015;

– Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00000000009213 (местонахождение земельного участка – Свердловская область, муниципальное образование

"город Екатеринбург", Ленинский район, территория 9, 10, 34 кварталов района "Академический", участок № 9.4; кадастровый номер земельного участка – отсутствует; кадастровый квартал 66:41:0404021; площадь земельного участка – 0,7841 га, согласно проекту межевания территории; 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; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: площадки детские, спортивные, хозяйственные для отдыха; парковки и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи; объекты торговли; объекты медицинского и фармацевтического обслуживания; объекты связи; объекты бытового обслуживания; подземные и надземные гаражи, автостоянки на отдельном земельном участке и другие объекты соцкультбыта; "Проектом межевания территории "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10, 34 кварталов района "Академический" в Ленинском районе г. Екатеринбурга", разработанным УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 году, шифр. Т-2584Е-2014-ПМТ и утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 "Об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический", в редакции от 10.07.2015 №1831, определены следующие виды разрешённого использования земельного участка – многоэтажные жилые здания (5 и более этажей) со встроенными помещениями общественного назначения и подземная автостоянка; назначение объекта капитального строительства: объекты № 1, 2 – многоэтажные жилые здания (5 и более этажей) со встроенными помещениями общественного назначения (общая площадь жилых помещений не более 11874,0 м²); объект № 3 – подземная автостоянка (не менее 126 машино-мест); предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельный участок – длина – 154,0 м; ширина – 92,0 м; объекты капитального строительства: объект № 1 – размер макс. – 39,0 м*; площадь – 0,0993 га; объект № 2 – размер макс. – 39,0 м*; площадь – 0,0975 га; объект № 3 – размер макс. – 154,0 м; площадь – 0,7841 га (* – без входных групп и пандусов); предельное количество этажей (мин./макс.): объект № 1 – 18*/18*; объект № 2 – 18*/18*; объект №3 – -1/-1 (* – не считая подземные и технические этажи, в соответствии со схемой планировочной организации "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 в планировочном районе "Академический" г. Екатеринбург", выполненный УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 г., шифр 2280-00-ПЗУ.ГЧ); предельная высота зданий, строений, сооружений: объект № 1 – 62,0 м*; объект № 2 – 62,0 м* (* – согласно схеме планировочной организации "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 в планировочном районе "Академический" г. Екатеринбург", выполненный УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 г., шифр 2280-00-ПЗУ.ГЧ); максимальный процент застройки в границах земельного участка – 40%; информация об объектах капитального строительства и объектах культурного наследия, расположенных в границах земельного участка:

объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия – отсутствуют), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга 17.07.2015 и утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 20.07.2015;

– Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00000000000009214 (местонахождение земельного участка – Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Ленинский район, территория 9, 10, 34 кварталов района "Академический", участок № 9.4.1; кадастровый номер земельного участка – отсутствует; кадастровый квартал 66:41:0404021; площадь земельного участка – 0,0049 га, согласно проекту межевания территории; 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; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: площадки детские, спортивные, хозяйственные для отдыха; парковки и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи; объекты торговли; объекты медицинского и фармацевтического обслуживания; объекты связи; объекты бытового обслуживания; подземные и надземные гаражи, автостоянки на отдельном земельном участке и другие объекты соцкультбыта; Проектом межевания территории "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10, 34 кварталов района "Академический" в Ленинском районе г. Екатеринбурга, разработанным УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 году, шифр. Т-2584Е-2014-ПМТ и утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 "Об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический", в редакции от 10.07.2015 №1831, определён следующий вид разрешённого использования земельного участка – трансформаторная подстанция; назначение объекта капитального строительства: объект № 1 – трансформаторная подстанция; предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельный участок – длина – 7,0 м; ширина – 7,0 м; объект капитального строительства № 1 – размер макс. – 7,0 м; площадь – 0,0049 га; предельное количество этажей (мин./макс.): объект № 1 – 1/1; предельная высота зданий, строений, сооружений: объект № 1 – 7,0 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 90%; информация об объектах капитального строительства и объектах культурного наследия, расположенных в границах земельного участка: объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия – отсутствуют), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга 17.07.2015 и утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 20.07.2015;

– Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00000000000009215 (местонахождение земельного участка – Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Ленинский район, территория 9, 10, 34 кварталов района "Академический",

участок № 9.5; кадастровый номер земельного участка – отсутствует; кадастровый квартал 66:41:0404021; площадь земельного участка – 2,1123 га, согласно проекту межевания территории; 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; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: площадки детские, спортивные, хозяйственные для отдыха; парковки и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи; объекты торговли; объекты медицинского и фармацевтического обслуживания; объекты связи; объекты бытового обслуживания; подземные и надземные гаражи, автостоянки на отдельном земельном участке и другие объекты соцкультбыта; "Проектом межевания территории "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10, 34 кварталов района "Академический" в Ленинском районе г. Екатеринбурга", разработанным УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 году, шифр. Т-2584Е-2014-ПМТ и утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 "Об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический", в редакции от 10.07.2015 №1831, определены следующие виды разрешённого использования земельного участка – многоэтажные жилые здания (5 и более этажей) со встроенными помещениями общественного назначения и подземная автостоянка; назначение объекта капитального строительства: объекты № 1, 2 – многоэтажные жилые здания (5 и более этажей) со встроенными помещениями общественного назначения (общая площадь жилых помещений не более 36591,0 м^2); объект № 3 – подземная автостоянка (не менее 308 машино-мест); предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельный участок – длина – 256,0 м; ширина – 129,0 м; объекты капитального строительства: объект № 1 – размер макс. – 94,0 м*; площадь – 0,3739 га; объект № 2 – размер макс. – 92,0 м*; площадь – 0,3703 га; объект № 3 – размер макс. – 256,0 м; площадь – 2,1073 га (* – без входных групп и пандусов); предельное количество этажей (мин./макс.): объект № 1 – 9*/15*; объект № 2 – 11*/15*; объект №3 – -1/-1 (* – не считая подземные и технические этажи, в соответствии со схемой планировочной организации "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 в планировочном районе "Академический" г. Екатеринбург", выполненный УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 г., шифр 2280-00-ПЗУ.ГЧ); предельная высота зданий, строений, сооружений: объект № 1 – 53,0 м*; объект № 2 – 52,0 м* (* – согласно схеме планировочной организации "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 в планировочном районе "Академический" г. Екатеринбург", выполненный УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 г., шифр 2280-00-ПЗУ.ГЧ); максимальный процент застройки в границах земельного участка – 40%; информация об объектах капитального строительства и объектах культурного наследия, расположенных в границах земельного участка: объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия –

отсутствуют), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга 17.07.2015 и утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 20.07.2015;

– Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00000000000009216 (местонахождение земельного участка – Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Ленинский район, территория 9, 10, 34 кварталов района "Академический", участок № 9.5.1; кадастровый номер земельного участка – отсутствует; кадастровый квартал 66:41:0404021; площадь земельного участка – 0,0258 га, согласно проекту межевания территории; 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; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: площадки детские, спортивные, хозяйственные для отдыха; парковки и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи; объекты торговли; объекты медицинского и фармацевтического обслуживания; объекты связи; объекты бытового обслуживания; подземные и надземные гаражи, автостоянки на отдельном земельном участке и другие объекты соцкультбыта; Проектом межевания территории "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10, 34 кварталов района "Академический" в Ленинском районе г. Екатеринбурга, разработанным УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 году, шифр. Т-2584Е-2014-ПМТ и утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 "Об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический", в редакции от 10.07.2015 №1831, определён следующий вид разрешённого использования земельного участка – распределительный пункт; назначение объекта капитального строительства: объект № 1 – распределительный пункт; предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельный участок – длина – 22,0 м; ширина – 12,0 м; объект капитального строительства № 1 – размер макс. – 7,0 м; площадь – 0,0258 га; предельное количество этажей (мин./макс.): объект № 1 – 1/1; предельная высота зданий, строений, сооружений: объект № 1 – 7,0 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 90%; информация об объектах капитального строительства и объектах культурного наследия, расположенных в границах земельного участка: объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия – отсутствуют), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга 17.07.2015 и утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 20.07.2015;

– Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00000000000009217 (местонахождение земельного участка – Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Ленинский район, территория 9, 10, 34 кварталов района "Академический", участок № 9.6; кадастровый номер земельного участка – отсутствует; кадастровый квартал

66:41:0404021; площадь земельного участка – 1,8545 га, согласно проекту межевания территории; 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; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: площадки детские, спортивные, хозяйственные для отдыха; парковки и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи; объекты торговли; объекты медицинского и фармацевтического обслуживания; объекты связи; объекты бытового обслуживания; подземные и надземные гаражи, автостоянки на отдельном земельном участке и другие объекты соцкультбыта; "Проектом межевания территории "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10, 34 кварталов района "Академический" в Ленинском районе г. Екатеринбурга", разработанным УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 году, шифр. Т-2584Е-2014-ПМТ и утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 "Об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический", в редакции от 10.07.2015 №1831, определены следующие виды разрешённого использования земельного участка – многоэтажные жилые здания (5 и более этажей) со встроенными помещениями общественного назначения и подземная автостоянка; назначение объекта капитального строительства: объекты № 1, 2 – многоэтажные жилые здания (5 и более этажей) со встроенными помещениями общественного назначения (общая площадь жилых помещений не более 36694,0 м²); объект № 3 – подземная автостоянка (не менее 291 машино-мест); предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельный участок – длина – 154,0 м; ширина – 124,0 м; объекты капитального строительства: объект № 1 – размер макс. – 94,0 м*; площадь – 0,3793 га; объект № 2 – размер макс. – 94,0 м*; площадь – 0,3840 га; объект № 3 – размер макс. – 154,0 м; площадь – 1,8593 га (* – без входных групп и пандусов); предельное количество этажей (мин./макс.): объект № 1 – 9*/15*; объект № 2 – 11*/15*; объект №3 – -1/-1 (* – не считая подземные и технические этажи, в соответствии со схемой планировочной организации "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 в планировочном районе "Академический" г. Екатеринбург", выполненный УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 г., шифр 2280-00-ПЗУ.ГЧ); предельная высота зданий, строений, сооружений: объект № 1 – 53,0 м*; объект № 2 – 54,0 м* (* – согласно схеме планировочной организации "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 в планировочном районе "Академический" г. Екатеринбург", выполненный УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 г., шифр 2280-00-ПЗУ.ГЧ); максимальный процент застройки в границах земельного участка – 40%; информация об объектах капитального строительства и объектах культурного наследия, расположенных в границах земельного участка: объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия – отсутствуют), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования

земельных отношений Администрации города Екатеринбурга 17.07.2015 и утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 20.07.2015;

– Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00000000000009218 (местонахождение земельного участка – Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Ленинский район, территория 9, 10, 34 кварталов района "Академический", участок № 9.6.1; кадастровый номер земельного участка – отсутствует; кадастровый квартал 66:41:0404021; площадь земельного участка – 0,0049 га, согласно проекту межевания территории; 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; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: площадки детские, спортивные, хозяйственные для отдыха; парковки и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи; объекты торговли; объекты медицинского и фармацевтического обслуживания; объекты связи; объекты бытового обслуживания; подземные и надземные гаражи, автостоянки на отдельном земельном участке и другие объекты соцкультбыта; Проектом межевания территории "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10, 34 кварталов района "Академический" в Ленинском районе г. Екатеринбурга, разработанным УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 году, шифр. Т-2584Е-2014-ПМТ и утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 "Об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический", в редакции от 10.07.2015 №1831, определён следующий вид разрешённого использования земельного участка – трансформаторная подстанция; назначение объекта капитального строительства: объект № 1 – трансформаторная подстанция; предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельный участок – длина – 7,0 м; ширина – 7,0 м; объект капитального строительства № 1 – размер макс. – 7,0 м; площадь – 0,0049 га; предельное количество этажей (мин./макс.): объект № 1 – 1/1; предельная высота зданий, строений, сооружений: объект № 1 – 7,0 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 90%; информация об объектах капитального строительства и объектах культурного наследия, расположенных в границах земельного участка: объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия – отсутствуют), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга 17.07.2015 и утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 20.07.2015;

– Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00000000000009219 (местонахождение земельного участка – Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Ленинский район, территория 9, 10, 34 кварталов района "Академический", участок № 9.6.2; кадастровый номер земельного участка – отсутствует; кадастровый квартал 66:41:0404021; площадь земельного участка – 0,0049 га, согласно проекту межевания территории;

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; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: площадки детские, спортивные, хозяйственные для отдыха; парковки и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи; объекты торговли; объекты медицинского и фармацевтического обслуживания; объекты связи; объекты бытового обслуживания; подземные и надземные гаражи, автостоянки на отдельном земельном участке и другие объекты соцкультбыта; Проектом межевания территории "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10, 34 кварталов района "Академический" в Ленинском районе г. Екатеринбурга, разработанным УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН в 2014 году, шифр. Т-2584Е-2014-ПМТ и утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 13.04.2015 № 894 "Об утверждении новой редакции проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический", в редакции от 10.07.2015 №1831, определён следующий вид разрешённого использования земельного участка – трансформаторная подстанция; назначение объекта капитального строительства: объект № 1 – трансформаторная подстанция; предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельный участок – длина – 7,0 м; ширина – 7,0 м; объект капитального строительства № 1 – размер макс. – 7,0 м; площадь – 0,0049 га; предельное количество этажей (мин./макс.): объект № 1 – 1/1; предельная высота зданий, строений, сооружений: объект № 1 – 7,0 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 90%; информация об объектах капитального строительства и объектах культурного наследия, расположенных в границах земельного участка: объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия – отсутствуют), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга 17.07.2015 и утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 20.07.2015;

– технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:
  - ✓ ТУ ЗАО "РСГ-Академическое" на проектирование инженерного оборудования (электрооборудование, электроснабжение) приложение №8 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014);
  - ✓ ТУ ЕМУП "Горсвет" от 24.03.2015 № 31 (на проектирование приобъектного наружного освещения);
  - ✓ ТУ ЗАО "РСГ-Академическое" на проектирование инженерного оборудования (водоснабжение, канализация) приложение №6 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014);

- ✓ ТУ ЗАО "РСГ-Академическое" на проектирование инженерного оборудования (теплоснабжение, отопление, вентиляция) приложение №5 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014);
- ✓ ТУ ЗАО "ТеплоСетевая Компания" от 25.02.2015 № ТСК-ТУ-22/5 (на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения) с приложением № 1 (на установку узла коммерческого учёта тепловой энергии);
- ✓ ТУ ЗАО "РСГ-Академическое" на проектирование инженерного оборудования (дренаж) приложение №7 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014);
- ✓ ТУ ЗАО "РСГ-Академическое" на проектирование инженерного оборудования (автоматика, диспетчеризация лифтов, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение о пожаре) приложение № 9 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014);
- ✓ ТУ ЗАО "РСГ-Академическое" на проектирование инженерного оборудования (на систему диспетчеризации и контроля потребления ресурсов) приложение № 10 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014);
- ✓ ТУ ЗАО "РСГ-Академическое" на проектирование инженерного оборудования (на проектирование помещений узла мультисервисного доступа и помещений сетевой концентрации) приложение № 11 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014);
- ✓ ТУ ЗАО "РСГ-Академическое" на проектирование инженерного оборудования (на проектирование видеонаблюдения и контроля доступа) приложение № 12 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014).

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Общие сведения.

Функциональное назначение объекта капитального строительства.

Проектной документацией предусмотрено строительство по индивидуальному проекту 6 блоков № 9.1…9.6, состоящих из десяти жилых домов переменной этажности и шести встроено-пристроенных и пристроенных подземных автостоянок.

Характеристика участка строительства.

Участок строительства расположен на юго-западной окраине г. Екатеринбурга, на вновь застраиваемой территории квартала № 9 планировочного района "Академический" и ограничен: с севера и северо-востока – красной линией проектируемой ул. Академика Сахарова (ш. 27/2014-00-ППО.АД), с востока – участком строительства Уральского научно-исследовательского института охраны материнства и младенчества; с юго-востока – свободной от застройки и неосвоенной территорией 9 квартала и далее красными линиями перспективного развития ул. Амундсена (ш. Т-2584Е-2014-ППТ-02), с юга – участком строительства многоэтажных гаражей, примыкающим красными линиями перспективного развития

ул. Амундсена; с юго-запада – участком строительства Уральского государственного медицинского университета, с запада – участком строительства общеобразовательного учреждения и с северо-запада – участком строительства Уральского государственного медицинского университета. На территории квартала № 9 выделено 6 блоков (9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 и 9.6), разделённых внутриквартальными проездами и пешеходной аллеей. На момент проектирования площадка свободна от застройки.

В соответствии с градостроительным регламентом, установленным "Правилами землепользования и застройки городского округа – муниципального образования "город Екатеринбург", утверждёнными решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48, земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-5 – зона многоэтажной жилой застройки (5 и более этажей).

3.2. Описание результатов инженерных изысканий.

Перечень рассмотренных разделов (отчётов) инженерных изысканий.

Номер тома (части)	Номер документа, дата выпуска, номер и дата изменения	Наименование
(1)	7314-ИИК1 от 10.2014	Отчёт о выполненных комплексных инженерных изысканиях. Часть 1. Инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными и надземными автостоянками кварталов №№ 9 и 10 (жилая зона) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга"
(2)	10114-ИИК2 от 02.2015, с изм. 1 от 07.2015	Отчёт о комплексных инженерных изысканиях. Часть 2. Инженерно-экологические изыскания на объекте: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 (жилая зона) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга"
1(1)	10114-ИИК1 от 02.2015, с изм. 1 от 07.2015	Отчёт о комплексных инженерных изысканиях. Часть 1. Инженерно-геологические изыскания. Том 1 (текст отчёта) на объекте: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 (жилая зона) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга"
2(1)	10114-ИИК1-12.3 от 11.2014, 02.2015	Отчёт о комплексных инженерных изысканиях. Часть 1. Инженерно-геологические изыскания. Том 2 (графические приложения) на объекте: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 (жилая зона) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга"
3(1)	10114-ИИК1-13 от 11.2014, 03.2015	Отчёт о комплексных инженерных изысканиях. Часть 1. Инженерно-геологические изыскания. Том 3 на объекте: "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 (жилая зона) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга"

Инженерно-гидрометеорологические условия. Климатический подрайон строительства – 1В, температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 35°С; снеговой район – III; ветровой район – I. В геоморфологическом отношении участок расположен на первой надпойменной террасе р. Патрушиха, протекающей южнее участка строительства на расстоянии порядка 100,0 – 300,0 м.

Инженерно-геодезические изыскания. Рельеф в границах застройки равнинный, абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 263,3 до 267,7 м.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия проектируемой трассы. Категория сложности инженерно-геологических условий площадки согласно приложению А (обязательное) СП 47.13330.2012 – II (средней сложности). Геолого-литологический разрез представлен следующими грунтами:

- почвенно-растительный слой мощностью 0,1 - 0,5 м ($\rho^{н}$=1,20 г/см^3);
- ИГЭ-1 – насыпной грунт представлен природными перемещенными грунтами: суглинком, щебнем, глыбами скального грунта, мощность слоя 0,2 - 3,8 м ($\rho^{н}$=1,91 г/см^3), грунт неоднороден по составу и сложению, поэтому не может быть использован в качестве основания фундаментов;
- ИГЭ-2 – торф от сильно до среднеразложившегося, влажный и насыщенный водой, мощность слоя 0,1 - 1,0 м ($\rho^{н}$=1,00 г/см^3);
- ИГЭ-3 – суглинок делювиальный твёрдой и полутвёрдой консистенции с содержанием гравия и гальки до 22%, редко с примесью органических веществ, мощность слоя 0,3 - 1,5 м ($\rho^{н}$=2,08 г/см^3, $\varphi^{н}$=13°, $C^{н}$=0,057 МПа, E=14 МПа);
- ИГЭ-4 – суглинок и супесь аллювиальные от твёрдой до тугопластичной консистенции, реже супеси пластичные, с содержанием дресвы до гальки и гравия до 25%, редко гравелистые, мощность слоя 0,2 - 1,5 м (ρ_{II}=2,07 г/см^3, φ_{II}=22°, C_{II}=0,030 МПа, E=12 МПа);
- ИГЭ-5 – супесь и суглинок элювиальные твёрдой консистенции, реже супеси пластичные, с содержанием дресвы до 25%, участками дресвяные и щебенистые, к подошве слоя сохранившие структуру коренных пород, мощность слоя 0,4 - 4,3 м (ρ_{II}=2,19 г/см^3, φ_{II}=24°, C_{II}=0,044 МПа, E=19 МПа);
- ИГЭ-6 – дресвяный и щебенистый грунты с твёрдым супесчаным и суглинистым заполнителем до 38,5%, обломки от сильновыветрелых до слабовыветрелых, мощность слоя 0,3 - 4,1 м (ρ_{II}=2,26 г/см^3, φ_{II}=33°, C_{II}=0,045 МПа, E=36 МПа);
- ИГЭ-7– габбро низкой и пониженной прочности участками очень низкой прочности сильновыветрелое, сильнотрещиноватое (ρ_{I}=2,79 г/см^3, R_{cI}=3,0 МПа);
- ИГЭ-8 – габбро малопрочное средневыветрелое сильнотрещиноватое (ρ_{I}=2,84 г/см^3, R_{cI}=8,0 МПа);
- ИГЭ-9 – скальный грунт габбро средней прочности и прочное слабовыветрелое трещиноватое и сильнотрещиноватое (ρ_{I}=3,00 г/см^3, R_{cI}=31,9 МПа).

Кровля скальных грунтов в пределах участка строительства залегает на глубине от 0,2 - 0,8 м до 4,4 - 5,2 м. Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов – 1,72 м, для супесчаных – 1,90 м, для крупнообломочных – 2,50 м. В гидрогеологическом отношении площадка находится в пределах безнапорного трещино-грунтового водоносного горизонта, приуроченного к трещиноватой зоне скальных грунтов, их элювию и к рыхлым четвертичным отложениям, образуя единый водоносный горизонт. Питание водоносного горизонта осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка его происходит в р. Патрушиху.

На гидрогеологические условия участка строительства существенное влияние оказывает близость р. Патрушихи (урез воды ~ 262,0 м) и нарушение естественного рельефа площадки. На момент выполнения буровых работ (февраль 2015 года – период формирования зимней межени) уровни

подземных вод на участке проектируемого строительства фиксировались в пределах абсолютных отметок 262,55 - 265,85 м.

Уровни подземных вод по проектируемым блокам:

- блок № 9.1 уровни установились на глубине 2.1 - 4,0 м, в пределах абсолютных отметок 263,30 - 264,37 м;
- блок № 9.2 уровни установились на глубине 1,0 - 3,4 м, в пределах абсолютных отметок 263,10 - 266,49 м;
- блок № 9.3 уровни установились на глубине 1,0 - 2,3 м, в пределах абсолютных отметок 263,90 - 265,85 м;
- блок № 9.4 уровни установились на глубине 1,9 - 2,7 м, в пределах абсолютных отметок 263,20 - 264,40 м;
- блок № 9.5 уровни установились на глубине 1,05 - 5,8 м, в пределах абсолютных отметок 262,55 - 265,34 м;
- блок № 9.6 уровни установились на глубине 1,05 - 2,2 м, в пределах абсолютных отметок 263,20 - 264,32 м;

При выполнении дополнительного бурения скважин в марте 2015 года уровни подземных вод фиксировались в переделах абсолютных отметок 262,12 - 265,04 м, что на 0,3 м выше отметок февральских уровней. Учитывая амплитуду сезонного колебания и техногенную составляющую, за ожидаемую величину возможного подъёма уровней рекомендовано принять 1,0 м, от февральских уровней. Согласно приложения И СП 11-105-97 (часть II) участок строительства по условиям развития процесса подтопления относится, в основном, к подтопленному в естественных условиях.

Коэффициенты фильтрации приведены по материалам изысканий, выполненных в пределах района строительства: насыпных грунтов – 0,05 - 1,0 м/сут, торфа – 0,01 - 0,1 м/сут, суглинистых грунтов – 0,05 - 0,3 м/сут, дресвяных и щебенистых грунтов– 0,3 - 1,5 м/сут, скальных грунтов различной степени трещиноватости – 0,6 - 3,0 м/сут.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетон марки W_4 – слабоагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов (ИГЭ-1, 2, 3, 4, 6) по содержанию сульфатов и хлоридов на бетон марки W_4 и на арматуру железобетонных конструкций – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов (ИГЭ-1, 2, 3, 4, 6) выше уровня подземных вод на металлические конструкции – сильноагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтов (ИГЭ-1, 2, 3, 4, 5, 6) по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

Особенностью инженерно-геологических условий обследуемой территории является: наличие в геологическом разрезе специфических грунтов (насыпных грунтов, органических, органо-минеральных и элювиальных), высокое положение кровли скальных грунтов, подтопление территории в естественных условиях.

Согласно справке-заключению ОАО "Уралсейсмоцентр" от 12.01.2015 № 124-2014 величина расчётной силы сейсмического воздействия на планируемый участок строительства составит 6,0 баллов по шкале MSK-64.

Инженерно-экологические изыскания. Участок строительства расположен вне ограничений природоохранного характера: особо охраняемых природных территорий, зон санитарной охраны

источников водоснабжения, земель лесного фонда. Участок изысканий свободен от застройки. Юго-западная часть участка строительства проектируемого квартала № 9 находится в водоохранной зоне р. Патрушихи. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают нормативов, установленных для атмосферы населённых мест (письма ФГБУ "Уральское УГМС" от 07.02.2015 1284/16-14). В соответствии с гидрогеологическим заключением ООО ГП "СвТЦОП" от 18.06.2014 № 8727/14-г, утверждённым протоколом НТС "Уралнедра" от 18.06.2014 № 35-ПВ, на участке строительства и ниже по потоку от него пролицензированных участков скважин питьевого назначения не зарегистрировано, месторождений питьевых подземных вод нет, перспективных участков для изыскания подземных вод питьевого назначения не выделено. В ходе проведения инженерно-экологических изысканий растений и животных, занесённых в "Красную книгу", на исследуемой территории не обнаружено, пути миграции животных не встречены. Растительность представлена кустарником и сорным разнотравьем. В контуре проектируемых объектов зелёные насаждения отсутствуют. Объекты культурного наследия отсутствуют.

Результатами исследований установлено: уровень загрязнения почв на данном участке относится к категории загрязнения "допустимая" и "чистая"; защищённость подземных вод соответствует I категории, то есть подземные воды являются недостаточно защищёнными от загрязнения с поверхности; МЭД гамма-излучения на участке строительства не превышает допустимых значений, аномалий не обнаружено; значение плотности потока радона на поверхности грунта не превышает установленные нормы; участок строительства по степени радонового риска относится к радонобезопасной территории.

В Отчёте даны рекомендации по использованию и перемещению грунтов, защите помещений от радона, выполнен предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды при строительстве и эксплуатации объекта, разработаны рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды.

3.3. Описание технической части проектной документации.

Перечень рассмотренных разделов проектной документации.

Номер тома	Номер документа, дата выпуска, номер и дата изменений	Наименование раздела (подраздела)
1	2280-00-ПЗ от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Раздел 1. Пояснительная записка
2	2280-00-ПЗУ от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
3		Раздел 3. Архитектурные решения
3.1	2280-9.1-АР1 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Часть 1. Блок 9.1
3.2	2280-9.2-АР2 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Часть 2. Блок 9.2
3.3	2280-9.3-АР3 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Часть 3. Блок 9.3
3.4	2280-9.4-АР4 от 03.2015,	Часть 4. Блок 9.4

	с изм. 1 от 07.2015	
3.5	2280-9.5-АР5 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Часть 5. Блок 9.5
3.6	2280-9.6-АР6 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Часть 6. Блок 9.6
4		Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения
4.1	2280-9.1-КР1 от 03.2015, с изм. 1, 2 от 07.2015,	Часть 1. Блок 9.1
4.2	2280-9.2-КР2 от 03.2015, с изм. 1, 2 от 07.2015	Часть 2. Блок 9.2
4.3	2280-9.3-КР3 от 03.2015, с изм. 1, 2 от 07.2015	Часть 3. Блок 9.3
4.4	2280-9.4-КР4 от 03.2015, с изм. 1, 2 от 07.2015	Часть 4. Блок 9.4
4.5	2280-9.5-КР5 от 03.2015, с изм. 1, 2 от 07.2015	Часть 5. Блок 9.5
4.6	2280-9.6-КР6 от 03.2015, с изм. 1, 2 от 07.2015	Часть 6. Блок 9.6
5		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
5.1		Подраздел 1. Система электроснабжения
5.1.1		Часть 1. Электроснабжение, силовое электрооборудование, освещение
5.1.1.1	2280-9.1-ИОС1.1.1 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015, с изм. 2 от 08.2015	Книга 1. Блок 9.1
5.1.1.2	2280-9.2-ИОС1.1.2 от 03.2015, с изм. 2 от 07.2015	Книга 2. Блок 9.2
5.1.1.3	2280-9.3-ИОС1.1.3 от 03.2015, с изм. 2 от 07.2015	Книга 3. Блок 9.3
5.1.1.4	2280-9.4-ИОС1.1.4 от 03.2015, с изм. 2 от 07.2015	Книга 4. Блок 9.4
5.1.1.5	2280-9.5-ИОС1.1.5 от 03.2015, с изм. 2 от 07.2015	Книга 5. Блок 9.5
5.1.1.6	2280-9.6-ИОС1.1.6 от 03.2015, с изм. 2 от 07.2015	Книга 6. Блок 9.6
5.1.2		Часть 2. Комплексная автоматизация
5.1.2.1	2280-9.1-ИОС1.2.1 от 03.2015	Книга 1. Блок 9.1
5.1.2.2	2280-9.2-ИОС1.2.2 от 03.2015	Книга 2. Блок 9.2

5.1.2.3	2280-9.3-ИОС1.2.3 от 03.2015	Книга 3. Блок 9.3
5.1.2.4	2280-9.4-ИОС1.2.4 от 03.2015	Книга 4. Блок 9.4
5.1.2.5	2280-9.5-ИОС1.2.5 от 03.2015	Книга 5. Блок 9.5
5.1.2.6	2280-9.6-ИОС1.2.6 от 03.2015	Книга 6. Блок 9.6
5.2		Подраздел 2. Система водоснабжения
5.2.1	2280-9.1-ИОС2.1 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Часть 1. Блок 9.1
5.2.2	2280-9.2-ИОС2.2 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Часть 2. Блок 9.2
5.2.3	2280-9.3-ИОС2.3 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Часть 3. Блок 9.3
5.2.4	2280-9.4-ИОС2.4 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Часть 4. Блок 9.4
5.2.5	2280-9.5-ИОС2.5 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Часть 5. Блок 9.5
5.2.6	2280-9.6-ИОС2.6 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Часть 6. Блок 9.6
5.3		Подраздел 3. Система водоотведения
5.3.1		Часть 1. Внутренние сети водоотведения
5.3.1.1	2280-9.1-ИОС3.1.1 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 1. Блок 9.1
5.3.1.2	2280-9.2-ИОС3.1.2 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 2. Блок 9.2
5.3.1.3	2280-9.3-ИОС3.1.3 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 3. Блок 9.3
5.3.1.4	2280-9.4-ИОС3.1.4 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 4. Блок 9.4
5.3.1.5	2280-9.5-ИОС3.1.5 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 5. Блок 9.5
5.3.1.6	2280-9.6-ИОС3.1.6 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 6. Блок 9.6
5.3.2		Часть 2. Пластовый дренаж
5.3.2.1	2280-9.1-ИОС3.2.1 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 1. Блок 9.1
5.1.2.2	2280-9.2-ИОС3.2.2 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 2. Блок 9.2

5.1.2.3	2280-9.3-ИОС3.2.3 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 3. Блок 9.3
5.1.2.4	2280-9.4-ИОС3.2.4 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 4. Блок 9.4
5.1.2.5	2280-9.5-ИОС3.2.5 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 5. Блок 9.5
5.1.2.6	2280-9.6-ИОС3.2.6 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 6. Блок 9.6
5.4		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
5.4.1		Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
5.4.1.1	2280-9.1-ИОС4.1.1 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 1. Блок 9.1
5.4.1.2	2280-9.2-ИОС4.1.2 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 2. Блок 9.2
5.4.1.3	2280-9.3-ИОС4.1.3 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 3. Блок 9.3
5.4.1.4	2280-9.4-ИОС4.1.4 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 4. Блок 9.4
5.4.1.5	2280-9.5-ИОС4.1.5 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 5. Блок 9.5
5.4.1.6	2280-9.6-ИОС4.1.6 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 6. Блок 9.6
5.4.2	Разрабатывается по договору №731/2015 от 27.02.2015	Часть 2. Тепловые сети
5.5		Подраздел 5. Сети связи
5.5.1		Часть 1. Сети связи
5.5.1.1	2280-9.1-ИОС5.1.1 от 03.2015	Книга 1. Блок 9.1
5.5.1.2	2280-9.2-ИОС5.1.2 от 03.2015	Книга 2. Блок 9.2
5.5.1.3	2280-9.3-ИОС5.1.3 от 03.2015	Книга 3. Блок 9.3
5.5.1.4	2280-9.4-ИОС5.1.4 от 03.2015	Книга 4. Блок 9.4
5.5.1.5	2280-9.5-ИОС5.1.5 от 03.2015	Книга 5. Блок 9.5
5.5.1.6	2280-9.6-ИОС5.1.6 от 03.2015	Книга 6. Блок 9.6
		Часть 2. Система телефонной связи, интернет и телевидение
5.5.2.1	2280-00-ИОС5.2.1 от 03.2015	Книга 1. Текстовая часть
5.5.2.2	2280-00-ИОС5.2.2 от 03.2015	Книга 2. Наружные сети связи

5.5.2.3	2280-9.1-ИОС5.2.3 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 3. Домовая распределительная сеть широкополосного доступа, блок 9.1
5.5.2.4	2280-9.2-ИОС5.2.4 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 4. Домовая распределительная сеть широкополосного доступа, блок 9.2
5.5.2.5	2280-9.3-ИОС5.2.5 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 5. Домовая распределительная сеть широкополосного доступа, блок 9.3
5.5.2.6	2280-9.4-ИОС5.2.6 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 6. Домовая распределительная сеть широкополосного доступа, блок 9.4
5.5.2.7	2280-9.5-ИОС5.2.7 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 7. Домовая распределительная сеть широкополосного доступа, блок 9.5
5.5.2.8	2280-9.6-ИОС5.2.8 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 8. Домовая распределительная сеть широкополосного доступа, блок 9.6
5.7		Подраздел 7. Технологические решения
5.7.1	2280-00-ИОС7.1 от 03.2015, с изм. 1, 2 от 07.2015	Часть 1. Офисные помещения. Продовольственный магазин
5.7.2	2280-00-ИОС7.2 от 03.2015, с изм. 2 от 07.2015	Часть 2. Подземные автостоянки
5.7.3	2280-00-ИОС7.3 от 03.2015	Часть 3. Мероприятия и решения по обеспечению противодействия террористическим актам
6	2280-00-ПОС от 03.2015	Раздел 6. Проект организации строительства
8		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
8.1		Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды в период строительства объекта
8.1.1	2280-00-ООС1.1 от 03.2015	Книга 1. Пояснительная записка
8.1.2	2280-00-ООС1.2 от 03.2015	Книга 2. Приложения с А по Г
8.1.3	2280-00-ООС1.3 от 03.2015	Книга 3. Приложения с Д…
8.2		Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды в период эксплуатации объекта
8.2.1	2280-00-ООС2.1.1 от 03.2015, изм. 1 от 07.2015	Книга 1. Пояснительная записка
8.2.2	2280-00-ООС2.2.1 от 03.2015, изм. 1 от 07.2015	Книга 2. Приложения
9		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
9.1		Часть 1. Пожарная безопасность
9.1.1	2280-9.1-ПБ1.1 от 03.2015, с изм. 1, 2 от 07.2015	Книга 1. Блок 9.1
9.1.2	2280-9.2-ПБ1.2 от 03.2015, с изм. 1, 2 от 07.2015	Книга 2. Блок 9.2
9.1.3	2280-9.3-ПБ1.3 от 03.2015,	Книга 3. Блок 9.3

	с изм. 1, 2 от 07.2015	
9.1.4	2280-9.4-ПБ1.4 от 03.2015, с изм. 1, 2 от 07.2015	Книга 4. Блок 9.4
9.1.5	2280-9.5-ПБ1.5 от 03.2015, с изм. 1, 2 от 07.2015	Книга 5. Блок 9.5
9.1.6	2280-9.6-ПБ1.6 от 03.2015, с изм. 1, 2 от 07.2015	Книга 6. Блок 9.6
		Часть 2. Пожарно-охранная сигнализация. Оповещение о пожаре. Автоматика отключения вентиляции. Автоматика пожаротушения
9.2.1	2280-9.1-ПБ2.1 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 1. Блок 9.1
9.2.2	2280-9.2-ПБ2.2 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 2. Блок 9.2
9.2.3	2280-9.3-ПБ2.3 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 3. Блок 9.3
9.2.4	2280-9.4-ПБ2.4 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 4. Блок 9.4
9.2.5	2280-9.5-ПБ2.5 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 5. Блок 9.5
9.2.6	2280-9.6-ПБ2.6 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Книга 6. Блок 9.6
9.3	2280-9.6-ПБ3 от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Часть 3. Спринклерное пожаротушение подземных автостоянок
10	2280-00-ОДИ от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
10(1)	2280-00-ТБЭ от 03.2015	Раздел 10(1). Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
11(1)	2280-00-ЭЭ от 03.2015, с изм. 1 от 07.2015	Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта, используемых энергетических ресурсов

3.3.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Схемой планировочной организации земельного участка на территории квартала № 9 планировочного района "Академический", разделённого на 6 блоков (9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 и 9.6), предусмотрено размещение многоэтажных жилых домов со встроенными помещениями общественного назначения, подземных автостоянок и объектов инженерного обеспечения: отдельно стоящих трансформаторных подстанций и распределительного пункта.

Блок 9.1:

– 17-19-этажный жилой дом с встроенными помещениями общественного назначения (№ 9.1.1 по Ведомости жилых и общественных зданий ПЗУ);

– 18-этажный жилой дом (№ 9.1.2 по ПЗУ);
– подземная автостоянка (№ 9.1.01 по ПЗУ);
– трансформаторная подстанция (№ 9.1.02 по ПЗУ);
– выезд из подземной автостоянки (№ 9.1.03 по ПЗУ).

Блок 9.2:

– 18-19-этажный жилой дом с встроенными помещениями общественного назначения (№ 9.2.1 по ПЗУ);
– подземная автостоянка (№ 9.2.01 по ПЗУ);
– трансформаторная подстанция (№ 9.2.02 по ПЗУ);
– выезд из подземной автостоянки (№ 9.2.03 по ПЗУ).

Блок 9.3:

– 17-19-этажный жилой дом с встроенными помещениями общественного назначения (№ 9.3.1 по ПЗУ);
– подземная автостоянка (№ 9.3.01 по ПЗУ);
– трансформаторная подстанция (№ 9.3.02 по ПЗУ);
– выезд из подземной автостоянки (№ 9.3.03 по ПЗУ).

Блок 9.4:

– 18-этажный жилой дом (№ 9.4.1 по ПЗУ);
– 18-этажный жилой дом (№ 9.4.2 по ПЗУ);
– подземная автостоянка (№ 9.4.01 по ПЗУ);
– трансформаторная подстанция (№ 9.4.02 по ПЗУ);
– выезд из подземной автостоянки (№ 9.4.03 по ПЗУ).

Блок 9.5:

– 9-11-13-15-этажный жилой дом (№ 9.5.1 по ПЗУ);
– 11-13-15-этажный жилой дом (№ 9.5.2 по ПЗУ);
– подземная автостоянка (№ 9.5.01 по ПЗУ);
– распределительный пункт (№ 9.5.02 по ПЗУ);
– выезд из подземной автостоянки (№ 9.5.03 по ПЗУ).

Блок 9.6:

– 9-11-13-15-этажный жилой дом (№ 9.6.1 по ПЗУ);
– 11-13-15-этажный жилой дом (№ 9.6.2 по ПЗУ);
– подземная автостоянка (№ 9.6.01 по ПЗУ);
– трансформаторная подстанция (№ 9.6.02 по ПЗУ);
– трансформаторная подстанция (№ 9.6.03 по ПЗУ);
– выезд из подземной автостоянки (№ 9.6.04 по ПЗУ).

Генеральный план выполнен единый на шесть блоков. Блоки жилой застройки отделены друг от друга землями общего пользования, предусмотренными под улично-дорожную сеть квартала застройки и инженерные коммуникации. Каждый блок является жилой группой с единым самостоятельным дворовым

пространством. Жилые дома блоков 9.1, 9.2, 9.3, 9.5, 9.6 – застройка периметрального типа; жилые дома блока 9.4 и жилой дом 9.1.2 – застройка строчного типа, расположенная внутри квартала, вдоль пешеходной зоны. Главные фасады жилых домов блоков 9.1, 9.2, 9.3 формируют фронт застройки вдоль улицы Сахарова; главные фасады жилых домов блоков 9.5, 9.6 формируют линию застройки вдоль внутриквартальных проездов и пешеходной зоны.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах *блока 9.1* предусмотрено размещение многосекционного 17-19-этажного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения № 9.1.1 (по Ведомости жилых и общественных зданий ПЗУ) и 18-этажного жилого дома № 9.1.2 (по ПЗУ) точечной застройки, трансформаторной подстанции № 9.1.02 (по ПЗУ) и подземной автостоянки № 9.1.01 (по ПЗУ). Посадка жилого дома 9.1.1. "Г"-образной конфигурации в плане и жилого дома точечной застройки № 9.1.2, размещённого в глубине квартала, образует полузамкнутое дворовое пространство, закрытое в сторону ул. Академика Сахарова и открытое в сторону участка перспективной застройки Уральского медицинского университета. Подземная автостоянка занимает подземное пространство дворовой территории жилых домов. Трансформаторная подстанция располагается вне дворовой территории.

Подъезд к проектируемой застройке и въезд-выезд в подземную автостоянку предусмотрен по проектируемому внутриквартальному проезду, примыкающему к проезжей части проектируемой ул. Академика Сахарова. Внутридворовые проезды выполнены по кольцевой схеме движения с примыканием к внутриквартальным проездам. Открытые автостоянки временной парковки: для личного автотранспорта жителей организованы вдоль внутриквартальных и внутридворовых проездов, для автотранспорта сотрудников и посетителей помещений общественного назначения – вдоль внутриквартальных проездов. Общая вместимость открытых автостоянок для временной парковки автотранспорта составляет 154 машино-места. Постоянное хранение автотранспорта жителей предусмотрено в подземной автостоянке вместимостью 255 машино-мест.

Планом благоустройства, в том числе на эксплуатируемой кровле подземной автостоянки запроектированы площадки благоустройства различного назначения: детские игровые, спортивные, отдыха и для хозяйственных целей. Расчёт площадей площадок благоустройства выполнен на количество жителей проектируемой жилой застройки блока 9.1 – 1123 чел. Допустимый (50% от расчётной величины) дефицит площадей площадок для занятий физкультурой компенсирован наличием в пешеходной зоне квартала спортивных площадок и велодорожек, предназначенных для повседневного пользования жителями квартала. Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров и пешеходных зон – тротуарный камень, детских игровых площадок и физкультурных – из спецсмеси. Озеленение территории проектируемой застройки принято с устройством газонов.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах *блока 9.2* предусмотрено размещение многосекционного 18-19-этажного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения № 9.2.1 (по ПЗУ), трансформаторной подстанции № 9.2.02 (по ПЗУ) и подземной автостоянки № 9.2.01 (по ПЗУ). Посадка жилого дома 9.2.1. "Г"-образной конфигурации в плане образует полузамкнутое дворовое пространство, закрытое в сторону ул. Академика Сахарова и открытое в сторону участка блока 9.1. Подземная автостоянка занимает подземное пространство дворовой территории жилого дома. Трансформаторная подстанция располагается вне дворовой территории.

Подъезд к проектируемой застройке и въезд-выезд в подземную автостоянку предусмотрен по проектируемому внутриквартальному проезду, примыкающему к проезжей части проектируемой ул. Академика Сахарова. Внутридворовые проезды выполнены по кольцевой схеме движения с примыканием к внутриквартальным проездам. Открытые автостоянки временной парковки: для личного автотранспорта жителей организованы вдоль внутриквартальных и внутридворовых проездов, для автотранспорта сотрудников и посетителей помещений общественного назначения – вдоль внутриквартальных проездов. Общая вместимость открытых автостоянок для временной парковки автотранспорта составляет 139 машино-места. Постоянное хранение автотранспорта жителей предусмотрено в подземной автостоянке вместимостью 257 машино-мест.

Планом благоустройства, в том числе на эксплуатируемой кровле подземной автостоянки запроектированы площадки благоустройства различного назначения: детские игровые, спортивные, отдыха и для хозяйственных целей. Расчёт площадей площадок благоустройства выполнен на количество жителей проектируемой жилой застройки блока 9.2 – 893 чел. Допустимый (50% от расчётной величины) дефицит площадей площадок для занятий физкультурой компенсирован наличием в пешеходной зоне квартала спортивных площадок и велодорожек, предназначенных для повседневного пользования жителями квартала. Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров и пешеходных зон –тротуарный камень, детских игровых площадок и физкультурных – из спецсмеси. Озеленение территории проектируемой застройки принято с устройством газонов.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах *блока 9.3* предусмотрено размещение многосекционного 17-19-этажного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения № 9.3.1 (по Ведомости жилых и общественных зданий ПЗУ), трансформаторной подстанции № 9.3.02 (по ПЗУ) и подземной автостоянки № 9.3.01 (по ПЗУ). Посадка жилого дома № 9.3.1. "Г"-образной конфигурации в плане образует полузамкнутое дворовое пространство, закрытое в сторону ул. Академика Сахарова и открытое в сторону участка блоков 9.2 и 9.4, а так же перспективной застройки территории детского дошкольного учреждения. Подземная автостоянка занимает подземное пространство дворовой территории жилого дома. Трансформаторная подстанция располагается вне дворовой территории.

Подъезд к проектируемой застройке и въезд-выезд в подземную автостоянку предусмотрен по проектируемому внутриквартальному проезду, примыкающему к проезжей части проектируемой ул. Академика Сахарова. Внутридворовые проезды выполнены по кольцевой схеме движения с примыканием к внутриквартальным проездам. Открытые автостоянки временной парковки: для личного автотранспорта жителей организованы вдоль внутриквартальных и внутридворовых проездов, для автотранспорта сотрудников и посетителей помещений общественного назначения – вдоль внутриквартальных проездов. Общая вместимость открытых автостоянок для временной парковки автотранспорта составляет 120 машино-места. Постоянное хранение автотранспорта жителей предусмотрено в подземной автостоянке вместимостью 246 машино-мест.

Планом благоустройства на эксплуатируемой кровле подземной автостоянки запроектированы площадки благоустройства различного назначения: детские игровые, спортивные, отдыха и для хозяйственных целей. Расчёт площадей площадок благоустройства выполнен на количество жителей проектируемой жилой застройки блока 9.3 – 908 чел. Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров и

пешеходных зон –тротуарный камень, детских игровых площадок и физкультурных – из спецсмеси. Озеленение территории проектируемой застройки принято с устройством газонов и посадками кустарника.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах *блока 9.4* предусмотрено размещение двух 18-этажных жилых домов № 9.4.1 и № 9.4.2 (по ПЗУ) точечной застройки, трансформаторной подстанции № 9.4.02 (по ПЗУ) и подземной автостоянки № 9.4.01 (по ПЗУ). Посадка жилых домов образует открытое дворовое пространство, примыкающее к пешеходной зоне квартала. Подземная автостоянка занимает подземное пространство дворовой территории жилого дома. Трансформаторная подстанция располагается вне дворовой территории.

Подъезд к проектируемой застройке и въезд-выезд в подземную автостоянку предусмотрен по проектируемому внутриквартальному проезду, примыкающему к проезжей части проектируемой ул. Академика Сахарова. Внутридворовой проезд выполнены по кольцевой схеме движения с примыканием к внутриквартальным проездам. Открытые автостоянки временной парковки для личного автотранспорта жителей организованы вдоль внутриквартальных и внутридворовых проездов. Общая вместимость открытых автостоянок для временной парковки автотранспорта составляет 42 машино-места. Постоянное хранение автотранспорта жителей предусмотрено в подземной автостоянке вместимостью 126 машино-мест.

Планом благоустройства на эксплуатируемой кровле подземной автостоянки запроектированы площадки благоустройства различного назначения: детские игровые, спортивные, отдыха и для хозяйственных целей. Расчёт площадей площадок благоустройства выполнен на количество жителей проектируемой жилой застройки блока 9.3 – 400 чел. Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров и пешеходных зон – тротуарный камень, детских игровых площадок и физкультурных – из спецсмеси. Озеленение территории проектируемой застройки принято с устройством газонов и посадками кустарника.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах *блока 9.5* предусмотрено размещение двух многосекционных жилых домов: 9-11-13-15-этажный жилой дом № 9.5.1 (по ПЗУ) и 11-13-15-этажный жилой дом № 9.5.2 (по ПЗУ), распределительного пункта № 9.5.02 (по ПЗУ) и подземной автостоянки № 9.5.01 (по ПЗУ). Посадка двух жилых домов "Г"-образной конфигурации в плане образует единое прямоугольное замкнутое дворовое пространство. Главный фасад жилого дома № 9.5.1 ориентирован на пешеходную зону квартала и территорию перспективного строительства детского дошкольного учреждения, главный фасад жилого дома № 9.5.2 ориентирован на территорию ОММ. Подземная автостоянка занимает подземное пространство дворовой территории жилых домов. Распределительный пункт располагается вне дворовой территории.

Подъезд к проектируемой застройке и въезд-выезд в подземную автостоянку предусмотрен по проектируемому внутриквартальному проезду, примыкающему к проезжей части проектируемой ул. Академика Сахарова. Внутридворовые проезды выполнены по кольцевой схеме движения с примыканием к внутриквартальным проездам. Открытые автостоянки временной парковки для личного автотранспорта жителей организованы вдоль внутриквартальных и внутридворовых проездов. Общая вместимость открытых автостоянок для временной парковки автотранспорта составляет 107 машино-

места. Постоянное хранение автотранспорта жителей предусмотрено в подземной автостоянке вместимостью 308 машино-мест.

Планом благоустройства на эксплуатируемой кровле подземной автостоянки запроектированы площадки благоустройства различного назначения: детские игровые, спортивные, отдыха и для хозяйственных целей. Расчёт площадей площадок благоустройства выполнен на количество жителей проектируемой жилой застройки блока 9.5 – 1228 чел. Допустимый (50% от расчётной величины) дефицит площадей площадок для занятий физкультурой компенсирован наличием в пешеходной зоне квартала спортивных площадок и велодорожек, предназначенных для повседневного пользования жителями квартала. Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров и пешеходных зон –тротуарный камень, детских игровых площадок и физкультурных – из спецсмеси. Озеленение территории проектируемой застройки принято с устройством газонов и посадками кустарника.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах *блока 9.6* предусмотрено размещение двух многосекционных жилых домов: 9-11-13-15-этажный жилой дом № 9.6.1 (по ПЗУ) и 11-13-15-этажный жилой дом № 9.6.2 (по ПЗУ), двух трансформаторных подстанций № 9.6.02 и №9.6.03 (по ПЗУ) и подземной автостоянки № 9.6.01 (по ПЗУ). Посадка двух жилых домов "Г"-образной конфигурации в плане образует единое замкнутое дворовое пространство. Главные фасады жилых домов ориентированы на пешеходную зону квартала, территорию перспективного строительства общеобразовательного учреждения и территорию перспективного строительства Уральского государственного медицинского университета и участок застройки многоэтажными гаражами. Подземная автостоянка занимает подземное пространство дворовой территории жилых домов. Трансформаторные подстанции размещены при въезде на участок блока 9.6, вне дворового пространства жилой застройки

Подъезд к проектируемой застройке и въезд-выезд в подземную автостоянку предусмотрен по проектируемому внутриквартальному проезду, примыкающему к проезжей части ул. Амундсена. Внутридворовые проезды выполнены по кольцевой схеме движения с примыканием к внутриквартальным проездам. Открытые автостоянки временной парковки для личного автотранспорта жителей организованы вдоль внутриквартальных и внутридворовых проездов. Общая вместимость открытых автостоянок для временной парковки автотранспорта составляет 130 машино-мест. Постоянное хранение автотранспорта жителей предусмотрено в подземной автостоянке вместимостью 291 машино-место.

Планом благоустройства на эксплуатируемой кровле подземной автостоянки запроектированы площадки благоустройства различного назначения: детские игровые, спортивные, отдыха и для хозяйственных целей. Расчёт площадей площадок благоустройства выполнен на количество жителей проектируемой жилой застройки блока 9.5 – 1224 чел. Допустимый (50% от расчётной величины) дефицит площадей площадок для занятий физкультурой компенсирован наличием в пешеходной зоне квартала спортивных площадок и велодорожек, предназначенных для повседневного пользования жителями квартала. Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров и пешеходных зон –тротуарный камень, детских игровых площадок и физкультурных – из спецсмеси. Озеленение территории проектируемой застройки принято с устройством газонов и посадками кустарника.

В центральной части квартала 9 запроектирована пешеходная зона квартала соединяющая транзитные тротуары вдоль перспективной ул. Амундсена и ранее запроектированной ул. Академика

Сахарова. Планом благоустройства в границах пешеходной зоны предусмотрено устройство тротуаров, велодорожек, площадок для занятий физкультурой, озеленение с разбивкой газонов и посадкой деревьев и кустарников различных пород. Покрытия: тротуаров – тротуарная плитка, велодорожек – асфальтобетон, площадок благоустройства – песчаное и грунто-щебёночное.

Продолжительность инсоляции дворовых площадок благоустройства жилой застройки составляет не менее трёх часов на 50% площади площадок жилых домов, что соответствует нормативной продолжительности инсоляции, установленной СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 и требованиями СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.

Для обеспечения условий безопасного пребывания жителей и детей на территории жилой застройки предусмотрены следующие мероприятия: на внутриквартальных проездах для снижения скорости автотранспорта укладываются "лежащие полицейские", на детских игровых площадках, граничащих с проездами и автостоянками, по периметру предусмотрено устройство ограждения.

Для защиты дворовых территорий от шума движущегося транспорта по ул. Академика Сахарова в проекте "Строительство улицы академика Сахарова от ул. Чкалова до ул. Амундсена в планировочном районе "Академический" в г. Екатеринбурге" выполненном ООО "ПроектУрал.ру" в 2015 году (ш. 27/2014-00-ППО.АД) предусмотрена установка шумозащитного экрана.

Мусороудаление ТБО решено во встроенные в здания мусорокамеры, с установкой в каждой камере контейнеров с крышкой на колёсах. Контейнеры выкатываются техническим персоналом к моменту прибытия мусоровоза. Схема мусороудаления предусматривает ежедневный вывоз отходов. Для сбора и временного хранения крупногабаритных отходов в здании запроектированы отдельные мусорокамеры.

Мероприятия по инженерной подготовке территории.

Водопонижение на территории квартала обеспечено за счёт устройства локальных дренажных систем, предусмотренных в каждом блоке. Инженерно-технические мероприятия по водопонижению (локальные дренажные системы) см. подраздел 3.3.4.5 настоящего заключения.

Проектными решениями предусмотрено полное выторфовывание торфяной залежи в границах распространения: на участках блока 9.4 (толщиной 0,2-0,3 м) и блока 9.6 (толщиной 1,0-1,7 м) с заменой минеральным грунтом на свободной от застройки территории.

План организации рельефа выполнен единый в границах квартала № 9, за исключением участков перспективной застройки объектов образования. Территория проектируемой застройки спланирована с повышением отметок существующего рельефа до 3,0 м. Отметки нового рельефа решены в увязке с проектными решениями вертикальной планировки улицы Академика Сахарова (ш. 27/2014-00-ППО.АД, разработчик ООО "ПроектУрал.ру") и территории Комплекса зданий Уральского НИИ охраны материнства (ш. К-03-ЮР/14-ПЗУ, разработчик НПЦ по объектам здравоохранения и отдыха ЗАО "ГИПРОЗДРАВ"). Поверхностный водоотвод с внутриквартальной территории – открытый по лоткам, совмещённым с проектируемыми проездами, и по водоотводным лоткам (на отдельных участках) в направлении прилегающих улиц со сбросом в сеть ливневой канализации района.

Основные показатели по генеральному плану (листы. 3-7, 9-10 шифр 2280-00-ПЗУ.ПЗ)

Показатели	Ед. изм.	Блок 9.1	Блок 9.2	Блок 9.3	Блок 9.4	Блок 9.5	Блок 9.6	Территория общего пользования квартала
Площадь участка: – в границах отвода (по ГПЗУ) – в границах благоустройства	га га	1,7533/ 0,0049 1,7533/ 0,0049	1,3376/ 0,0049 1,3376/ 0,0049	1,3683/ 0,0049 1,3683/ 0,0049	0,7841/ 0,0049 0,7841/ 0,0049	2,1123/ 0,0258 2,1123/ 0,0258	1,8545/ 0,0049/ 0,049 1,8545/ 0,0049/ 0,049	- 3,7437
Площадь застройки	м²	3540,0/ 28,0	3090,0/ 28,0	3070,0/ 28,0	1357,0/ 28,0	5400,0/ 50,0	5560,0/ 28,0/ 28,0	
Площадь проездов и автостоянок	м²	5060,0	3930,0	3180,0	1740,0	5520,0	4740,0	6120,0
Площадь тротуаров	м²	2130,0	1260,0	1870,0	870,0	1780,0	1560,0	11060,0
Площадь озеленения	м²	4793,0	3516,0	3753,0	2940,0	5545,0	5366,0	20257,0
Расчётное количество жителей	чел.	1123	893	908	400	1228	1224	
Количество автостоянок: – подземные – открытые	м/м 255 154	 257 139	 246 120	 126 42	 308 107	 291 130	
Площадь площадок: – отдыха взрослых – детских игровых – спортивных – хозяйственных	м² 113,0 786,4 873,6 169,0	 103,8 634,0 702,9 136,0	 91,6 635,8 950,5 136,05	 43,7 317,8 435,6 60,5	 126,9 788,4 1228,0 185,1	 137,5 487,1 409,4 183,0	 82,1* 706,9* 2415,0* -

*- площадки размещаемые на территории пешеходной зоны.

Проектные решения раздела выполнены по техническим условиям Комитета благоустройства Администрации города Екатеринбурга от 16.10.2013 № 25.2-04/405 (с кор. п.5 от 27.07.2015) и согласованы: ООО "ПроектУрал.ру" (разработчик проектной документации "Строительство улицы академика Сахарова от ул. Чкалова до ул. Амундсена в планировочном районе "Академический" в г. Екатеринбурге" (ш. 27/2014-00-ППО.АД)) (см. л. 2 "План организации рельефа" ш. 2280-00-ПЗУ.ГЧ); ГКУ Свердловской области "Управление капитального строительства Свердловской области" (см. л. 4 "Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения" ш. 2280-00-ПЗУ.ГЧ).

3.3.2. Архитектурные решения.

Блок 9.1.

Жилой дом № 9.1.1 (по ПЗУ) – отдельно стоящий переменной этажности пятисекционный "Г"-образной формы в плане с техническим подвалом и тёплым чердаком, состоит из четырёх 19-этажных рядовых и угловых секций, одной 17-этажной угловой секции, сблокированных между собой по торцам. Общие размеры в осях секций: № 1 – 20,6×15,33 м и 9,65×12,53 м, № 2 – 32,45×15,65 м; № 3 – 22,85×22,71 м; № 4 – 32,45×15,1 м; № 5 – 19,83х15,35 м и 9,65х13,3 м. Высоты этажей (в отметках): технического подвала – 4,68…5,9 м; первого этажа – 3,0 …4,22 м; со второго по верхние жилые этажи – 3,0 м; чердака – 1,79 м (в чистоте). Высота жилого здания от отметки 0,000 до верха парапетов основного объёма и выходов на кровлю: 17-этажная секция – 54,72 м и 57,59 м; 19-этажные секции – 60,7 м и 63,59 м.

В жилом доме размещены:

– *технический подвал* – венткамеры подпора воздуха и вытяжные, ИТП, два помещения для насосных станций хозяйственно-питьевого водоснабжения, помещение для хранения люминесцентных ламп; технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций;

– *первый этаж* – офисы № 1..7 (вестибюли, офисные помещения, санузлы, кладовые уборочного инвентаря), а также входные группы в жилую часть с вестибюлями, помещением консъержа и помещением уборочного инвентаря и санузлом; электрощитовые (5 шт.) и помещения мусоросборных камер (4 шт.), помещение ПСК; а также 1- и 2-комнатные квартиры (1-комнатных – 8 шт., 2-комнатных – 3 шт.), на уровне первого этажа в угловой секции № 3 предусмотрен сквозной проход через коридор первого этажа со стороны главного фасада во двор жилого дома;

– *со второго по семнадцатый этажи* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 14 шт.; 2-комнатных – 13 шт.; 3-комнатных – 3 шт.);

– *с восемнадцатого по девятнадцатый этажи* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 11 шт.; 2-комнатных – 10 шт.; 3-комнатных – 3 шт.);

– *тёплый технический чердак* – венткамеры;

– *на кровле* – надстройки выходов на кровлю.

Жилой дом № 9.1.2 (по ПЗУ) – отдельно стоящий 18-этажный с техническим подвалом и тёплым чердаком прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 14,75×33,4 м. Высоты этажей (в отметках): технического подвала – 4,2 м; с первого по восемнадцатый этаж – 3,0 м; чердака – 1,79 м (в чистоте). Высота жилого здания от отметки 0,000 до верха парапетов основного объёма и выходов на кровлю 57,7 м и 60,7 м.

В жилом доме размещены:

– *технический подвал* – венткамеры подпора воздуха и вытяжные, насосная станция пожаротушения, помещение для насосных станций хозяйственно-питьевого водоснабжения, ИТП, техническое помещение ВК, технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций;

– *первый этаж* – входная группа в жилую часть с вестибюлем, помещением консъержа и помещением уборочного инвентаря и санузлом; электрощитовая и помещение мусоросборной камеры, помещение сетевой концентрации, колясочная; а также 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 2 шт., 2-комнатных – 2 шт.; 3-комнатных – 1 шт.);

– *со второго по восемнадцатый этажи* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 4 шт.; 2-комнатных – 2 шт.; 3-комнатных – 1 шт.);

– *тёплый технический чердак* – венткамеры подпора воздуха;

– *на кровле* – надстройки выходов на кровлю.

Автостоянка № 9.1.01 (по ПЗУ) – встроено-пристроенная неотапливаемая одноуровневая подземная манежного типа на 255 машино-мест сложной конфигурации в плане, общие размеры в осях не указаны. Автостоянка располагается под внутридворовым пространством и частично под жилыми домами № 9.1.1 и № 9.1.2 на уровне подвала; разбита в результате деления на 4 пожарных отсека. Высота помещений (в свету) – 2,85 и 4,7 м.

В автостоянке (на отм. минус 4,200) предусмотрено размещение: помещения охраны с санузлом, помещения для уборочной техники, четырёх помещений для хранения автомобилей на 67, 77, 38, 73

машино-мест, приточных венткамер, электрощитовой, дренажной насосной. Автостоянка предназначена для хранения легковых автомобилей на жидком моторном топливе (бензин, дизельное топливо), парковочные места выделены металлическим сетчатым ограждением.

Въезд автомобилей в автостоянку предусмотрен по одной двухпутной крытой изолированной прямолинейной рампе (с уклоном 18%), оборудованный пешеходным тротуаром (с уклоном 16,7 %). Часть парковочных мест выполнены зависимыми (18 мест). На эксплуатируемой кровле автостоянки размещены площадки различного назначения, открытые автостоянки, проезды, газоны.

Из каждого отсека автостоянки предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу по лестничным клеткам и по тротуару рампы. Лестничные клетки расположены в отсеках автостоянок, а также за пределами отсеков автостоянок в технических подвалах жилых секций, в местах совмещения выходов к лифтам жилых секций. Выходы из отсеков автостоянки в технические подвалы жилых секций предусмотрены через тамбур-шлюзы 1 типа с подпором воздуха при пожаре.

Блок 9.2.

Жилой дом № 9.2.1 (по ПЗУ) – отдельно стоящий переменной этажности шестисекционный Г"-образной формы в плане с техническим подвалом и тёплым чердаком, состоит из четырёх 19-этажных рядовых и угловых секций, двух 18-этажных рядовых секций, сблокированных между собой по торцам. Общие размеры в осях секций: № 1 – 20,6×15,33 м и 9,65×12,53 м, № 2 – 32,45×15,65 м; № 3 – 22,85×22,71 м; № 4 – 19,75×15,55 м; № 5 – 19,7×15,55 м; № 6 – 19,55×15,55 м. Высоты этажей (в отметках): технического подвала – 3,6…4,5 м; первого этажа – 4,2 …5,1 м; со второго по верхние жилые этажи – 3,0 м; чердака – 1,79 м (в чистоте). Высота жилого здания от отметки 0,000 до верха парапетов основного объёма и выходов на кровлю: 18-этажная секция – 57,64 м и 60,59 м; 19-этажные секции – 60,7 м и 63,59 м.

В жилом доме размещены:

– *технический подвал* – венткамеры подпора воздуха и вытяжные, два помещения для насосных станций хозяйственно-питьевого водоснабжения, помещение для хранения люминесцентных ламп, ИТП, электрощитовая, технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций; а также помещения магазина – холл, электрощитовая, машинное помещение холодильного оборудования;

– *первый этаж* – офисы № 1…7 (вестибюли, офисные помещения, санузлы, кладовые уборочного инвентаря), продовольственный магазин (торговый зал, дебаркадер, помещение для хранения контейнеров ТБО, кладовые, фасовочные, моечные, контора, бельевая, операторская, помещение отходов, женская и мужская гардеробные с душевыми, помещение кладовщика, комната приёма пищи, помещение уборочного инвентаря, санузлы персонала), а также входные группы в жилую часть с вестибюлями, помещением консьержа и помещением уборочного инвентаря и санузлом; электрощитовые (4 шт.) и помещения мусоросборных камер (4 шт.), помещение ПСК; на уровне первого этажа в угловой секции № 3 предусмотрен сквозной проход через коридор первого этажа стороны главного фасада во двор жилого дома;

– *со второго по восемнадцатый этажи* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 13 шт.; 2-комнатных – 12 шт.; 3-комнатных – 4 шт.);

– *девятнадцатый этаж* – 1-, 2- и 3- комнатные квартиры (1-комнатных – 9 шт.; 2-комнатных – 9 шт.; 3-комнатных – 2 шт.);

– *тёплый технический чердак* – венткамеры;

– *на кровле* – надстройки выходов на кровлю.

Автостоянка № 9.2.01 (по ПЗУ) – встроено-пристроенная неотапливаемая одноуровневая подземная манежного типа на 257 машино-мест сложной конфигурации в плане, общие размеры в осях не указаны. Автостоянка располагается под внутридворовым пространством и частично под жилым домом № 9.2.1 на уровне подвала; разбита в результате деления на 3 пожарных отсека. Высота помещений (в свету) – 2,85 и 4,2 м.

В автостоянке (на отм. минус 5,700) предусмотрено размещение: помещения охраны с санузлом, помещения для уборочной техники, трёх помещений для хранения автомобилей на 81, 97, 79 машино-мест, приточных венткамер, двух электрощитовых, дренажной насосной. Автостоянка предназначена для хранения легковых автомобилей на жидком моторном топливе (бензин, дизельное топливо), парковочные места выделены металлическим сетчатым ограждением.

Въезд автомобилей в автостоянку предусмотрен по одной двухпутной крытой изолированной прямолинейной рампе (с уклоном 18%), оборудованный пешеходным тротуаром (с уклоном 16,7 %). Часть парковочных мест выполнены зависимыми (6 мест). На эксплуатируемой кровле автостоянки размещены площадки различного назначения, открытые автостоянки, проезды, газоны.

Из каждого отсека автостоянки предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу по лестничным клеткам и по тротуару рампы. Лестничные клетки расположены в отсеках автостоянок, а также за пределами отсеков автостоянок в технических подвалах жилых секций, в местах совмещения выходов к лифтам жилых секций. Выходы из отсеков автостоянки в технические подвалы жилых секций предусмотрены через тамбур-шлюзы 1 типа с подпором воздуха при пожаре.

Блок 9.3.

Жилой дом № 9.3.1 (по ПЗУ) – отдельно стоящий переменной этажности пятисекционный Г"-образной формы в плане с техническим подвалом и тёплым чердаком, состоит из четырёх 19-этажных рядовых и угловых секций, одной 17-этажной угловой секции, сблокированных между собой по торцам. Общие размеры в осях секций: № 1 – 20,6×15,33 м и 9,65×12,53 м, № 2 – 32,45×15,65 м; № 3 – 22,85×22,71 м; № 4 – 32,45×15,1 м; № 5 – 19,83x15,35 м и 9,65x13,3 м. Высоты этажей (в отметках): технического подвала – 4,7…4,8 м; первого этажа – 4,2…4,3 м; со второго по верхние жилые этажи – 3,0 м; чердака – 1,79 м (в чистоте). Высота жилого здания от отметки 0,000 до верха парапетов основного объёма и выходов на кровлю: 17-этажная секция – 54,72 м и 57,59 м; 19-этажные секции – 60,7 м и 63,59 м.

В жилом доме размещены:

– *технический подвал* – венткамеры подпора воздуха и вытяжные, ИТП, два помещения для насосных станций хозяйственно-питьевого водоснабжения, помещение для хранения люминесцентных ламп; технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций;

– *первый этаж* – офисы № 1…12 (вестибюли, офисные помещения, санузлы, кладовые уборочного инвентаря), а также входные группы в жилую часть с вестибюлями, помещением консьержа и помещением уборочного инвентаря и санузлом; электрощитовые (5 шт.) и помещения мусоросборных камер (4 шт.), помещение ПСК; на уровне первого этажа в угловой секции № 3 предусмотрен сквозной проход через коридор первого этажа со стороны главного фасада во двор жилого дома;

– *со второго по семнадцатый этажи* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 14 шт.; 2-комнатных – 13 шт.; 3-комнатных – 3 шт.);

– *с восемнадцатого по девятнадцатый этажи* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 11 шт.; 2-комнатных – 10 шт.; 3-комнатных – 3 шт.);

– *тёплый технический чердак* – венткамеры;

– *на кровле* – надстройки выходов на кровлю.

Автостоянка № 9.3.01 (по ПЗУ) – встроено-пристроенная неотапливаемая одноуровневая подземная манежного типа на 246 машино-мест сложной конфигурации в плане, общие размеры в осях не указаны. Автостоянка располагается под внутридворовым пространством и частично под жилым домом № 9.3.1 на уровне подвала; разбита в результате деления на 3 пожарных отсека. Высота помещений (в свету) – 2,85 и 4,4 м.

В автостоянке (на отм. минус 5,900) предусмотрено размещение: помещения охраны с санузлом, помещения для уборочной техники, трёх помещений для хранения автомобилей на 83, 97, 66 машино-мест, приточных венткамер, электрощитовой, дренажной насосной. Автостоянка предназначена для хранения легковых автомобилей на жидком моторном топливе (бензин, дизельное топливо), парковочные места выделены металлическим сетчатым ограждением.

Въезд автомобилей в автостоянку предусмотрен по одной двухпутной крытой изолированной прямолинейной рампе (с уклоном 18%), оборудованный пешеходным тротуаром (с уклоном 16,7 %). Часть парковочных мест выполнена зависимыми (8 мест). На эксплуатируемой кровле автостоянки размещены площадки различного назначения, открытые автостоянки, проезды, газоны.

Из каждого отсека автостоянки предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу по лестничным клеткам и по тротуару рампы. Лестничные клетки расположены в отсеках автостоянок, а также за пределами отсеков автостоянок в технических подвалах жилых секций, в местах совмещения выходов к лифтам жилых секций. Выходы из отсеков автостоянки в технические подвалы жилых секций предусмотрены через тамбур-шлюзы 1 типа с подпором воздуха при пожаре.

Блок 9.4.

Жилой дом № 9.4.1 (по ПЗУ) – отдельно стоящий 18-этажный с техподвалом и тёплым чердаком прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 14,75×33,4 м. Высоты этажей (в отметках): технического подвала – 4,2 м; с первого по восемнадцатый этажи – 3,0 м; чердака – 1,79 м (в чистоте). Высота жилого здания от отметки 0,000 до верха парапетов основного объёма и выходов на кровлю 57,7 м и 60,7 м.

В жилом доме размещены:

– *технический подвал* – венткамеры подпора воздуха и вытяжные, насосная станция пожаротушения, помещение для насосных станций хозяйственно-питьевого водоснабжения, ИТП, техническое помещение ВК, технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций;

– *первый этаж* – входная группа в жилую часть с вестибюлем, помещением консьержа и помещением уборочного инвентаря и санузлом; электрощитовая и помещение мусоросборной камеры, помещение сетевой концентрации, колясочная; а также 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 2 шт., 2-комнатных – 2 шт.; 3-комнатных – 1 шт.);

– *со второго по восемнадцатый этажи* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 4 шт.; 2-комнатных – 2 шт.; 3-комнатных – 1 шт.);

– *тёплый технический чердак* – венткамеры подпора воздуха;

– *на кровле* – надстройки выходов на кровлю.

Жилой дом № 9.4.2 (по ПЗУ) – отдельно стоящий 18-этажный с техническим подвалом и тёплым чердаком прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 14,75×33,4 м. Высоты этажей (в отметках): технического подвала – 4,2 м; с первого по восемнадцатый этажи – 3,0 м; чердака – 1,79 м (в чистоте). Высота жилого здания от отметки 0,000 до верха парапетов основного объёма и выходов на кровлю 57,7 м и 60,7 м.

В жилом доме размещены:

– *технический подвал* – венткамеры подпора воздуха и вытяжные, насосная станция пожаротушения, помещение для насосных станций хозяйственно-питьевого водоснабжения, ИТП, узел ввода, технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций;

– *первый этаж* – входная группа в жилую часть с вестибюлем, помещением консъержа и помещением уборочного инвентаря и санузлом; электрощитовая и помещение мусоросборной камеры (2 шт.), помещение сетевой концентрации, колясочная; а также 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 3 шт., 2-комнатных – 1 шт.; 3-комнатных – 1 шт.);

– *второй этаж* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 5 шт.; 2-комнатных – 1 шт.; 3-комнатных – 1 шт.);

– *со третьего по восемнадцатый этажи* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 4 шт.; 2-комнатных – 2 шт.; 3-комнатных – 1 шт.);

– *тёплый технический чердак* – венткамеры подпора воздуха;

– *на кровле* – надстройки выходов на кровлю.

Автостоянка № 9.4.01 (по ПЗУ) – неотапливаемая одноуровневая подземная манежного типа на 126 машино-мест сложной конфигурации в плане, общие размеры в осях не указаны. Автостоянка располагается под внутридворовым пространством и примыкает к жилым домам № 9.4.1 и № 9.4.2 на уровне подвала; разбита в результате деления на 2 пожарных отсека. Высота помещений (в свету) – 2,85 м.

В автостоянке (на отм. минус 4,200) предусмотрено размещение: помещения охраны с санузлом, помещения для уборочной техники, двух помещений для хранения автомобилей на 64 и 62 машино-места, приточных и вытяжных венткамер, электрощитовой, дренажной насосной. Автостоянка предназначена для хранения легковых автомобилей на жидком моторном топливе (бензин, дизельное топливо), парковочные места выделены металлическим сетчатым ограждением.

Въезд автомобилей в автостоянку предусмотрен по одной двухпутной крытой изолированной прямолинейной рампе (с уклоном 18%), оборудованный пешеходным тротуаром (с уклоном 16,7 %). Часть парковочных мест выполнены зависимыми (8 мест). На эксплуатируемой кровле автостоянки размещены площадки различного назначения, открытые автостоянки, проезды, газоны.

Из каждого отсека автостоянки предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу по лестничным клеткам и по тротуару рампы. Лестничные клетки расположены в отсеках автостоянок, а также за пределами отсеков автостоянок в технических подвалах жилых секций, в местах совмещения выходов к лифтам жилых секций. Выходы из отсеков автостоянки в технические подвалы жилых секций предусмотрены через тамбур-шлюзы 1 типа с подпором воздуха при пожаре.

Блок 9.5.

Жилой дом № 9.5.1 (по ПЗУ) – отдельно стоящий переменной этажности шестисекционный Г"-образной формы в плане с техническим подвалом и тёплым чердаком, состоит из двух 9-этажных рядовых

секций, одной 11-этажной рядовой секции, двух 13-этажных угловой и рядовой секций, и 15-этажной угловой секции, сблокированных между собой по торцам. Общие размеры в осях секций: № 1 – 19,55×15,55 м; № 2 – 19,7 ×15,3 м; № 3 – 19,75 ×15,3 м; № 4 – 22,85х22,9 м; № 5 – 32,45×15,57 м; № 6 – 20,94×15,03 и 10,21×15,03 м. Высоты этажей (в отметках): технического подвала – 4,2 … 4,65 м; с первого по верхние жилые этажи – 3,0 м; чердака – 1,79 м (в чистоте). Высота жилого здания от отметки 0,000 до верха парапетов основного объёма и выходов на кровлю: 9-этажные секции – 30,95 м и 33,75м; 11-этажная секция – 37,1 м и 39,9 м; 13-этажная секция – 43,4 м и 46,2 м; 15-этажная секция – 49,4 м и 52,2 м.

В жилом доме размещены:

– *технический подвал* – венткамеры, насосная станция пожаротушения (с автономным входом), ИТП, электрощитовая, технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций;

– *первый этаж* – входные группы в жилую часть с помещением консъержа и помещением уборочного инвентаря и санузлом; электрощитовые (4 шт.) и помещения мусоросборных камер (3 шт.), два помещения ПСК, инвентарные кладовые (с автономными входами); а также 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 7 шт., 2-комнатных – 11 шт., 3-комнатных – 3 шт.), на уровне первого этажа в секции № 4 предусмотрен сквозной проход через коридор первого этажа со стороны главного фасада во двор жилого дома;

– *со второго по девятый этажи* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 12 шт.; 2-комнатных – 16 шт.; 3-комнатных – 2 шт.);

– *с десятого по одиннадцатый этажи* – 1-, -2 и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 10 шт.; 2-комнатных – 10 шт.; 3-комнатных – 2 шт.);

– *с двенадцатого по тринадцатый этажи* – 1-, 2- и 3- комнатные квартиры (1-комнатных – 8 шт.; 2-комнатных – 8 шт.; 3-комнатных – 3 шт.);

– *с четырнадцатого по пятнадцатый этажи* – 1- и 2-комнатные квартиры (1-комнатных – 1 шт.; 2-комнатных – 2 шт.; 3-комнатных – 1 шт.);

– *тёплый технический чердак* – венткамеры;

– *на кровле* – надстройки выходов на кровлю.

Жилой дом № 9.5.2 (по ПЗУ) – отдельно стоящий переменной этажности шестисекционный Г"-образной формы в плане с техническим подвалом и тёплым чердаком, состоит из трёх 11-этажных рядовых и угловых секций, двух 13-этажных рядовых секций и угловой 15-этажной секции, сблокированных между собой по торцам. Общие размеры в осях секций: № 1 – 20,94×15,03 м и 10,2×15,03 м; № 2 – 29,35×15,53 м; № 3 – 22,85×18,78 м; № 4 – 19,75×15,21 м; № 5 – 19,7×15,21 м; № 6 - 19,55х15,55 м. Высоты этажей (в отметках): технического подвала – 3,9 … 4,5 м; с первого по верхние жилые этажи – 3,0 м; чердака – 1,79 м (в чистоте). Высота жилого здания от отметки 0,000 до верха парапетов основного объёма и выходов на кровлю: 11-этажные секции – 37,34 м и 38,4 м; 13-этажных секций – 43,34 м; 15-этажная секция – 49,34 м и 50,35 м.

В жилом доме размещены:

– *технический подвал* – венткамеры, насосная станция пожаротушения, водомерный узел, ИТП, технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций;

– *первый этаж* – входные группы в жилую часть с вестибюлем, помещением консъержа и помещением уборочного инвентаря и санузлом; электрощитовые (6 шт.) и помещения мусоросборных

камер (3 шт.), комната УМСД, комнаты уборочного инвентаря (с автономными входами); а также 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 6 шт., 2-комнатных – 9 шт., 3-комнатных – 4 шт.), на уровне первого этажа в угловой секции № 3 предусмотрен сквозной проход через коридор первого этажа со стороны главного фасада во двор жилого дома;

– *со второго по одиннадцатый этажи* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 12 шт.; 2-комнатных – 12 шт.; 3-комнатных – 4 шт.);

– *с двенадцатого по тринадцатый этажи* – 1-, 2- и 3- комнатные квартиры (1-комнатных – 7 шт.; 2-комнатных – 7 шт.; 3-комнатных – 1 шт.);

– *с четырнадцатого по пятнадцатый этажи* – 1- и 2- комнатные квартиры (1-комнатных – 2 шт.; 2-комнатных – 3 шт.);

– *тёплый технический чердак* – венткамеры;

– *на кровле* – надстройки выходов на кровлю.

Автостоянка № 9.5.01 (по ПЗУ) – неотапливаемая одноуровневая подземная манежного типа на 308 машино-мест сложной конфигурации в плане, общие размеры в осях не указаны. Автостоянка располагается под внутридворовым пространством и примыкает к жилым домам № 9.5.1 и № 9.5.2 на уровне подвала; разбита в результате деления на 4 пожарных отсека. Высота помещений (в свету) – 2,85 м.

В автостоянке (на отм. минус 3,900) предусмотрено размещение: помещения охраны с санузлом, помещения для уборочной техники, четырёх помещений для хранения автомобилей на 81, 95, 87, 45 машино-мест, приточных венткамер, двух электрощитовых, дренажной насосной, двух насосных хозяйственно-питьевого водоснабжения. Автостоянка предназначена для хранения легковых автомобилей на жидком моторном топливе (бензин, дизельное топливо), парковочные места выделены металлическим сетчатым ограждением.

Въезд автомобилей в автостоянку предусмотрен по одной двухпутной крытой изолированной прямолинейной рампе (с уклоном 18%), оборудованный пешеходным тротуаром (с уклоном 16,7 %). Часть парковочных мест выполнена зависимыми (14 мест). На эксплуатируемой кровле автостоянки размещены площадки различного назначения, открытые автостоянки, проезды, газоны.

Из каждого отсека автостоянки предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу по лестничным клеткам и по тротуару рампы. Лестничные клетки расположены в отсеках автостоянок, а также за пределами отсеков автостоянок в технических подвалах жилых секций, в местах совмещения выходов к лифтам жилых секций. Выходы из отсеков автостоянки в технические подвалы жилых секций предусмотрены через тамбур-шлюзы 1 типа с подпором воздуха при пожаре.

Блок 9.6.

Жилой дом № 9.6.1 (по ПЗУ) – отдельно стоящий переменной этажности шестисекционный Г"-образной формы в плане с техническим подвалом и тёплым чердаком, состоит из двух 9-этажных рядовых секций, одной 11-этажной рядовой секции, двух 13-этажных угловой и рядовой секций, и 15-этажной угловой секции, сблокированных между собой по торцам. Общие размеры в осях секций: № 1 – 20,94×15,03 м и 10,2×15,03 м; № 2 – 32,45×15,57 м; № 3 – 22,25×21,97 м; № 4 – 19,75×15,3 м; № 5 - 19,7х15,3 м; № 6 – 19,7х15,55 м. Высоты этажей (в отметках): технического подвала – 4,4 … 4,8 м; с первого по верхние жилые этажи – 3,0 м; чердака – 1,79 м (в чистоте). Высота жилого здания от отметки

0,000 до верха парапетов основного объёма и выходов на кровлю: 9-этажные секции – 31,1 м и 34,0 м; 11-этажная секция – 37,1 м и 40,0 м; 13-этажная секция – 43,1 м и 46,0 м; 15-этажная секция – 48,7 м и 51,6 м.

В жилом доме размещены:

– *технический подвал* – венткамеры подпора воздуха, насосная станция пожаротушения (с автономным входом), ИТП, технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций;

– *первый этаж* – входные группы в жилую часть с помещением консъержа и помещением уборочного инвентаря и санузлом; электрощитовые (5 шт.) и помещения мусоросборных камер (3 шт.), помещение ПСК и колясочная; а также 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 8 шт., 2-комнатных – 9 шт., 3-комнатных – 4 шт.), на уровне первого этажа в секциях (кроме № 1 и № 3) предусмотрены сквозные проходы через коридор первого этажа со стороны главного фасада во двор жилого дома;

– *со второго по девятый этажи* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 15 шт.; 2-комнатных – 10 шт.; 3-комнатных – 5 шт.);

– *с десятого по одиннадцатый этажи* – 1-, -2 и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 11 шт.; 2-комнатных – 8 шт.; 3-комнатных – 3 шт.);

– *с двенадцатого по тринадцатый этажи* – 1-, 2- и 3- комнатные квартиры (1-комнатных – 9 шт.; 2-комнатных – 6 шт.; 3-комнатных – 3 шт.);

– *с четырнадцатого по пятнадцатый этажи* – 1- и 2-комнатные квартиры (1-комнатных – 3 шт.; 2-комнатных – 3 шт.);

– *тёплый технический чердак* – венткамеры;

– *на кровле* – надстройки выходов на кровлю.

Жилой дом № 9.6.2 (по ПЗУ) – отдельно стоящий переменной этажности семисекционный "Г"-образной формы в плане с техническим подвалом и тёплым чердаком, состоит из трёх 11-этажных рядовых секций, трёх 13-этажных рядовых секций и угловой 15-этажной секции, сблокированных между собой по торцам. Общие размеры в осях секций: № 1 и № 7 – 19,55×15,55 м, № 2 и № 6 – 19,7×15,55 м; № 3 и № 5 – 19,75×15,55 м; № 4 – 22,75×22,85 м. Высоты этажей (в отметках): технического подвала – 4,3 … 4,8 м; с первого по верхние жилые этажи – 3,0 м; чердака – 1,79 м (в чистоте). Высота жилого здания от отметки 0,000 до верха парапетов основного объёма и выходов на кровлю: 11-этажные секции – 37,1 м и 40,0 м; 13-этажных секций – 43,1 м и 46,0 м; 15-этажная секция – 49,1 м и 52,0 м.

В жилом доме размещены:

– *технический подвал* – венткамеры подпора воздуха, насосная станция пожаротушения (с автономным входом), ИТП, технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций;

– *первый этаж* – входные группы в жилую часть с помещением консъержа и помещением уборочного инвентаря и санузлом; электрощитовые (5 шт.) и помещения мусоросборных камер (3 шт.), помещение ПСК; а также 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 7 шт., 2-комнатных – 13 шт., 3-комнатных – 1 шт.), на уровне первого этажа в угловой секции № 4 предусмотрен сквозной проход через коридор первого этажа стороны главного фасада во двор жилого дома;

– *со второго по одиннадцатый этажи* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (1-комнатных – 14 шт.; 2-комнатных – 14 шт.; 3-комнатных – 2 шт.);

– *с двенадцатого по тринадцатый этажи* – 1- и 2- комнатные квартиры (1-комнатных – 8 шт.; 2-комнатных – 10 шт.);

– *с четырнадцатого по пятнадцатый этажи* – 1- и 2- комнатные квартиры (1-комнатных – 3 шт.; 2-комнатных – 3 шт.);

– *тёплый технический чердак* – венткамеры;

– *на кровле* – надстройки выходов на кровлю.

Автостоянка № 9.6.01 (по ПЗУ) – неотапливаемая одноуровневая подземная манежного типа на 291 машино-мест сложной конфигурации в плане, общие размеры в осях не указаны. Автостоянка располагается под внутридворовым пространством и примыкает к жилым домам № 9.6.1 и № 9.6.2 на уровне подвала; разбита в результате деления на 4 пожарных отсека. Высота помещений (в свету) – 2,85 м.

В автостоянке (на отм. минус 4,400) предусмотрено размещение: помещения охраны с санузлом, помещения для уборочной техники, четырёх помещений для хранения автомобилей на 85, 48, 78, 80 машино-мест, приточных и вытяжных венткамерх, двух электрощитовых, дренажной насосной, двух насосных хозяйственно-питьевого водоснабжения. Автостоянка предназначена для хранения легковых автомобилей на жидком моторном топливе (бензин, дизельное топливо), парковочные места выделены металлическим сетчатым ограждением.

Въезд автомобилей в автостоянку предусмотрен по одной двухпутной крытой изолированной прямолинейной рампе (с уклоном 18%), оборудованный пешеходным тротуаром (с уклоном 16,7 %). Часть парковочных мест выполнена зависимыми (14 мест). На эксплуатируемой кровле автостоянки размещены площадки различного назначения, открытые автостоянки, проезды, газоны.

Из каждого отсека автостоянки предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу по лестничным клеткам и по тротуару рампы. Лестничные клетки расположены в отсеках автостоянок, а также за пределами отсеков автостоянок в технических подвалах жилых секций, в местах совмещения выходов к лифтам жилых секций. Выходы из отсеков автостоянки в технические подвалы жилых секций предусмотрены через тамбур-шлюзы 1 типа с подпором воздуха при пожаре.

Связь между этажами надземной части в каждой секции жилых домов осуществляется: в 9-этажных секциях – по лестничной клетке типа Л1 с устройство выходов непосредственно наружу, на чердак и кровлю здания, а также грузопассажирским лифтом (Q=630 кг, с размерами кабины 2100×1100 мм); в 11-,13-, 15-, 17-, 18-, 19-этажных секциях – по незадымляемой лестничной клетке типа Н1 и типа Н2 (в угловой секции) с устройством выходов непосредственно наружу, а также на чердак и на кровлю (кроме секций №2 и 4 жилого дома № 9.1.1; секций № 2, 4 и № 5 жилого дома № 9.2.1; секций № 2 и № 4 жилого дома № 9.3.1; секций № 2, 4, 5 жилого дома № 9.5.2; секций № 2, 5 жилого дома № 9.5.1; секций № 2 и № 4 жилого дома № 9.6.1; секции № 3 жилого дома № 9.6.2); двумя грузопассажирскими лифтами (одним Q=400 кг и двумя Q=630 кг, с размерами кабин 1000×1250 мм и 2100×1100 мм).

В проектируемых жилых домах не предусмотрено устройство мусоропроводов; хранение ТБО предусмотрено в мусорокамерах, встроенных в жилые здания.

Из технического подвала каждой секции жилых домов (кроме секций № 2 и № 5 жилого дома № 9.5.1) выполнено по одному выходу на лестницу, выгороженную в объёме лестничной клетки надземной части и ведущую непосредственно наружу, а в качестве вторых выходов приняты выходы через смежные секции; в 11-этажной секции №1 жилого дома № 9.6.2 второй выход предусмотрен на открытую лестницу 3 типа; из технического подвала жилых домов № 9.1.2, 9.4.1 и 9.4.2 второй выход предусмотрен по закрытой лестнице непосредственно наружу. Из технического подвала секций № 2 и

жилого дома № 9.5.1 оба эвакуационных выхода предусмотрены через смежные секции. Отдельный выход непосредственно наружу имеют помещения мусоросборных камер, а также электрощитовые – в жилых домах № 9.5.1, 9.5.2, 9.6.1 и 9.6.2. Входы в жилую часть оборудованы двойными утеплёнными тамбурами. Входы на жилых этажах в незадымляемые лестничные клетки типа Н1 и в лифтовые холлы с переходных лоджий, а также во встроенные помещения общественного назначения оборудованы одинарными тамбурами. На перепадах высот кровли зданий выполнены пожарные лестницы типа П1, по периметру кровли предусмотрен сплошной парапет.

Из всех офисных помещений (с площадью до 300,0 м^2 и количеством персонала до 20 человек) выполнено по одному эвакуационному выходу непосредственно наружу. Помещения магазина, расположенные в подвале жилого дома, и обеспечены отдельным эвакуационным выходом по закрытой лестнице непосредственно наружу. Из торгового зала магазина предусмотрено 3 эвакуационных выхода, ведущих непосредственно наружу. Из производственных и служебно-бытовых помещений магазины выполнено два эвакуационных выхода, ведущих непосредственно наружу.

Сообщение автостоянок с жилой частью каждой секций проектируемых жилых домов предусмотрено грузопассажирским лифтом Q=630 кг. Входы в лифты из объёма технического подвала выполнены через тамбур-шлюзы 1 типа с подпором воздуха при пожаре, вход в лифты непосредственно из автостоянок предусмотрены через два последовательно расположенных тамбур-шлюза 1 типа с подпором воздуха при пожаре.

Наружная отделка жилых домов: стены – декоративная штукатурка в составе сертифицированной системе невентилируемых фасадов; с участками стен с отделкой из тонированного стекла в составе сертифицированной вентилируемой фасадной системы; окраска акриловыми красками бетонных поверхностей; цоколь – отделка гранитными плитами; крыльца, ступени и пандусы – гранитные плиты с термообработанной поверхностью; остекление лоджий – одинарное стекло с тонировкой на высоту 1,2 м от пола. Наружная отделка надземных объёмов автостоянок: стены – декоративная штукатурка в составе сертифицированной системе невентилируемых фасадов и керамический гранит (цокольная часть). Внутренняя отделка: в квартирах и помещениях общего пользования, в автостоянках – в соответствии с назначением помещений; во встроенных помещениях общественного назначения – черновая (подготовка под чистовую).

Утепление наружных ограждающих конструкций (стен, покрытия) жилых домов соответствует требованиям раздела 5 СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий", входящего в состав перечня сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ, заполнение оконных проёмов соответствует требованиям раздела 5 СНиП 23-02-2003 при применении сертифицированных изделий (окон и витражей – $R_o \geq 0,61$ м^2 °С/Вт в жилых домах № 9.1.2, 9.4.1, 9.4.2, 9.5.1 и 9.5.2 и $R_o \geq 0,65$ м^2 °С/Вт (в остальных)).

Графическая оценка влияния проектируемого дома на инсоляционный режим окружающей застройки не выполнялась, так как прилегающая территория не застроена. Проектные решения по посадке проектируемых зданий и их планировочные решения обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции нормируемых помещениях проектируемого объекта.

Все нормируемые помещения проектируемых жилых домов с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение. Расчётные значения КЕО соответствуют требованиям СНиП 23-05-95* "Естественное и искусственное освещение".

3.3.3. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Жилые дома № 9.1.1, 9.1.2, 9.2.1, 9.3.1, 9.4.1, 9.4.2, 9.5.1, 9.5.2, 9.6.1, 9.6.2.

Уровень ответственности – II (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ. Степень огнестойкости – I; класс конструктивной пожарной опасности – С0 в соответствии с "Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности" № 123-ФЗ.

Конструктивная схема секций жилых домов – пилонно-стеновая, представляющая собой железобетонный каркас, состоящий из несущих пилонов, стен и плит перекрытий. Стены и пилоны монолитные имеют жёсткие узлы сопряжений с фундаментами и плитами перекрытий. Дома состоят из 1, 5, 6 и 7 секций. Количество секций совпадает с количеством конструктивных блоков, разделённых температурными швами по типу сдвоенных вертикальных несущих конструкций. Общая устойчивость и пространственная неизменяемость зданий обеспечиваются пилонами, поперечными и продольными диафрагмами жёсткости совместно с дисками перекрытий. Устойчивость здания при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых по ст. 87, п. 2 и табл. 21 "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности" № 123-ФЗ пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов их сопряжений. Нагрузки для расчёта строительных конструкций здания определены в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*) и СНиП 2.09.03-85.

Фундаменты – монолитные железобетонные столбчатые и ленточные из бетона БСГ В25 W6 F50, армированные вязаными сетками (жилой дом № 9.1.1 – 1 секция, жилые дома № 9.1.2, 9.2.1 – 2 секция, жилой дом № 9.3.1 – 1, 2, 4 секции, жилые дома № 9.5.1 и 9.5.2 – все секции, жилой дом № 9.6.1 – половина 2 секции, 3, 4, 5 секции, большая часть 6 секции); фундаменты – монолитные железобетонные столбчатые и ленточные ростверки из бетона БСГ В25 W6 F50 по забивным железобетонным сваям стойкам сечением 300х300 мм (жилой дом № 9.1.1 – 2 - 5 секции, жилой дом № 9.2.1 – 1, 3, 4, 5, 6 секции, жилой дом № 9.3.1 – 3, 5 секции, жилые дома № 9.4.1 и 9.4.2 – все секции, жилой дом № 9.6.1 – 1 секция, половина 2 секции, меньшая часть 6 секции); наружные стены ниже отм. 0,000 – монолитные железобетонные δ=250 мм из бетона В25 W6 F75 с наружным утеплением экструдированным пенополистиролом δ=50 мм; наружные стены выше отм. 0,000 – ненесущие (поэтажно опираются на диски перекрытий) двухслойные из кирпича δ=250 мм и несущие из монолитного железобетона δ=200 мм и 250 мм с наружным утеплением пенополистиролом ПСБ-С-25 δ=150 мм (с противопожарными рассечками из негорючей минплиты) под дальнейшую наружную отделку в составе фасада; внутренние стены – монолитные железобетонные диафрагмы жёсткости δ=200 и 250 мм, класс бетона В25; пилоны – толщиной 250 мм и длиной 1500 и 1600 мм из бетонов БСГ В25; междуэтажные перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты δ=200 мм из бетона В25; перегородки – кладка из гипсовых пазогребневых блоков, кирпичные δ=120 мм; лестницы —монолитные железобетонные из бетона В25; крыша – плоская с тёплым чердаком, с рулонной кровлей по экструдированного пенополистирола δ=150

мм; водосток – внутренний; окна – двухкамерные стеклопакеты в ПВХ переплётах; остекление лоджий – одинарное стекло в алюминиевых переплётах; витражи (на первом этаже встроенных помещений) – двухкамерные стеклопакеты в алюминиевых переплётах; ворота – металлические распашные утеплённые.

Основание фундаментов – габбро от пониженной прочности до средней прочности (ИГЭ-7, ИГЭ-8, ИГЭ-9).

Относительная отметка 0,000 для жилых домов № 9.1.1, 9.1.2, 9.2.1, 9.3.1, 9.4.1, 9.4.2, 9.5.1, 9.5.2, 9.6.1, 9.6.2 соответствует абсолютным отметкам 270,70, 269,00, 271,20, 271,40, 269,25, 269,25, 267,90, 267,90, 267,95, 267,95 м.

Отметки технических подвалов для жилых домов № 9.1.1, 9.1.2, 9.2.1, 9.3.1, 9.4.1, 9.4.2, 9.5.1, 9.5.2, 9.6.1, 9.6.2 составляют минус 5,900, 4,200, 5,700, 5,900, 4,200, 4,200, 3,900, 3,900, 4,400, 4,400, что соответствует абсолютным отметкам 264,80, 264,80, 265,50, 265,50, 265,05, 265,05, 264,00, 264,00, 263,55, 263,55 м.

Подземные автостоянки № 9.1.01, 9.2.01, 9.3.01, 9.4.01, 9.5.01, 9.6.01.

Уровень ответственности – II (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ. Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0 в соответствии с "Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности" № 123-ФЗ.

Подземные автостоянки располагаются в основном под дворовой территорией, частично под зданиями и сооружениями и разделены температурными швами на постоянные конструктивные блоки размером менее 36,0х36,0 м.

Конструктивные схемы автостоянок – рамно-связевый монолитный железобетонный каркас, состоящий из колонн, монолитных наружных стен, защемлённых в монолитные ленточные фундаменты и монолитного покрытия. Общая устойчивость и пространственная неизменяемость сооружений обеспечиваются поперечными и продольными железобетонными наружными стенами совместно с дисками перекрытий. Устойчивость сооружений при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых по ст. 87, п. 2 и табл. 21 "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности" № 123-ФЗ пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов их сопряжений. Нагрузки для расчёта строительных конструкций сооружений определены в соответствии требованиями СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*) и СНиП 2.09.03-85.

Фундаменты – монолитные железобетонные столбчатые и ленточные из бетона БСГ В25 W6 F50, армированные вязаными сетками (№ 9.1.01, № 9.2.01, № 9.3.01 частично, № 9.5.01); фундаменты – монолитные железобетонные столбчатые и ленточные ростверки из бетона БСГ В25 W6 F50 по забивным железобетонным сваям стойкам сечением 300х300 мм (№ 9.3.01 частично, № 9.4.01, № 9.6.01); наружные стены ниже отм. 0,000 – монолитные железобетонные δ=250 мм из бетона В25 W6 F75 с утеплением снаружи; стены отапливаемых помещений – с внутреннем утеплением минераловатными плитами δ= 130 мм и 60 мм; колонны – сечением 600х400 и 400х400 мм из бетонов БСГ В25 W6 F75; плита в уровне пола автостоянки – монолитная железобетонная плита δ=250 мм из бетона В25 F75 W6; покрытие – монолитная железобетонная плита δ=350 мм с капителями 1,5х1,5 м высотой 0,25 м из бетона В25 F75 W6; над встроенными частями сооружения монолитная железобетонная плита δ=200 мм из бетона В25

F75 W6; покрытие отапливаемых помещений – с внутреннем утеплением экструдированным пенополистиролом δ=140 мм и 70 мм; перегородки – кирпичные δ=120 мм и металлические сетчатые высотой 1,4 м; лестницы – монолитные железобетонные из бетона В25 W6 F75; крыша – плоская, совмещённая, с эксплуатируемой кровлей, с покрытием в зависимости от вида благоустройства, с наружным водостоком; ворота – подъёмно-секционные; двери – металлические (утепленные в отапливаемых помещениях).

Основание фундаментов – габбро от пониженной прочности до средней прочности (ИГЭ-7, ИГЭ-8, ИГЭ-9).

Относительной отметке 0,000 для автостоянок № 9.1.01, 9.2.01, 9.3.01, 9.4.01, 9.5.01, 9.6.01 соответствуют абсолютные отметки 270,70, 271,20, 271,40, 269,25, 267,90, 267,95 м. Отметки пола автостоянок 264,80, 265,50, 265,50, 265,05, 264,00, 263,55 м.

Мероприятия по защите строительных конструкций жилых домов и подземных автостоянок от коррозии предусмотрены в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85.

Защита конструкций подземных частей зданий и подземных автостоянок блоков от подтопления предусмотрена устройством постояннодействующих дренажных систем, см. п. 3.3.4.5 настоящего заключения, при организации поверхности нового рельефа и благоустройства обеспечены поперечные уклоны от зданий и сооружений.

Гидроизоляционная защита стен технического подвала зданий и подземных автостоянок обеспечивается применением железобетона повышенной водонепроницаемости и оклейкой двумя слоями битумно-полимерного наплавляемого материала.

Защита заглублённых помещений от радона обеспечена железобетонной плитой пола с оклеечной газоизоляцией двумя слоями битумно- полимерного наплавляемого материала по бетонной подготовке.

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

3.3.4.1. Система электроснабжения.

Проектные решения по электроснабжению комплекса жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 (блоки 9.1 - 9.6) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга выполняется по отдельным договорам и настоящим заключением не рассматривается.

Настоящим заключением рассмотрены внутренние сети электрооборудования и электроосвещения проектируемых зданий и сооружений квартала №9 (блоки 9.1 - 9.6).

Расчётная электрическая мощность (токовая нагрузка, А) по вводам проектируемых зданий и сооружений:

Блок 9.1.

Жилой дом № 9.1.1 (по ПЗУ):

- Секция № 1. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В1 – 132,45 кВт (209,96 А), в том числе офисы: № 1 – 9,37 кВт и № 2- 14,02 кВт; В2 – 133,02 кВт (208,8 А), аварийный режим – 194,17 кВт (309,54 А) /пожар – 195,39 кВт (317,28 А/Iпуск.=421,48А).

- Секция № 2. Максимальная токовая защита в ВРУ – 250 А. В3 – 152,23 кВт (240,78 А), В4 – 158,4 кВт (257,4 А), в том числе офисы: № 3 – 11,67 кВт, № 4 – 13,28 кВт и № 5 – 10,5 кВт, аварийный режим – 226,21 кВт (348,5 А) /пожар – 207,15 кВт (336,62 А/Iпуск.=440,82А).
- Секция № 3. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В5 – 130,73 кВт (208,2 А), в том числе офисы: № 6 – 12,74 кВт, № 7 – 14,02 кВт; В6 – 132,84 кВт (208,2 А), аварийный режим – 193,35 кВт (301,68 А) /пожар – 180,99 кВт (292,0 А/Iпуск.=396,2А).
- Секция № 4. Максимальная токовая защита в ВРУ – 250 А. В7 – 139,14 кВт (216,06 А), В8 – 135,54 кВт (216,06 А), аварийный режим – 210,93 кВт (328,51 А) /пожар – 185,49 кВт (298,93 А/Iпуск.=403,13А).
- Секция № 5. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В9 – 127,5 кВт (198,1 А), В10 – 129,66 кВт (203,56 А), аварийный режим – 172,72 кВт (271,46 А) /пожар – 177,26 кВт (286,16 А/Iпуск.=390,36А).

Жилой дом № 9.1.2 (по ПЗУ).

Максимальная токовая защита в ВРУ – 250 А. В1 – 142,46 кВт (226,2 А), В2 – 145,59 кВт (228,2 А), аварийный режим – 211,71 кВт (336,2 А) /пожар – 213,9 кВт (346,4 А/Iпуск.=450,6А).

Подземная автостоянка № 9.1.01 (по ПЗУ).

Максимальная токовая защита в ВРУ – 160 А. В1 – 36,35 кВт (60,9 А), В2 – 27,7 кВт (46,6 А), аварийный режим – 64,05 кВт (107,5 А) /пожар – 76,36 кВт (134,5 А/Iпуск.=349,5 А).

Блок 9.2.

Жилой дом № 9.2.1 (по ПЗУ).

- Секция № 1. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В1 – 132,45 кВт (209,96 А), в том числе офисы: № 1 – 9,37 кВт и № 2- 14,02 кВт, В2 – 133,02 кВт (208,8 А), аварийный режим – 194,17 кВт (309,54 А) /пожар – 195,39 кВт (317,28 А/ Iпуск.=421,4А).
- Секция № 2. Максимальная токовая защита в ВРУ – 250 А. В3 – 142,56 кВт (221,37 А), В4 – 158,4 кВт (257,4 А) в том числе офисы: № 3 – 11,67 кВт, № 4 – 13,28 кВт и № 5 – 10,5 кВт, аварийный режим – 226,11 кВт (354,57 А) /пожар – 207,15 кВт (336,62 А /Iпуск.=440,82А).
- Секция № 3. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В5 – 122,37 кВт (193,75 А) в том числе офисы: № 6 – 12,74 кВт, № 7 – 14,02 кВт, В6 – 132,84 кВт (208,2 А), аварийный режим – 184,94 кВт (287,488 А) /пожар – 180,99 кВт (292,0 А /Iпуск.=396,2А).
- Секция № 4. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В9.1 – 106,02 кВт (164,8 А), В10.1 – 106,76 кВт (168,48 А), аварийный режим – 155,84 кВт (244,51 А) /пожар – 155,61 кВт (260,34 А /Iпуск.=400,54А).
- Встроенный на первом этаже секции 4 жилого дома продовольственный магазин. Максимальная токовая защита в ВРУ – 125 А. В7 – 47,07 кВт+6,4 кВт (95,31 А), В8 – 49,38 кВт (88,02 А), аварийный режим – 92,57 кВт (165,01 А).
- Секция № 5. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В9 – 156,33 кВт (243,13 А), В10 – 155,52 кВт (247,0 А), аварийный режим – 249,82 кВт (391,86 А) /пожар – 222,28 кВт (360,42 А /Iпуск.=400,62А).

- Секция № 6. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В11 – 106,38 кВт (165,69 А), В12 – 95,18 кВт (150,39 А), аварийный режим – 155,1 кВт (244,9 А) /пожар – 142,88 кВт (234,12 А/ Iпуск.=338,32А).

Подземная автостоянка № 9.2.01 (по ПЗУ).

Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В1 – 31,64 кВт (58,2 А), В2 – 27,7 кВт (46,6 А), аварийный режим – 62,39 кВт (104,8 А) /пожар – 93,94 кВт (165,5 А /Iпуск.=313,4 А).

Блок 9.3.

Жилой дом № 9.3.1 (по ПЗУ).

- Секция № 1. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В1 – 132,45 кВт (209,96 А), в том числе офисы: № 1 – 9,37 кВт и № 2 – 14,02 кВт, В2 – 133,02 кВт (208,8 А), аварийный режим – 194,17 кВт (309,54 А) /пожар – 195,39 кВт (317,28 А /Iпуск.=421,5А).
- Секция № 2. Максимальная токовая защита в ВРУ – 250 А. В3 – 152,23 кВт (240,78 А), В4 – 158,4 кВт (257,4 А) в том числе офисы: № 3 – 11,67 кВт, № 4 – 13,28 кВт и № 5 – 10,5 кВт, аварийный режим – 235,02 кВт (351,17 А) /пожар – 207,15 кВт (336,0 А /Iпуск.=440,2А).
- Секция № 3. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В5 – 121,91 кВт (184,53 А) в том числе офисы: № 6 – 12,74 кВт, № 7 – 14,02 кВт, В6 – 132,84 кВт (208,2 А), аварийный режим – 184,53кВт (291,96 А) /пожар – 180,99 кВт (292,0 А /Iпуск.=396,2А).
- Секция № 4. Максимальная токовая защита в ВРУ – 250 А. В7 – 157,35 кВт (246,0 А), в том числе офисы: № 8 – 12,74 кВт, № 9 – 8,72 кВт и № 12 – 7,8 кВт, В8 – 135,54 кВт (216,06 А), аварийный режим – 219,66 кВт (342,66 А) /пожар – 185,49 кВт (298,93 А /Iпуск.=403,2А).
- Секция № 5. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В9 – 141,23 кВт (211,66 А), в том числе офисы: № 10 – 12,23 кВт, № 11 – 14,43 кВт, В10 – 126,54 кВт (198,68 А), аварийный режим – 187,08 кВт (296,27 А) /пожар – 174,14 кВт (281,21 А /Iпуск.=385,4А).

Подземная автостоянка № 9.3.01 (по ПЗУ).

Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В1 – 31,64 кВт (58,2 А), В2 – 27,7 кВт (46,6 А), аварийный режим – 62,39 кВт (104,8 А) /пожар – 93,94 кВт (165,5 А /Iпуск.=313,4 А).

Блок 9.4.

Жилой дом № 9.4.1 (по ПЗУ).

Максимальная токовая защита в ВРУ – 250 А. В1 – 142,46 кВт (226,2 А), В2 – 145,59 кВт (228,2 А), аварийный режим – 211,71 кВт (336,2 А) /пожар – 213,9 кВт (346,4 А /Iпуск.=450,6А).

Жилой дом № 9.4.2 (по ПЗУ).

Максимальная токовая защита в ВРУ – 250 А. В1 – 142,46 кВт (226,2 А), В2 – 145,59 кВт (228,2 А), аварийный режим – 211,71 кВт (336,2 А) /пожар – 213,9 кВт (346,4 А/Iпуск.=385,4А).

Подземная автостоянка № 9.4.01 (по ПЗУ).

Максимальная токовая защита в ВРУ – 160 А. В1 – 18,86 кВт (33,0 А), В2 – 18,92 кВт (31,8 А), аварийный режим – 37,78 кВт (64,8 А) /пожар – 80,3 кВт (142,1 А /Iпуск.=280,7 А).

Блок 9.5.

Жилой дом № 9.5.1 (по ПЗУ).

- Секции № 1 и № 2. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В1 – 108,76 кВт (171,2 А), В2 – 94,43 кВт (146,6 А), аварийный режим – 147,1 кВт (230,7 А) /пожар – 158,43 кВт (259,83 А /Iпуск.=347,3 А).

- Секция № 3. Максимальная токовая защита в ВРУ – 160 А. В3 – 81,69 кВт (129,3 А), В4 – 86,65 кВт (140 А), аварийный режим – 132,84 кВт (213,3 А) /пожар – 132 кВт (216,6 А /Iпуск.=304,1 А).
- Секция № 4. Максимальная токовая защита в ВРУ – 250 А. В5 – 113,9 кВт (179,0 А), В6 – 112,95 кВт (178,9 А), аварийный режим – 165,3 кВт (263,0 А) /пожар – 201,9 кВт (332,9 А /Iпуск.=472,9 А).
- Секция № 5. Максимальная токовая защита в ВРУ – 250 А. В7 – 111,7 кВт (175,7 А), В8 – 133,51 кВт (208,9 А), аварийный режим – 168,39 кВт (265,7 А) /пожар – 162,02 кВт (262,4 А /Iпуск.=349,9 А).
- Секция № 6. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В9 – 116,19 кВт (182,7 А), В10 – 100,19 кВт (157,4 А), аварийный режим – 157,94 кВт (249,7 А) /пожар – 160,6 кВт (257,8 А /Iпуск.=362,0 А).

Жилой дом № 9.5.2 (по ПЗУ).

- Секции № 1. Максимальная токовая защита в ВРУ – 160 А. В1 – 83,49 кВт (132,1 А), В2 – 95,75 кВт (150,6 А), аварийный режим – 139,04 кВт (220,6 А) /пожар – 137,3 кВт (225,5 А /Iпуск.=313 А).
- Секция № 2. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В3 – 113,09 кВт (177,9 А), В4 – 107,64 кВт (168,9 А), аварийный режим – 159,99 кВт (252,8 А) /пожар – 166,9 кВт (270,7 А /Iпуск.=358,2 А).
- Секция № 3. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В5 – 100,29 кВт (158,1 А), В6 – 123,57 кВт (196,2 А), аварийный режим – 165,42 кВт (263,1 А) /пожар – 177,6 кВт (292,9 А /Iпуск.=397,1 А).
- Секция № 4. Максимальная токовая защита в ВРУ – 160 А. В7 – 77,49 кВт (122,84 А), В8 – 105,39 кВт (173,2 А), аварийный режим – 144,85 кВт (232,9 А) /пожар – 131,3 кВт (216,4 А /Iпуск.=303,9 А).
- Секция № 5. Максимальная токовая защита в ВРУ – 160 А. В9 – 81,69 кВт (129,4 А), В10 – 79,0 кВт (124,6 А), аварийный режим – 125,16 кВт (199 А) /пожар – 135,5 кВт (222,8 А /Iпуск.=310,3 А).
- Секция № 6. Максимальная токовая защита в ВРУ – 160 А. В11 – 81,69 кВт (129,4 А), В12 – 83,85 кВт (134,1 А), аварийный режим – 130,04 кВт (208,7 А) /пожар – 135,5 кВт (222,8 А /Iпуск.=310,3 А).

Подземная автостоянка № 9.5.01 (по ПЗУ).

Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В1 – 41,23 кВт (68,7 А), В2 – 31,49 кВт (53,1 А), аварийный режим – 72,72 кВт (121,8 А) /пожар – 89,23 кВт (155,3 А /Iпуск.=337,5 А).

Блок 9.6.

Жилой дом № 9.6.1 (по ПЗУ).

- Секция № 1. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В1 – 119,09 кВт (187,2 А), В2 – 120,36 кВт (188,6 А), аварийный режим – 164,93 кВт (260,5 А) /пожар – 176,4 кВт (286 А /Iпуск.=390,2 А).
- Секция № 2. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В3 – 128,11 кВт (200,6 А), В4 – 91,26 кВт (144,1 А), аварийный режим – 166,81 кВт (263,3 А) /пожар – 141,57 кВт (231,2 А /Iпуск.=319,3 А).
- Секция № 3. Максимальная токовая защита в ВРУ – 250 А. В5 – 92,39 кВт (145,85 А), В6 – 121,68 кВт (195,8 А), аварийный режим – 165,6 кВт (263,4 А) /пожар – 181,2 кВт (301,6 А/Iпуск.=441,6 А).
- Секции № 4 и № 5. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В7 – 120,11 кВт (190,6 А), В8 – 107,1 кВт (168 А), аварийный режим – 165,6 кВт (263,4 А) /пожар – 171,03 кВт (278,9 А/Iпуск.=366,4 А).
- Секция № 6. Максимальная токовая защита в ВРУ – 160 А. В9 – 75,69 кВт (120,0 А), В10 – 63,16 кВт (98,2 А), аварийный режим – 105,74 кВт (166,8 А) /пожар – 98,0 кВт (159,8 А/Iпуск.=247,38 А).

Жилой дом № 9.6.2 (по ПЗУ).

- Секция № 1. Максимальная токовая защита в ВРУ – 160 А. В1 – 81,69 кВт (129,3 А), В2 – 78,45 кВт (123,8 А), аварийный режим – 124,64 кВт (198,4 А) /пожар – 135,5 кВт (222,8 А /Iпуск.=310,3 А).

- Секция № 2. Максимальная токовая защита в ВРУ – 160 А. В3 – 92,39 кВт (145,9 А), В4 – 81,79 кВт (128,9 А), аварийный режим – 135,85 кВт (215,6 А) /пожар – 146,2 кВт (239,0 А /Iпуск.=326,5 А).
- Секция № 3. Максимальная токовая защита в ВРУ – 250 А. В5 – 88,06 кВт (139,2 А), В6 – 90,6 кВт (144,4 А), аварийный режим – 142,79 кВт (228,2 А) /пожар – 180,87 кВт (302,0 А /Iпуск.=389,5 А).
- Секция № 4. Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В7 – 121,79 кВт (191,3 А), В8 – 120,96 кВт (192,3 А), аварийный режим – 170,79 кВт (271,6 А) /пожар – 179,1 кВт (290,2 А /Iпуск.=394,4 А).
- Секция № 5. Максимальная токовая защита в ВРУ – 160 А. В9 – 92,39 кВт (145,9 А), В10 – 81,79 кВт (128,9 А), аварийный режим – 135,85 кВт (215,6 А) /пожар – 146,2 кВт (239,0 А/Iпуск.=326,5 А).
- Секция № 6. Максимальная токовая защита в ВРУ – 160 А. В11 – 81,69 кВт (129,3 А), В12 – 79,0 кВт (124,56 А), аварийный режим – 125,19 кВт (199,0 А) /пожар – 135,5 кВт (222,8 А /Iпуск.=310,3 А).
- Секция № 7. Максимальная токовая защита в ВРУ – 160 А. В13 – 82,69 кВт (130,87 А), В14 – 78,45 кВт (123,8 А), аварийный режим – 126,11 кВт (200,6 А) /пожар – 136,5 кВт (224,3 А/Iпуск.=311,8 А).

Подземная автостоянка № 9.6.01 (по ПЗУ).

Максимальная токовая защита в ВРУ – 200 А. В1 – 37,0 кВт (61,1 А), В2 – 38,7 кВт (66,0 А), аварийный режим – 75,7 кВт (127,0 А) /пожар – 92,01 кВт (164,0 А /Iпуск.=349,5 А).

Шкаф внутриквартального освещения ИП1(ШУО) – 3,03 кВт.

Шкаф внутриквартального освещения ИП2(ШУО) – 8,8 кВт.

При расчёте пусковых токов принята кратность пускового тока двигателя по отношению к номинальному 3,5 раза с учётом использования устройства плавного пуска.

Категория потребителей жилого комплекса по надёжности электроснабжения: I категория – системы противопожарной защиты, средства обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийное и эвакуационное освещение, аварийная вентиляция противодымной защиты, ИТП, насосные АПТ, щиты автоматики, огни светового ограждения, лифты пассажирские; II категория – остальное электрооборудование жилых домов, магазина и подземных автостоянок; III категория – остальное электрооборудование офисов. Учёт потребляемой электроэнергии предусмотрен на вводах в водных устройствах, электронными счётчиками, класса точности 0,5S и 1, в квартирных щитках, в шкафах учёта для общедомовых нагрузок и ВРУ встроенных помещений.

Освещение внутридворовой территории запроектировано светодиодными светильниками типа ДКУ фирмы "CALAD" мощностью 60 Вт, установленными на металлических опорах НФГ высотой 5,0 м располагаемых на перекрытии подземной автостоянки. Электроснабжение освещения территории отведённого участка предусмотрено от ВРУ жилых домов, управление автоматическое через реле времени. Распределительные сети освещение кабельные АВВГ-3х16, прокладываемые в трубах в слое засыпки перекрытия подземной автостоянки. Освещение открытых автостоянок и проездов выполнено светильниками типа ЖКУ21-150-002 с лампами ДНаТ мощностью 150 Вт, установленными на металлических опорах НФГ высотой 10,0 м. Питание проектируемых электроустановок внутриквартального освещения выполнено от двух проектируемых шкафов управления уличным освещением ИП1(ШУО) и ИП2(ШУО) с блоком управления БК-100, производства НПП "Горизонт" г. Екатеринбург. Управление освещением – централизованное по схеме радиоуправления. Электроснабжение выполнено: ИП1(ШУО) от РУ-0,4 кВ ТП-9.1.02, кабелем марки АВБбШв-4х70-1

проложенным в земле, сечение принято с учётом перспективного увеличения нагрузки, протяжённость линии – 25,0 м; ИП2(ШУО) от РУ-0,4 кВ ТП-9.6.03, кабелем марки АВБбШв-4х70-1 проложенным в земле, сечение принято с учётом перспективного увеличения нагрузки, протяжённость линии – 35,0 м. Распределительные сети уличного освещения от ШУО запроектированы кабелем марки АВВГ-4х25-1 в двустенной гофрированной трубе ДКС в земляной траншее.

Расчётные нагрузки квартир с электроплитами приняты 10 кВт. В каждой секции жилых домов и подземных автостоянок предусматривается установка ВРУ-0,4 кВ в электрощитовых помещениях. В качестве ВРУ приняты вводно-распределительные устройства ВРУ 3СМ. Питание электроприёмников 1 категории выполнено от ВРУ АВР, в каждой подземной автостоянке и в каждой секции жилого дома установлены отдельные ВРУ АВР для питания нагрузок пожарной защиты. ВРУ и ГРЩ помещений общественного назначения, встроенных в жилые дома (офисы), запитаны от отдельных ВРУ запитанных от вводов жилых домов. Питание электроустановки встроенного продовольственного магазина выполнено самостоятельными вводами от РУ-0,4 кВ ТП. Сечения, марки и способы прокладки проводников приняты в соответствии с ПУЭ, ГОСТ Р50571-15, СП6.13130.2009, для питания ВРУ АВР, инженерных систем пожарной защиты, эвакуационного освещения автостоянки используется огнестойкий кабель марки ВВГнг-FRLS, проложенный по отдельным трассам. Расчётные уровни освещённости, качественные параметры освещения приняты по СП 52.13330-2011 и СанПиН 2.2.1/2.1.1-1278-03, степень и класс защиты электрооборудования соответствуют условиям среды размещения, светильники и световые указатели эвакуационного освещения в офисах, жилых домах, подземной автостоянки предусмотрены со встроенными автономными источниками тока.

Система заземления электроустановок проектируемых зданий принята типа TN-C-S, запроектированы мероприятия, повышающие электробезопасность: молниезащита зданий – по III уровню (надёжность защиты от ПУМ составляет 0,9), системы уравнивания потенциалов, установка УЗО и применение системы СНН в обоснованных случаях, цветовая идентификация проводников электрических цепей. Предусмотрено сооружение искусственных заземлителей повторного заземления и молниезащиты для всех проектируемых зданий. Выполнено заземление ШУО, опор со светильниками запроектировано в соответствии с требованиями ПУЭ.

Подраздел выполнен по ТУ ЗАО "РСГ-Академическое" на проектирование инженерного оборудования (электрооборудование, электроснабжение) приложение №8 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014); ТУ ЕМУП "Горсвет" от 24.03.2015 № 31 (на проектирование приобъектного наружного освещения).

3.3.4.2. Системы водоснабжения и водоотведения.

Водоснабжение комплекса жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала №9 (блоки 9.1-9.6) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга – централизованное, вводом 2Ø315 мм на территорию квартала от проектируемого кольцевого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода по ул. Академика Сахарова (проект ОАО "УРАЛГИПРОМЕЗ") с выполнением кольцевой сети водоснабжения Ø225 мм по территории квартала. Проектирование магистральных и квартальных сетей водоснабжения выполняется по отдельным договорам и настоящим заключением не рассматривается.

Располагаемый напор в точке подключения к проектируемому водопроводу по ул. Академика Сахарова – 0,45 МПа. На вводах в здания предусмотрена установка основных водомерных узлов на вводах с электрифицированными задвижками на обводных линиях для пропуска пожарного расхода воды, установок доочистки питьевой воды марки AZUD Helix (сертификат соответствия №C-ES.AB09.B.02236 ТР 0539764 сроком действия с 16.11.2010 по 15.11.2015), подводомеров на встроенные помещения и квартиры, на ответвлениях для приготовления горячей воды.

Блок 9.1.

Жилой дом № 9.1.1 (по ПЗУ) (17, 19 этажей).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – вводом 2Ø225 мм в секцию № 1 от проектируемых по отдельному проекту кольцевых сетей водоснабжения. Располагаемый расчётный напор в точке подключения к кольцевой сети водоснабжения Ø225 мм при хозяйственно-питьевом режиме – 0,384 МПа, при пожаре – 0,373 МПа.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома двухзонная:

– *1 зона (с 1 по 9 этажи)* – от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью 15,95 м³/ч (4,43 л/с) напором 0,42 МПа с частотным регулированием, предусмотрена установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами. Требуемый напор с учётом горячего водоснабжения – 0,73 МПа;

– *2 зона (с 10 по 19 этажи)* – от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью 17,71 м³/ч (4,92 л/с) напором 0,70 МПа с частотным регулированием, предусмотрена установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами. Требуемый напор с учётом горячего водоснабжения – 1,05 МПа.

Насосные установки хозяйственно-питьевого водоснабжения установлены в помещении насосных станций хозяйственно-питьевого водоснабжения (поз. 007) на отметке минус 5,900 в секции № 1.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме от ИТП, расположенного в техническом подвале секции № 3 с выполнением двухзонного водоснабжения и циркуляции с установкой регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами.

Внутреннее пожаротушение:

– *жилого дома (3 струи по 2,9 л/с)* – из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на водозаполненной кольцевой системе пожаротушения с обеспечением требуемого напора от насосов (1 - рабочий, 1 - резервный) производительностью 31,32 м³/ч (8,7 л/с) напором 0,45 МПа, установленных в помещении насосных станций пожаротушения на отметке минус 5,900 в секции № 1. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,823 МПа. Квартиры оборудованы установками внутриквартирного пожаротушения, запитанными от хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома.

– *встроенных помещений (1 струя по 2,6 л/с)* – из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на отдельной системе внутреннего противопожарного водопровода от общего ввода 2Ø225 мм с обеспечением требуемого напора от напора наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,25 МПа;

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.1.01 (2 струи по 5,2 л/с)* – из пожарных кранов Ø65 мм, установленных на отдельной сухотрубной системе внутреннего противопожарного водопровода с обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,263 МПа.

Автоматическое пожаротушение:

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.1.01 (40,16 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной воздушной системы для каждого пожарного отсека и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,37 МПа;

– *мусоросборочных камер (6,01 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной системы для каждой камеры и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,217 МПа.

Жилой дом № 9.1.2 (по ПЗУ) (18 этажей).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – вводом 2Ø225 мм от проектируемых по отдельному договору кольцевых сетей водоснабжения. Располагаемый расчётный напор в точке подключения к кольцевой сети водоснабжения Ø225 мм при хозяйственно-питьевом режиме – 0,398 МПа, при пожаре – 0,37 МПа

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома двухзонная:

– *1 зона (с 1 по 9 этажи)* – от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью 6,48 м³/ч (1,8 л/с) напором 0,37 МПа с частотным регулированием, предусмотрена установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами. Требуемый напор с учётом горячего водоснабжения – 0,74 МПа;

– *2 зона (с 10 по 18 этаж)* – от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью 6,37 м³/ч (1,77 л/с) напором 0,82 МПа с частотным регулированием, предусмотрена установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами. Требуемый напор с учётом горячего водоснабжения – 1,03 МПа.

Насосные установки хозяйственно-питьевого водоснабжения установлены в помещении (поз. 007) на отметке минус 4,200.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме от ИТП, расположенного в техническом подвале здания, с выполнением двухзонного водоснабжения и циркуляции с установкой регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами.

Внутреннее пожаротушение:

– *жилого дома (3 струи по 2,9 л/с)* – из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на водозаполненной кольцевой системе пожаротушения с обеспечением требуемого напора от насосов (1 - рабочий, 1 - резервный) производительностью 31,32 м³/ч (8,7 л/с) напором 0,48 МПа, установленных в помещении (поз. 003) на отметке минус 4,200. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,82 МПа.

Квартиры оборудованы установками внутриквартирного пожаротушения, запитанными от хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома;

– *4 пожарного отсека подземной неотапливаемой автостоянки № 9.1.01 (2 струи по 5,2 л/с)* – из пожарных кранов Ø65 мм, установленных на отдельной сухотрубной системе внутреннего противопожарного водопровода с обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,263 МПа.

Автоматическое пожаротушение:

– *4 пожарного отсека неотапливаемой подземной автостоянки № 9.1.01 (40,16 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной воздушной системы для каждого пожарного отсека и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,337 МПа;

– *мусоросборочных камер (6,01 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной системы для каждой камеры и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,216 МПа.

Блок 9.2.

Жилой дом № 9.2.1 (по ПЗУ) (18, 19 этажей).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – вводом 2Ø225 мм в секцию № 1 от проектируемых по отдельному проекту кольцевых сетей водоснабжения. Располагаемый расчётный напор в точке подключения к кольцевой сети водоснабжения Ø225 мм – 0,377 МПа при хозяйственно-питьевом режиме, при пожаре – 0,348 МПа.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома двухзонная:

– *1 зона (с 1 по 9 этажи)* – от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью 16,38 м³/ч (4,55 л/с) напором 0,42 МПа с частотным регулированием, предусмотрена установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами. Требуемый напор с учётом горячего водоснабжения – 0,756 МПа;

– *2 зона (с 10 по 19 этажи)* – от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью 18,0 м³/ч (5,0 л/с) напором 0,70 МПа с частотным регулированием, предусмотрена установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами. Требуемый напор с учётом горячего водоснабжения – 1,08 МПа.

Насосные установки хозяйственно-питьевого водоснабжения установлены в помещении (поз. 007) на отметке минус 5,700 в секции № 1.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме от ИТП, расположенного в техническом подвале секции 3 с выполнением двухзонного водоснабжения и циркуляции с установкой регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами.

Внутреннее пожаротушение:

– *жилого дома (3 струи по 2,9 л/с)* – из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на водозаполненной кольцевой системе пожаротушения с обеспечением требуемого напора от насосов (1 - рабочий, 1- резервный) производительностью 31,32 м³/ч (8,7 л/с) напором 0,56 МПа, установленных в

помещении (поз. 006) на отметке минус 5,700 в секции № 1. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,823 МПа. Квартиры оборудованы установками внутриквартирного пожаротушения, запитанными от хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома;

– *встроенных помещений (1 струя по 2,6 л/с)* – из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на отдельной системе внутреннего противопожарного водопровода от общего ввода 2Ø225 мм с обеспечением требуемого напора от напора наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,25 МПа;

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.2.01 (2 струи по 5,2 л/с)* – из пожарных кранов Ø65 мм, установленных на отдельной сухотрубной системе внутреннего противопожарного водопровода с обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,256 МПа.

Автоматическое пожаротушение:

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.2.01 (40,16 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной воздушной системы для каждого пожарного отсека и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,371 МПа;

– *мусоросборочных камер (6,01 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной системы для каждой камеры и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,302 МПа.

Блок 9.3.

Жилой дом № 9.3.1 (по ПЗУ) (17, 19 этажей).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – вводом 2Ø225 мм в секцию № 1 от проектируемых по отдельному договору кольцевых сетей водоснабжения. Располагаемый расчётный напор в точке подключения к кольцевой сети водоснабжения Ø225 мм – 0,372 МПа при хозяйственно-питьевом режиме, при пожаре – 0,336 МПа.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома двухзонная:

– *1 зона (с 1 по 9 этажи)* – от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью 15,20 м³/ч (4,22 л/с) напором 0,42 МПа с частотным регулированием, предусмотрена установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами. Требуемый напор с учётом горячего водоснабжения – 0,759 МПа;

– 2 зона (с 10 по 19 этажи) – от насосной установки с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный) производительностью 17,89 м³/ч (4,97 л/с) напором 0,70 МПа с частотным регулированием, предусмотрена установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами. Требуемый напор с учётом горячего водоснабжения – 1,07 МПа.

Насосные установки хозяйственно-питьевого водоснабжения установлены в помещении (поз. 007) на отметке минус 5,900 в секции № 1.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме от ИТП, расположенного в техническом подвале секции 2 с выполнением двухзонного водоснабжения и циркуляции с установкой регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами.

Внутреннее пожаротушение:

– *жилого дома (3 струи по 2,9 л/с)* – из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на водозаполненной кольцевой системе пожаротушения с обеспечением требуемого напора от насосов (1 - рабочий, 1 - резервный) производительностью 31,32 м³/ч (8,7 л/с) напором 0,56 МПа, установленных в помещении (поз. 006) на отметке мину 5,900 в секции № 1. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,825 МПа. Квартиры оборудованы установками внутриквартирного пожаротушения, запитанными от хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома.

– *встроенных помещений (1 струя по 2,6 л/с)* – из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на отдельной системе внутреннего противопожарного водопровода от общего ввода 2Ø225 мм с обеспечением требуемого напора от напора наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,25 МПа;

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.3.01 (2 струи по 5,2 л/с)* – из пожарных кранов Ø65 мм, установленных на отдельной сухотрубной системе внутреннего противопожарного водопровода с обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,254 МПа.

Автоматическое пожаротушение:

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.3.01 (40,16 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной воздушной системы для каждого пожарного отсека и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,378 МПа;

– *мусоросборочных камер (6,01 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной системы для каждой камеры и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,298 МПа.

Блок 9.4.

Жилой дом № 9.4.1 (по ПЗУ) (18 этажей).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – вводом 2Ø160 мм от проектируемых по отдельному договору кольцевых сетей водоснабжения. Располагаемый расчётный напор в точке подключения к кольцевой сети водоснабжения Ø225 мм при хозяйственно-питьевом режиме – 0,394 МПа, при пожаре – 0,348 МПа.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома двухзонная:

– *1 зона (с 1 по 9 этажи)* – от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью 6,48 м³/ч (1,8 л/с) напором 0,37 МПа с частотным регулированием, предусмотрена установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами. Требуемый напор с учётом горячего водоснабжения – 0,75 МПа;

– *2 зона (с 10 по 18 этажи)* – от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью 6,37 м³/ч (1,77 л/с) напором 0,82 МПа с частотным регулированием, предусмотрена

установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами. Требуемый напор с учётом горячего водоснабжения – 1,05 МПа.

Насосные установки хозяйственно-питьевого водоснабжения установлены в помещении (поз. 009) на отметке минус 4,200.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме от ИТП, расположенного в техническом подвале здания с выполнением двухзонного водоснабжения и циркуляции с установкой регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами.

Внутреннее пожаротушение:

– *жилого дома (3 струи по 2,9 л/с)* – из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на водозаполненной кольцевой системе пожаротушения с обеспечением требуемого напора от насосов (1 - рабочий, 1 - резервный) производительностью 31,32 м³/ч (8,7 л/с) напором 0,45 МПа, установленных в помещении (поз. 006) на отметке минус 4,200. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,782 МПа. Квартиры оборудованы установками внутриквартирного пожаротушения, запитанными от хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома;

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.4.01 (2 струи по 5,2 л/с)* – из пожарных кранов Ø65 мм, установленных на отдельной сухотрубной системе внутреннего противопожарного водопровода с обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,265 МПа.

Автоматическое пожаротушение:

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.4.01 (40,16 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø160 мм с выполнением спринклерной воздушной системы для каждого пожарного отсека и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,38 МПа;

– *мусоросборочных камер (6,01 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной системы для каждой камеры и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,216 МПа.

Жилой дом № 9.4.2 (по ПЗУ) (18 этажей).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – вводом 2Ø225 мм от проектируемых по отдельному договору кольцевых сетей водоснабжения. Располагаемый расчётный напор в точке подключения к кольцевой сети водоснабжения Ø225 мм при хозяйственно-питьевом режиме – 0,395 МПа, при пожаре - 0,359 МПа.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома двухзонная:

– 1 зона (с 1 по 9 этаж) – от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью 6,48 м³/ч (1,8 л/с) напором 0,37 МПа с частотным регулированием, предусмотрена установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами. Требуемый напор с учётом горячего водоснабжения – 0,75 МПа;

– 2 зона (с 10 по 18 этаж) от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью 6,37 м³/ч (1,77 л/с) напором 0,82 МПа с частотным регулированием, предусмотрена

установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами. Требуемый напор с учётом горячего водоснабжения – 1,05 МПа.

Насосные установки хозяйственно-питьевого водоснабжения установлены в помещении (поз. 003) на отметке минус 4,200.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме от ИТП, расположенного в техническом подвале здания с выполнением циркуляции с установкой регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами.

Внутреннее пожаротушение:

– *жилого дома (3 струи по 2,9 л/с)* – из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на водозаполненной кольцевой системе пожаротушения с обеспечением требуемого напора от насосов (1 - рабочий, 1 - резервный) производительностью 31,32 м³/ч (8,7 л/с) напором 0,45 МПа, установленных в помещении (поз. 006) на отметке минус 4,200. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,768 МПа. Квартиры оборудованы установками внутриквартирного пожаротушения, запитанными от хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома;

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.4.01 (2 струи по 5,2 л/с)* – из пожарных кранов Ø65 мм, установленных на отдельной сухотрубной системе внутреннего противопожарного водопровода с обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,254 МПа.

Автоматическое пожаротушение:

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.4.01 (40,16 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной воздушной системы для каждого пожарного отсека и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,388 МПа;

– *мусоросборочных камер (6,01 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной системы для каждой камеры и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,299 МПа.

Блок 9.5.

Жилой дом № 9.5.1 (по ПЗУ) (9, 11, 13, 15 этажей).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – вводом 2Ø225 мм в 4 секцию жилого дома от проектируемых по отдельному договору кольцевых сетей водоснабжения. Располагаемый расчётный напор в точке подключения к кольцевой сети водоснабжения Ø225 мм при хозяйственно-питьевом режиме – 0,403 МПа, при пожаре – 0,322 МПа. Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды – 0,91 МПа, на внутреннее пожаротушение – 0,644 МПа.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома однозонная, с обеспечением напоров от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью – 20,74 м³/ч (5,58 л/с), напором – 0,66 МПа с частотным регулированием, установленной в отдельном помещении на отметке минус 3,900.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме от ИТП, расположенного в техническом подвале 3 секции здания с выполнением циркуляции и установкой регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами.

Внутреннее пожаротушение:

– *жилого дома (2 струи по 2,6 л/с)* – из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на водозаполненной кольцевой системе пожаротушения с обеспечением требуемого напора от насосов (1 – рабочий, 1 - резервный) производительностью 18,75 м³/ч (5,2 л/с) напором 0,37 МПа, установленных в помещении (поз. 006) в секции 4 на отметке минус 3,900. Квартиры оборудованы установками внутриквартирного пожаротушения, запитанными от хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома;

– *1 и 2 пожарного отсека подземной неотапливаемой автостоянки № 9.5.01 (2 струи по 5,2 л/с)* – из пожарных кранов Ø65 мм, установленных на отдельной сухотрубной системе внутреннего противопожарного водопровода с обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,24 МПа.

Автоматическое пожаротушение:

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.5.01 (40,16 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной воздушной системы для каждого пожарного отсека и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,363 МПа;

– *мусоросборочных камер (6,01 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной системы для каждой камеры и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,34 МПа.

Жилой дом № 9.5.2 (по ПЗУ) (11,15 этажей).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – вводом 2Ø225 мм в 3 секцию жилого дома от проектируемых по отдельному договору кольцевых сетей водоснабжения. Располагаемый расчётный напор в точке подключения к кольцевой сети водоснабжения Ø225 мм при хозяйственно-питьевом режиме – 0,393 МПа, при пожаре – 0,298 МПа. Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды – 0,91 МПа, на внутреннее пожаротушение – 0,644 МПа.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома однозонная, с обеспечением напоров от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью – 20,09 м³/ч (5,58 л/с), напором – 0,66 МПа с частотным регулированием, установленной в отдельном помещении на отметке минус 3,900.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме от ИТП, расположенного в техническом подвале 4 секции здания с выполнением циркуляции и установкой регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами.

Внутреннее пожаротушение:

– *жилого дома (2 струи по 2,6 л/с)* – из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на водозаполненной кольцевой системе пожаротушения с обеспечением требуемого напора от насосов (1 - рабочий, 1 - резервный) производительностью 18,75 м³/ч (5,2 л/с) напором 0,37 МПа, установленных в

помещении (поз. 006) в секции 4 на отметке минус 3,900. Требуемый напор – 0,635 МПа. Квартиры оборудованы установками внутриквартирного пожаротушения, запитанными от хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома;

– *3 и 4 пожарного отсека подземной неотапливаемой автостоянки № 9.5.01 (2 струи по 5,2 л/с)* – из пожарных кранов Ø65 мм, установленных на отдельной сухотрубной системе внутреннего противопожарного водопровода с обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,24 МПа.

Автоматическое пожаротушение:

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.5.01 (40,16 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной воздушной системы для каждого пожарного отсека и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,298 МПа;

– *мусоросборочных камер (6,01 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной системы для каждой камеры и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,29 МПа.

Блок 9.6.

Жилой дом № 9.6.1 (по ПЗУ) (9, 11, 13, 15 этажей).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – вводом 2Ø160 мм в 3 секцию жилого дома от проектируемых по отдельному договору кольцевых сетей водоснабжения. Располагаемый расчётный напор в точке подключения к кольцевой сети водоснабжения Ø225 мм при хозяйственно-питьевом режиме – 0,402 МПа, при пожаре – 0,318 МПа. Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды – 0,883 МПа, на внутреннее пожаротушение – 0,633 МПа.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома – однозонная, с обеспечением напоров от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью – 19,98 м³/ч (5,55 л/с), напором – 0,66 МПа с частотным регулированием, установленной в отдельном помещении на отметке минус 4,400.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме от ИТП, расположенного в техническом подвале 3 секции здания с выполнением циркуляции и установкой регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами.

Внутреннее пожаротушение:

– *жилого дома (2 струи по 2,6 л/с)* – из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на водозаполненной кольцевой системе пожаротушения с обеспечением требуемого напора от насосов (1 - рабочий, 1 - резервный) производительностью 18,75 м³/ч (5,2 л/с) напором 0,32 МПа, установленных в помещении (поз. 009) в секции 3 на отметке минус 4,400. Квартиры оборудованы установками внутриквартирного пожаротушения, запитанными от хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома;

– *4 пожарного отсека подземной неотапливаемой автостоянки № 9.6.01 (2 струи по 5,2 л/с)* – из пожарных кранов Ø65 мм, установленных на отдельной сухотрубной системе внутреннего

противопожарного водопровода с обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,245 МПа.

Автоматическое пожаротушение:

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.6.01 (40,16 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной воздушной системы для каждого пожарного отсека и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,325 МПа;

– *мусоросборочных камер (6,01 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø160 мм с выполнением спринклерной системы для каждой камеры и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,27 МПа.

Жилой дом № 9.6.2 (по ПЗУ) (11, 13, 15 этажей).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – вводом 2Ø225 мм в 3 секцию жилого дома от проектируемых по отдельному договору кольцевых сетей водоснабжения. Располагаемый расчётный напор в точке подключения к кольцевой сети водоснабжения Ø225 мм при хозяйственно-питьевом режиме – 0,41 МПа, при пожаре – 0,317 МПа. Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды – 0,89 МПа, на внутреннее пожаротушение – 0,629 Мпа.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома – однозонная с обеспечением напоров от насосной установки с тремя насосами (2 - рабочих, 1 - резервный) производительностью – 20,77 м³/ч (5,77 л/с), напором – 0,65 МПа с частотным регулированием, установленной в отдельном помещении на отметке минус 4,400.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме от ИТП, расположенного в техническом подвале 4 секции здания с выполнением циркуляции и установкой регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами.

Внутреннее пожаротушение:

– *жилого дома (2 струи по 2,6 л/с)* – из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на водозаполненной кольцевой системе пожаротушения с обеспечением требуемого напора от насосов (1 - рабочий, 1 - резервный) производительностью 18,75 м³/ч (5,2 л/с) напором 0,32 МПа, установленных в помещении (поз. 008) в секции 3 на отметке минус 4,400. Квартиры оборудованы установками внутриквартирного пожаротушения, запитанными от хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома;

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.6.01 (2 струи по 5,2 л/с)* – из пожарных кранов Ø65 мм, установленных на отдельной сухотрубной системе внутреннего противопожарного водопровода с обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,245 МПа.

Автоматическое пожаротушение:

– *подземной неотапливаемой автостоянки № 9.6.01 (40,16 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной воздушной системы для каждого пожарного отсека и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Требуемый напор – 0,36 МПа;

– *мусоросборочных камер (6,01 л/с)* – от общего ввода водопровода 2Ø225 мм с выполнением спринклерной системы для каждой камеры и обеспечением требуемого напора от наружных сетей водоснабжения. Требуемый напор – 0,288 МПа.

Наружное пожаротушение (30,0 л/с – для жилого дома; 20,0 л/с – для подземной автостоянки) – от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на проектируемом по отдельному договору кольцевом водопроводе Ø225 мм, проложенному по территории квартала.

Канализование бытовых и производственных стоков (от продовольственного магазина в жилом доме № 9.2.1) – отдельными выпусками Ø100 мм, Ø160 мм в проектируемую по отдельному договору внутриквартальную сеть бытовой канализации. В секциях жилых домов запроектированы раздельные системы бытовой канализации для жилых, встроенных помещений офисов, бытовой и производственной канализации продовольственного магазина.

Отвод дождевых и талых вод с кровли – внутренним водостоком с выпуском в сбросной коллектор дренажа.

Отвод конденсата от внутренних блоков кондиционеров – отдельными выпусками Ø63 мм в сбросной коллектор дренажа Ø300 мм, проектируемый по отдельному договору.

Мероприятия от затопления и отвода случайных стоков – установка дренажных приямков с погружными насосами в помещениях насосных станций, ИТП с отводом стоков в наружную сеть дождевой канализации с устройством колодца-гасителя напора.

Мероприятия по отводу воды после пожара – установка приямков с погружными насосами в каждом пожарном отсеке с отводом стоков в наружную сеть дождевой канализации с устройством колодца-гасителя напора.

Подраздел выполнен по ТУ ЗАО "РСГ-Академическое" на проектирование инженерного оборудования (водоснабжение, канализация) приложение № 6 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014).

3.3.4.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ "Академическая", расположенная по адресу пер. Складской, 4. Точка подключения для жилых домов – вводы на ИТП (в соответствии с ТУ ЗАО "ТСК" от 25.02.2015 № ТСК-ТУ-22/5). Проектирование внутриквартальных тепловых сетей выполняется отдельным проектом. Схема теплоснабжения до ИТП – двухтрубная. Параметры теплоносителя из тепловых сетей – вода с температурой 145/70°С (со срезкой на 125°С) в отопительный период, 70/40°С – в межотопительный период, с давлением в отопительный и межотопительный периоды 0,6 МПа в подающем трубопроводе и 0,3 МПа в обратном трубопроводе.

Присоединение систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения осуществляется в ИТП жилых домов. Схема присоединения в ИТП (жилых домов): систем отопления – независимая (теплоноситель – вода с температурой 90/70°С); систем вентиляции – зависимая (теплоноситель – вода с температурой 145/70°С (со срезкой на 125°С)); ГВС – по закрытой схеме с циркуляцией и с температурой воды 60°С. Для получения теплоносителя заданных параметров в ИТП установлены пластинчатые теплообменники. В ИТП предусмотрено регулирование температуры теплоносителя в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха, поддержание постоянной температуры воды в системе

ГВС, поддержание требуемого перепада давления воды в подающем и обратном трубопроводах тепловых сетей, поддержание статического давления в системах потребления теплоты, защита систем отопления от опорожнения, включение резервного насоса при отключении рабочего. На вводах в ИТП установлены приборы контроля и коммерческого учёта тепловой энергии. ИТП предусматриваются в блочном исполнении фирмы "Danfoss".

Система отопления блока 9.1 и встроенных помещений. Для отопления жилого дома № 9.1.1 предусмотрены 6 систем отопления: № 1, 2 – отопление жилых помещений; № 3, 4 – отопление лифтовых холлов и лестничных клеток; № 5 – отопление офисных помещений; № 6 – отопление общедомовых помещений первого этажа и технического подвала. Для отопления жилого дома № 9.1.2 предусмотрено 3 системы отопления: № 1 – отопление жилых помещений; № 2 – отопление лестничной клетки и лифтовых холлов; № 3 – отопление общедомовых помещений первого этажа и технического подвала.

Системы отопления для жилой части – двухтрубные, тупиковые с нижней разводкой магистралей под потолком технического подвала, с поквартирной разводкой в полу и вертикальными стояками на каждую секцию. Системы отопления квартир горизонтальные с попутным движением теплоносителя. Подключение поквартирных систем осуществляется от распределительного узла, размещаемого в общем коридоре на этаже обслуживания. В состав распределительного узла фирмы "Danfoss"входят подающие и обратные коллекторы, автоматические и ручные балансировочные клапаны, фильтры, термоманометры, отключающая арматура, арматура для выпуска воздуха и теплосчётчики. Системы отопления лифтовых холлов и лестничных клеток предусмотрены стояковыми по однотрубной проточной схеме. Системы отопление помещений первого этажа и технического подвала – двухтрубные горизонтальные с тупиковым движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов для жилых помещений и помещений консъержа предусмотрены стальные радиаторы "PRADO Universal" с нижним подключением и с встроенными терморегуляторами, для помещений лифтовых холлов и лестниц – стальные радиаторы "PRADO Classic" с боковым подключением и без установки терморегулятора, для помещений электрощитовых и помещений технического подвала – регистры из гладких стальных труб. В качестве регулирующей арматуры для регистров используют кран запорно-регулирующий (КШЗР).

Системы отопления встроенных помещений (офисов) – двухтрубные, горизонтальные с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы "PRADO Universal" с нижним подключением и с встроенными терморегуляторами. Гидравлическое регулирование систем предусмотрено ручными балансировочными клапанами. В помещениях офисов на системах отопления предусмотрено место для установки узла учёта тепловой энергии. Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено через автоматические воздухоотводчики, штуцеры с шаровыми кранами и краны Маевского через приборы отопления. Спуск воды предусмотрен из низших точек систем через спускные краны. Материал применяемых в труб для магистралей, стояков и систем отопления первого этажа и технического подвала – стальные водогазопроводные и электросварные, для поквартирной и горизонтальной разводки встроенных помещений – трубы из сшитого полиэтилена в защитной трубе "К-флекс".

Система отопления жилого блока 9.2 и встроенных помещений – для отопления жилого дома № 9.2.1 предусмотрены 7 систем отопления: № 1, 2 – отопление жилых помещений; № 3, 4 – отопление

лифтовых холлов и лестничных клеток; № 5 – отопление офисных помещений; № 6 – отопление помещений магазина; № 7 – отопление общедомовых помещений первого этажа и технического подвала.

Проектные решения по организации систем отопления жилой части и встроенных помещений офисов и магазина аналогичны проектным решениям блока 9.1.

Система отопления жилого блока 9.3 и встроенных помещений – для отопления жилого дома № 9.3.1 предусмотрены 7 систем отопления: № 1, 2 – отопление жилых помещений; № 3, 4 – отопление лифтовых холлов и лестничных клеток; № 5, 6 – отопление офисных помещений; № 7 – отопление общедомовых помещений первого этажа и технического подвала.

Проектные решения по организации систем отопления жилой части и встроенных помещений офисов аналогичны проектным решениям блока 9.1.

Система отопления жилого блока 9.4 – для отопления жилых домов № 9.4.1 и № 9.4.2 предусмотрены по 3 системы отопления: № 1 – отопление жилых помещений; № 2 – отопление лифтовых холлов и лестничных клеток; № 3 – отопление общедомовых помещений первого этажа и технического подвала.

Проектные решения по организации систем отопления жилой части аналогичны проектным решениям блока 9.1.

Система отопления жилого блока 9.5 – для отопления жилых домов № 9.5.1 и № 9.5.2 предусмотрены по 5 системы отопления: № 1, 2 – отопление жилых помещений; № 3, 4 – отопление лифтовых холлов и лестничных клеток; № 5 – отопление общедомовых помещений первого этажа и технического подвала.

Проектные решения по организации систем отопления жилой части аналогичны проектным решениям блока 9.1.

Система отопления жилого блока 9.6 – для отопления жилых домов № 9.6.1 и № 9.6.2 предусмотрены по 5 системы отопления: № 1, 2 – отопление жилых помещений; № 3, 4 – отопление лифтовых холлов и лестничных клеток; № 5 – отопление общедомовых помещений первого этажа и технического подвала.

Проектные решения по организации систем отопления жилой части аналогичны проектным решениям блока 9.1.

Система отопления подземных автостоянок квартала № 9 (блоков 9.1 - 9.6) – помещения хранения автомобилей не отапливаются. Для отопления помещения охраны и санузлов предусмотрена система электрических "тёплых полов". В помещениях дренажных насосных установлены электронагревательные приборы.

Система вентиляции жилого блока 9.1 и встроенных помещений. Система вентиляции жилого блока – приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В квартирах с естественной вентиляцией возмещение теплопотерь от притока холодного воздуха осуществляется системой отопления. Удаление воздуха осуществляется из помещений санузлов и кухонь через вентканалы в "тёплый чердак". На верхних этажах удаление вытяжного воздуха из помещений кухонь и санузлов предусмотрено с помощью осевых бытовых вентиляторов. Выброс вытяжного воздуха в атмосферу принят через общие шахты высотой 4,5 м от пола чердака (отдельно для каждой секции жилых домов). Приток в помещения квартир предусмотрен через клапаны инфильтрации КИВ 125, установленные в стенах на высоте 2,0 м от

пола. Из технических помещений, технического подвала и помещений общего пользования жилых домов предусмотрена естественная вытяжная вентиляция, отдельными от жилья вентканалами. Для встроенных мусорокамер принята механическая вытяжная вентиляция с выбросом воздуха выше кровли здания.

Вентиляция встроенных помещений – приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан из условия подачи санитарной нормы свежего воздуха на одного работающего и по нормируемым кратностям. Для каждого встроенного помещения предусмотрены отдельные вентсистемы. Приток и вытяжка из офисных помещений – с механическим побуждением, для санузлов – отдельными системами с естественным побуждением и с выбросом воздуха выше кровли здания. Забор приточного воздуха и выброс вытяжного для офисных помещений выполнены на фасад здания.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, транзитные – класса "П" с нормируемым огнезащитным покрытием.

Система вентиляции жилого блока 9.2 и встроенных помещений – проектные решения по организации вентиляции жилых помещений и встроенных офисных помещений аналогичны проектным решениям блока 9.1.

Для помещений встроенного магазина запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен торгового зала принят из расчёта подачи санитарной нормы свежего воздуха на одного покупателя и работника, для дебаркадера воздухообмен рассчитан на разбавление вредностей, в остальных помещениях воздухообмены приняты по нормируемым кратностям. Приточные и вытяжные установки размещаются в коридоре и в гардеробно-душевом блоке. Забор воздуха выполнен с фасада здания, выбросы выведены выше кровли здания. Схема воздухообмена для помещений магазина принята "сверху-вверх", для помещения дебаркадера – из нижней и верхней зон поровну. Выброс воздуха из помещения дебаркадера выполнен над кровлей жилого дома на высоте 2,0 м. На входах в магазин и у ворот дебаркадера установлены воздушно-тепловые завесы с электронагревом.

Система вентиляции жилого блока 9.3 и встроенных помещений – проектные решения по организации вентиляции жилых помещений и встроенных офисных помещений аналогичны проектным решениям блока 9.1.

Система вентиляции жилого блока 9.4 – проектные решения по организации вентиляции жилых помещений аналогичны проектным решениям блока 9.1.

Система вентиляции жилого блока 9.5 – проектные решения по организации вентиляции жилых помещений аналогичны проектным решениям блока 9.1.

Система вентиляции жилого блока 9.6 – проектные решения по организации вентиляции жилых помещений аналогичны проектным решениям блока 9.1.

Система вентиляции подземных автостоянок квартала № 9 (блоков 9.1 - 9.6) – приточно-вытяжная с механическим побуждением. Для каждого пожарного отсека приняты самостоятельные системы вентиляции. Воздухообмен рассчитан на ассимиляцию окиси углерода (CO). Вытяжка запроектирована из верхней и нижней зон помещений. Приток подаётся сосредоточенно в проезды. Для помещений охраны предусмотрены отдельные приточные системы с нагревом воздуха в

электровоздухонагревателях. Выброс вытяжного воздуха осуществляется через вытяжные шахты выше уровня кровли жилых домов на 2,0 м.

Воздуховоды общеобменной вентиляции автостоянок приняты из оцинкованной стали, транзитные воздуховоды, проходящие через другой пожарный отсек – из тонколистовой стали класса "П" на сварке с нормируемым огнезащитным покрытием.

Кондиционирование – системы кондиционирования жилых помещений настоящим проектной документацией не предусматриваются. Для возможной установки кондиционеров в каждой квартире в строительной части предусмотрено место для установки наружных блоков, в разделе "Водоотведение" учтена возможность отвода дренажа от внутренних блоков, в электрической части проектной документации учтена установленная мощность. В комнате УМСД в секции № 6 жилого дома № 9.5.2 для ассимиляции теплоизбытков предусмотрена установка сплит-системы фирмы "Mitsubishi Electric".

Система противодымной вентиляции жилых домов, встроенно-пристроенных помещений, подземных автостоянок. Проектными решениями предусмотрена система дымоудаления из поэтажных коридоров жилых домов, из помещений хранения автомобилей подземных автостоянок, из закрытых изолированных рамп в подземных автостоянках. Подача наружного воздуха при пожаре осуществляется в шахты лифтов в жилых домах с незадымляемыми лестничными клетками, в шахты лифтов, имеющих режим "перевозка пожарных подразделений", в шахты лифтов, опускающихся в подземные автостоянки (блок 9.5, блок 9.6), в тамбур-шлюзы у лестничных клеток и лифтов на выходе из жилых домов в подземные автостоянки, в лестничные клетки типа Н2 (блок 9.5, блок 9.6). В подземных автостоянках предусмотрена установка отсекающих сопловых воздушных завес на въездных воротах между закрытой рампой и помещениями подземных автостоянок. Для каждого пожарного отсека подземных автостоянок и для каждой секции жилого дома предусмотрены самостоятельные системы противодымной вентиляции. Для возмещения объёмов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых противодымной вытяжной вентиляцией, предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции: для поэтажных коридоров, для помещений хранения автомобилей подземных автостоянок. Компенсирующая подача в жилых домах осуществляется отдельными автономными системами, в подземных автостоянках – из помещений изолированных рамп через открывающиеся автоматические ворота и через приточные шахты с естественным побуждением.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции выполнены класса "П" – с нормируемым огнезащитным покрытием.

Подраздел выполнен по ТУ ЗАО "РСГ-Академическое" на проектирование инженерного оборудования (теплоснабжение, отопление, вентиляция) приложение №5 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014); ТУ ЗАО "ТеплоСетевая Компания" от 25.02.2015 № ТСК-ТУ-22/5 (на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения) с приложением № 1 (на установку узла коммерческого учёта тепловой энергии); ТУ ЗАО "РСГ-Академическое" на проектирование инженерного оборудования (дренаж) приложение №7 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014).

3.3.4.4. Сети связи.

Предусмотрены следующие системы связи и сигнализации: телефонизация, радиофикация, телевидение, домофонная связь, видеонаблюдение, диспетчеризация лифтов, пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре.

Телефонизация и сеть Интернет – от проектируемого узла мультисервисного доступа (УМСД-10 – по технологии FTTH (GPON) с использованием модульного коммутатора МА4000-РХ) в проектируемом жилом доме № 9.5.2 по ул. Академика Сахарова волоконно-оптическими кабелями, проложенными в проектируемой двухотверстной кабельной канализации с организацией в проектируемых жилых домах ПСК (помещение сетевой коммутации). В ПСК устанавливаются оптические распределительные шкафы. Помещение УМСД-10 оборудовано охранной и пожарной сигнализацией. Подключение УМСД-10 к мультисервисной сети Екатеринбургского филиала ОАО "Ростелеком" выполнено от кросса АТС-267 (ул. Амундсена, 57а) волоконно-оптическим кабелем (от существующей муфты в СЛ-2025, кол. № 362), проложенным в существующей и проектируемой двухотверстной кабельной канализации. Внутренние мультисервисные сети в жилых домах выполнены от оптических распределительных шкафов волоконно-оптическими кабелями со свободно извлекаемыми модулями установкой на этажах распределительных коробок и установкой (по заявкам абонентов) абонентских терминалов ONT. Проектными решениями редусмотрена установка телефонных розеток и точек подключения к сети Интернет в квартирах и во встроенных помещениях общественного назначения (по заявке абонентов), помещении охраны в подземных автостоянках и помещениях насосных пожаротушения. Прокладка сетей связи через помещения подземных автостоянок выполнена в огнестойких коробах.

Радиофикация и приём сигналов ГО и ЧС – по волоконно-оптическому кабелю с организацией в помещении сетевой коммутации в жилых домах на первом этаже узла проводного вещания (медиаконвертор, конвертор FG-ACE-CON-VF/Eth,V1, источник бесперебойного питания). Внутренние сети выполнены кабелем марки МРМПЭ-2×1,2 от узла проводного вещания установкой поэтажных ответвительных коробок, абонентские сети – от ответвительных коробок проводом марки ПТПЖ-2×1,2 установкой радиорозеток в кухне и комнатах квартир, во встроенных помещениях общественного назначения, помещении охраны подземных автостоянок.

Телевидение. Приёмно-распределительная система телевидения организована по волоконно-оптическом кабелю с предоставлением услуг IP-телевидения с использованием абонентских терминалов (ONU) и ресиверов IP-телевидения (STB) (по мере необходимости).

Домофонная связь. Для предотвращения несанкционированного доступа посторонних лиц в подъезды жилых домов предусмотрено устройство домофонной связи с использованием оборудования марки "Визит", обеспечивающее дистанционное открывание входной двери подъезда из каждой квартиры и двухстороннюю связь "жилец - посетитель". Въезды/выезды в подземные автостоянки оборудованы автоматическими шлагбаумами с установкой переговорных устройств с помещением охраны. Входные двери в подземные автостоянки оборудованы электромагнитными замками.

В целях безопасности в лифтовых холлах и на лестничных клетках у выхода на кровлю в жилых домах предусмотрена установка IP-переговорных устройств для связи с ПЦН ОПС района "Академический".

Видеонаблюдение. Для контроля и регистрации событий, происходящих внутри жилых домов (холлы первого этажа, выходы на кровлю, кабины лифтов), в подземных автостоянках (входы/выходы, въезды/выезды) и на территории квартала выполнена система видеонаблюдения. Головное оборудование (видеорегистратор, источник бесперебойного питания) расположено в помещении сетевой коммутации в жилых домах. Предусмотрена установка видеокамер комнатного и уличного исполнения. Передача информации системы видеонаблюдения на ПЦН СВН (ул. Краснолесье, 129, ЗАО "Гарант") осуществляется по сети Интернет через коммутаторы ЛВС.

Диспетчеризация лифтов. Диспетчеризация лифтов в жилых домах выполнена на базе оборудования автоматизированной системы диспетчеризации "Обь". В машинном помещении лифтов предусмотрена установка лифтовых блоков ЛБ (версия 6.1 PRO), осуществляющих диспетчерский контроль лифтового оборудования. Передача информации на центральный диспетчерский пункт осуществляется по сети Интернет через коммутаторы ЛВС.

Пожарная сигнализация. Пожарная сигнализация помещений квартир (кроме санузлов и ванных комнат) выполнена установкой автономных оптико-электронных дымовых ИП212-52СИ пожарных извещателей.

Для управления противопожарной защитой в жилых домах (кроме 1 и 2 подъезда жилого дома № 9.5.1) и во встроенных помещениях общественного назначения (включение системы оповещения людей о пожаре, включение системы дымоудаления и подпора воздуха, управление лифтами, отключение общеобменной вентиляции) предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС). АУПС выполнена на базе оборудования внутриобъектовой радиосистемы охранно-пожарной сигнализации "Стрелец" в составе: АРМ "Стрелец Интеграл" (существующий, расположен в помещении центральной диспетчерской района), охранно-пожарные радиорасширители РРОП, коммуникаторы "Тандем IP-И", радиобрелки РБУ. Оборудование контроля и управления расположено в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. К установке приняты дымовые ИП21210-3 "Аврора-ДР" (лифтовые холлы и шахты, коридоры общего пользования, электрощитовые, ПСК, помещение консъержа, мусоросборные камеры, встроенные помещения общественного назначения, вестибюли), комбинированные (тепловой + дымовой) ИП21210/10110-1-А1 "Аврора-ДТР" (прихожие квартир) и ручных ИПР-Р (на путях эвакуации) пожарных извещателей.

АУПС в подземных автостоянках выполнена на базе оборудования интегрированной системы безопасности "Орион" (НВП "Болид") в составе: пульт контроля и управления С2000-М, приёмно-контрольный прибор Сигнал-10, контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КДЛ, релейные блоки С2000-СП1(4), преобразователь интерфейсов С2000-Ethernet", блоки реле управления радиопередающими блоками "Орфей-Р". Оборудования контроля и управления расположено в помещении охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Шлейфы выполнены кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 2×0,5 установкой дымовых ИП212-70 и ручных ИПР-513-10 (на путях эвакуации) пожарных извещателей. Система пожарной сигнализации при получении и подтверждении сигнала "Пожар" формирует управляющий импульс на включение системы оповещения о пожаре, включение системы дымоудаления, отключение общеобменной вентиляции и управление огнзадерживающими клапанами.

Для управления автоматической установкой спринклерного пожаротушения в подземных автостоянках используется оборудование интегрированной системы безопасности "Орион" (прибор

пожарный управления "Поток-3Н", шкафы управления, приёмно-контрольные приборы С2000-4). К установке приняты спринклерные оросители СВГ-12 с температурой срабатывания 57°С.

Запуск системы дымоудаления выполнен в автоматическом (от системы пожарной сигнализации) и дистанционном (из помещения с круглосуточным пребыванием дежурного персонала и от ручных пожарных извещателей) режимах.

Контроль предельно-допустимой концентрации оксида углерода (СО) в подземных автостоянках выполнен установкой газоанализаторов с выводом сигнала контроля в помещение охраны автостоянки. При превышении предельно-допустимой концентрации СО предусмотрено включение соответствующей сигнализации в помещении охраны и систем вентиляции.

Цепи управления систем автоматики противопожарной защиты объекта (дымоудаление, пожаротушение) выполнены огнестойкими кабелями с изоляцией нг-FRLS.

Система оповещения. В жилых домах (кроме 1 и 2 подъезда жилого дома № 9.5.1), во встроенных помещениях общественного назначения система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) людей при пожаре – 2 типа, выполнена установкой радиоканальных речевых оповещателей "Орфей-Р", световых указателей "Выход" - "Табло-Р". СОУЭ в подземных автостоянках № 9.1.01, 9.2.01, 9.3.01, 9.5.01, 9.6.01 – 4 типа, в подземной автостоянке № 9.04.01 – 3 типа, выполнена установкой радиоканальных речевых оповещателей "Орфей-Р" и световых указателей "Выход" ("Блик"). В подземных автостоянках выделены зоны пожарного оповещения и предусмотрена обратная связь из пожарного оповещения с помещением охраны. Соединительные линии СОУЭ в подземных автостоянках выполнены огнестойкими кабелями с изоляцией нг-FRLS.

Основное электропитание приборов АУПС и СОУЭ выполнено от сети переменного тока напряжением 220В, резервное – от источников бесперебойного питания "Скат-1200" с аккумуляторными батареями.

Подраздел выполнен по ТУ ЗАО "РСГ-Академическое" на проектирование инженерного оборудования (автоматика, диспетчеризация лифтов, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение о пожаре) приложение № 9 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014); (на систему диспетчеризации и контроля потребления ресурсов) приложение № 10 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014); (на проектирование помещений узла мультисервисного доступа и помещений сетевой концентрации) приложение № 11 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014); (на проектирование видеонаблюдения и контроля доступа) приложение № 12 к заданию на разработку проектной и рабочей документации (приложение № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014).

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

Мероприятия по защите от подтопления (водопонижение) подземных частей жилых домов и подземных автостоянок предусмотрены самостоятельными для каждого блока локальными дренажными системами несовершенного типа.

Расчётные характеристики дренажных систем.

№ блока	Абсолютная отметка максимального расчётного УГВ с учётом сезонного и техногенного подъёма, м	Суммарный расчётный расход дренажных вод, м³/сут (м³/ч)	Радиус депрессии, м	Абсолютная отметка, до которой проектируемой дренажной системой обеспечивается понижение УГВ, м
9.1.	265,35	812,52 (33,85)	78,67	264,30
9.2.	266,20	798,15 (33,25)	77,18	265,00
9.3.	266,30	800,45 (33,35)	76,55	265,00
9.4.	265,50	552,22 (23,00)	59,43	264,40
9.5.	265,00	1030,52 (42,94)	92,88	263,55
9.6.	264,50	955,732 (39,82)	89,03	262,30

Дренажные системы блоков – однотипны и представляют собой напорно-самотечную систему, состоящую из комплекса пластового и пристенного дренажей. Сбор вод из фильтрующей постели осуществляется самотечными трубчатыми дренами – собирателями Ø200 мм в дренажные насосные станции с отводом напорным участком и далее через колодцы-гасители напора в проектируемые самотечные отводящие внутриквартальные коллектора Ø200 мм (блоки 9.1, 9.4, 9.6), Ø300 мм (блоки 9.2, 9.3, 9.5), Ø400 мм (блоки 9.5, 9.6).

В каждой дренажной насосной станции предусмотрена установка двух погружных насосов (1-рабочий, 1-резервный). Категория надёжности действия насосной установки – вторая.

Характеристики дренажных насосных станций (ДНС).

№ блока	Характеристика насосов		Габариты (диаметр, глубина), м	Ёмкость приёмного резервуара, м³
	производительность, м³/ч	напор, м		
9.1.	36,00	10,70	Ø2,00x3,10	2,95
9.2.	36,00	10,70	Ø2,00x3,20	2,30
9.3.	36,00	10,70	Ø2,00x3,20	2,40
9.4.	23,40	8,30	Ø1,50x3,05	2,40
9.5.	21,50	8,90	Ø2,00x2,70	2,04
	21,50	8,90	Ø2,00x2,70	2,04
9.6.	20,00	8,30	Ø2,00x2,70	2,70
	20,00	8,30	Ø2,00x2,70	2,70

Ёмкости приёмных резервуаров насосных станций соответствует требованиям п. 5.18 СНиП 2.04.03-85.

Конструкция постели пластового дренажа – двухслойная, водопроводящий слой из щебня фр. 10-20 мм, наружный слой из щебня фр. 5-10 мм. Пристенный дренаж предусмотрен по периметру подземных автостоянок и подземной части жилых домов и выполнен путём устройства вертикального слоя мембранной гидроизоляции Тефонд "Дрейн Плюс" (геокомпозиционный материал). Сопряжение конструкции пристенного дренажа с постелью пластового дренажа предусмотрено путём устройства фильтрующей призмы и водопропускных трубок Ø225х13,34 мм в ленточном фундаменте с шагом не более 5,00 м. Защита дренажной постели от кольматажа обеспечивается слоем "Геоспан ТС90", защите от засорения в процессе производства общестроительных работ предусмотрена двумя слоями плёнки. Для исключения промерзания пластового дренажа конструкция пола неотапливаемого паркинга принята с утеплением.

Трубы системы пластового дренажа – ПЕРФОКОР-II DN/OD 200 SN8 ЗФП ТУ 2248-004-73011750-2011 с защитным фильтрующим покрытием с перфорацией в верхней зоне трубы (тип 1).

Напорный участок в границах автостоянки принят из стальных труб, после выхода за границы автостоянки – из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17-110х6,6 "техническая" ГОСТ 15899-2001. Напорная линия, прокладываемая в неотапливаемых подземных стоянках и в помещении насосной станции, защищается от промерзания теплоизоляцией из скорлуп пенополиуретана (ППУ) с нагревательным кабелем.

Технические решения по отводу дренажных вод после колодца-гасителя напора разработаны в составе проектной документации "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала № 9 (блоки 9.1-9.6) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга. Сети водоотведения. Дождевая канализация. Дренаж" (ш.2280-00.3-ППО2.НК.Др.ГЧ) и в объёмы настоящей проектной документации не входят.

Разделы "Пластовый дренаж" выполнены по техническим условиям на проектирование дренажа Приложение № 7 к заданию на разработку проектной и рабочей документации - Приложению № 1 к договору № 690/2014 от 01.11.2014.

3.3.4.6. Технологические решения.

Продовольственный магазин размещён на первом этаже жилого дома № 9.2.1 (блок 9.2), площадь торгового зала 376,33 м^2, магазин предусмотрен для реализации продовольственных товаров по системе самообслуживания. Ассортиментный перечень основных групп товаров магазина: мясные и рыбные полуфабрикаты, полуфабрикаты из птицы (замороженные в промышленной упаковке), замороженная продукция (кулинарные изделия, ягоды, овощи) в промышленной упаковке, молочные продукты и жиры, гастрономия мясная, молочная (в промышленной упаковке и в развес), гастрономия рыбная (промышленная упаковка), рыбные пресервы, безалкогольные и слабоалкогольные напитки, овощи, фрукты (в промышленной упаковке и в развес), орехи, сухофрукты (в промышленной упаковке), бакалейная продукция в расфасованном виде, консервированная продукция, чай, кофе, яйцо, хлеб и хлебобулочные изделия (в промышленной упаковке) кондитерские изделия (в промышленной упаковке), мороженое, детское питание и диетические товары.

Общая площадь магазина условно поделена на технологические зоны: зона приёма, хранения, учёта и подготовки товаров к продаже; зона торговли – реализации продовольственных товаров и расчётов с покупателями; зона служебных и бытовых помещений; зона неторговых помещений (подсобных, технических). Каждая из зон оборудована в соответствии с назначением. Для проведения погрузочно-разгрузочных работ предусмотрен дебаркадер на 1 машино-место с разгрузочной площадкой. Зона приёмки товаров организована на площади помещения загрузочной. Для учёта поступивших продовольственных товаров, маркировки товаров оборудованы рабочие места для кладовщика и оператора с выделением отдельных помещений. Перемещение товаров в торговый зал осуществляется ручными грузоподъёмными тележками (грузоподъёмность 250 кг). Основная доля продовольственных товаров поступает в магазин от поставщиков в расфасованном и упакованном виде. В составе складских помещений продовольственных товаров предусмотрена кладовая напитков, кладовая хранения бакалейной группы товаров, кладовая упаковочного материала, кладовая овощей, холодильные камеры (4 шт., камеры оснащены системой светозвуковой сигнализации "человек в камере"). Проектными решениями предусмотрены помещения подготовки товаров к продаже: овощей и фруктов, гастрономии,

фасовки рыбы свежемороженой. Хранение скоропортящихся продуктов предусмотрено в холодильных камерах зоны складирования товара, в торговом зале в местах непосредственной выкладки продуктов в охлаждаемых прилавках, шкафах и витринах. Прилавочная торговля организована на 2 рабочих места для реализации мясной гастрономии и сыра. Оборудование предусматривает установку холодильных прилавков и шкафов, тумбы-столы с дверцами, раковины для мытья рук. Для посетителей вестибюль магазина оборудован камерой хранения, столами для упаковки товара, POS-терминалами. Расчётный узел для покупателей состоит из трёх кассовых боксов.

Для обработки производственного торгового инвентаря запроектировано помещение моечной с установкой производственных ванн, стеллажа, производственных столов. Помещения фасовочных оборудованы 2-секционными моечными ваннами, холодильными шкафами, производственными столами. Для сбора и временного хранения пищевых отходов предусмотрено отдельное помещение с установкой поддона с подводкой холодной и горячей воды, раковиной для мытья рук, холодильного шкафа. Для сбора и временного хранения ТБО запроектировано помещение с установкой 6 контейнеров. Мусорокамера размещена с выходом в дебаркадер. Сбор и временное хранение использованной картонной тары предусматривается в бункере при дебаркадере.

Канализация бытовая и производственная предусмотрена с самостоятельными выпусками в наружную сеть. Санитарные приборы предприятия запроектированы с устройствами бесконтактного пользования.

Режим работы – 12 часов. Число работающих супермаркета 39 человек в смену, в том числе основных рабочих – 19 человек. В состав служебно-бытовых помещений супермаркета входят административные помещения, гардеробы мужской и женский с душевыми, санузлы, комната приёма пищи для персонала, бельевая. Гардеробы оборудованы индивидуальными шкафами, раковинами для мытья рук. Число индивидуальных шкафов соответствует списочному составу работающих. Предусмотрено помещение уборочного инвентаря для его обработки и хранения, хранения моющих и дезинфицирующих средств.

3.3.5. Санитарно-эпидемиологические требования.

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы. Согласно "Правил землепользования и застройки городского округа МО "г. Екатеринбург" участок для размещения жилого комплекса расположен вне санитарно-защитных зон предприятий в составе территории, предназначенной под жилую застройку. Проектируемая застройка (блоки 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6) является частью квартала № 9 в составе I очереди застройки планировочного района "Академический". Отвод земельного участка под размещение планировочного района "Академический" согласован ЦЕО ТУ Роспотребнадзора по Свердловской области санитарно-эпидемиологическим заключением № 23 от 17.01.2006. В состав застройки не входят объекты, требующие организации санитарно-защитных зон. На первых этажах жилых домов, выходящих на ул. Сахарова (№ 9.2.1; 9.3.1; 9.1.1 секции 1, 2, 3) запроектированы офисы. В жилом доме № 9.2.1 запроектирован продовольственный магазин. В связи с тем, что жилые дома № 9.5.1. 9.5.2, 9.6.1, 9.6.2, 9.4.1, 9.4.2, 9.1.2 расположены внутри территории квартала, первые этажи в этих домах предусмотрены жилыми. Для хранения автомобилей жителей проектируемой застройки и работников встроенных помещений общественного назначения предусмотрены шесть подземных автостоянок,

наземные автостоянки со стороны ул. Сахарова и гостевые автостоянки внутри жилых блоков. Одноэтажные подземные автостоянки располагаются в каждом блоке под дворовым пространством и частично под первыми этажами жилых домов, занятыми нежилыми помещениями. Организация проездов и въездов в подземные автостоянки и к гостевым автостоянкам предусмотрена с соблюдением нормативных санитарных разрывов до жилых домов и нормируемых площадок благоустройства в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция с изм. 1,2,3). Шахты вытяжной вентиляции подземных автостоянок выводятся выше кровли проектируемых зданий. Санитарные разрывы от наземных автостоянок, предназначенных для встроенных помещений общественного назначения, до нормируемых объектов выдержаны в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. На придомовых территориях запроектированы только гостевые автостоянки жилых домов, для которых санитарные разрывы не устанавливаются в соответствии с требованиями прим. 11 табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Достаточность принятых разрывов подтверждена результатами расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Нормируемые площадки благоустройства. Проектируемый комплекс состоит из 6 жилых блоков, каждый из которых включает в себя 1-2 жилых дома, объединённых единым дворовым пространством. На придомовых территориях запроектированы регламентированные санитарными правилами площадки благоустройства: детские, отдыха, спортивные, хозяйственные, гостевые автостоянки. Дополнительно в пешеходной зоне проектируются площадки отдыха, оборудованные малыми архитектурными формами, велодорожки. Озеленение дворовой территории выполнено в виде посадки газонов, низкорослого кустарника в пределах подземной автостоянки и посадки деревьев за границей подземной автостоянки. Планировочная организация придомовой территории выполнена с соблюдением зонирования дворового пространства.

Инсоляция. Инсоляция квартир проектируемых жилых домов обеспечена в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий". Соблюдение допустимой продолжительности инсоляции нормируемых жилых помещений решено посадкой зданий и внутренней планировкой квартир.

Проектные решения генерального плана выполнены с соблюдением требований санитарных норм о непрерывной инсоляции 50% площади детских и спортивных площадок проектируемых домов продолжительностью не менее 3 часов.

Освещение естественное и искусственное. Жилые комнаты и кухни квартир, помещения консьержа, встроенные помещения общественного назначения с постоянным пребыванием людей имеют естественное боковое освещение через светопроёмы в наружных ограждающих конструкциях. Расчётные значения КЕО в нормируемых точках помещений жилых комнат и кухонь составляют не менее 0,5%, в офисных помещениях – не менее 1%, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий".

Все помещения жилого дома обеспечены искусственным освещением. Предусмотрено нормативное освещение входов в подъезды, пешеходных дорожек и нормируемых площадок.

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 – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха в жилые комнаты предусмотрен через клапан инфильтрации воздуха КИВ-125, установленный в наружных стенах гостиных и спален. Расчётные параметры микроклимата помещений общественного назначения, оборудованных компьютерами, приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы"; в остальных помещениях – в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-11 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях". Вентиляция встроенных помещений – приточно-вытяжная с механическим побуждением, автономная от жилой части зданий.

Подземные стоянки не отапливаемые. В помещениях поста охраны и санузлах автостоянок предусмотрено электроотопление. Вентиляция подземных автостоянок приточно-вытяжная с механическим побуждением с выбросом загрязняющих веществ выше кровли жилых домов.

Защита от шума.

Внешние источники. Застройка квартала №9 ограничена: с северо-востока – ул. Академика Сахарова, с юго-востока – ул. Амундсена, с юго-запада – р. Патрушихой, за которой проходит ул. №1, с северо-запада – ул. Чкалова. Основным источником внешнего шума для проектируемой застройки блоков 9.1 - 9.6 является автотранспорт, проходящий по ул. Сахарова (магистральная улица общегородского значения непрерывного движения) и ул. Амундсена (магистральная улица общегородского значения регулируемого движения). В составе проектной документации представлен "Расчёт ожидаемых уровней шума на территории" (ш. Т-2584Е-2014-ППТ-06) из состава проекта "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический". Акустический расчёт выполнен с помощью программного комплекса "Эколог-Шум" с применением модуля "расчёт шума от транспортных магистралей". Расчётом обоснована необходимость установки шумозащитного экрана вдоль дорожного полотна ул. Сахарова. Расположение шумозащитного экрана показано на чертеже ПЗУ (ш. 2280-00-ПЗУ.ГЧ, л.5) по данным проекта "Строительство улицы Академика Сахарова от ул. Чкалова до ул. Амундсена в планировочном районе "Академический" в г. Екатеринбурге" (ш. Т-258Е-2014-ПМТ), выполненного "ПроектУрал.ру" в 2015 году. Обоснован объём шумозащитных мероприятий по жилым домам. Защита квартир от уличного шума обеспечивается стенами с наружным слоем утеплителя, установкой шумозащитных окон с двухкамерным стеклопакетом с индексом изоляции воздушного шума 28-35дБА в закрытом состоянии. Для обеспечения допустимых уровней шума в жилых помещениях в режиме проветривания предусмотрена установка встроенных шумозащитных клапанов.

Нормируемые по шуму площадки (детские, отдыха) запроектированы в зонах акустической тени проектируемых домов.

Внутренние источники шума – бытовые шумы, инженерное оборудование и коммуникации (насосные, ИТП, венткамеры, лифты и их машинные отделения, санитарно-техническое оборудование, деятельность встроенных помещений общественного назначения). Требуемая звукоизоляция жилых домов обеспечивается следующими мероприятиями: звукоизоляционной защитой наружных ограждающих конструкций; применением конструкций стен с нормируемой звукоизоляцией;

звукоизоляционной защитой межквартирных перекрытий; планировкой этажа и внутренней планировкой квартир. Планировочными решениями не предусмотрено смежное по вертикали и горизонтали размещение жилых помещений и помещений с источниками шума. При смежном по вертикали расположении нежилых помещений общественного назначения над помещениями, являющимися источниками шума и вибрации, предусмотрены шумозащитные мероприятия, обоснованные расчётом. Примыкания санитарно-технического оборудования к межквартирным стенам жилых помещений отсутствуют. Расчётные индексы изоляции воздушного шума и индексы приведённого уровня ударного шума под плитой перекрытия между встроенными помещениями общественного назначения и жилыми помещениями соответствуют нормируемым. Для защиты жилых помещений, расположенных над дебаркадером магазина, предусмотрено двойное перекрытие с воздушным зазором; в составе пола второго этажа заложены плиты типа "Шумостоп - С2"; достаточность мероприятий по звукоизоляции перекрытия обоснована расчётом.

Строительные и отделочные материалы. В проектной документации содержится указание на обязательное наличие сертификатов соответствия на все применяемые строительные и отделочные материалы, а также на материалы, применяемые для монтажа систем вентиляции, холодного и горячего водоснабжения.

Санитарная очистка. В проектируемых жилых зданиях не предусмотрено устройство мусоропроводов; на территории застройки не предусмотрены площадки для сбора и временного хранения ТБО; хранение ТБО предусмотрено в мусорокамерах, встроенных в жилые здания. Распоряжением Главы администрации Ленинского района № 800-р от 12.08.2008 определена система мусороудаления первой очереди застройки планировочного района "Академический" без устройства мусоропроводов с условием разработки и согласования в установленном порядке "Схемы сбора и удаления отходов производства и потребления с территории первой очереди застройки планировочного района "Академический". Принципиально вариант мусороудаления с размещением контейнеров в отдельных помещениях в каждом здании согласован санитарно-эпидемиологическим заключением Управления Роспотребнадзора по Свердловской области № 66.01.35.000.Т.002221.12.06 от 27.12.2006, выданным на основании экспертного заключения ФГУН "ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора № 520-351 от 22.11.2006 (при условии разработки, согласования с органами Роспотребнадзора и утверждения органом местного самоуправления "Схемы сбора и удаления отходов производства и потребления района "Академический" до начала проектирования отдельных микрорайонов и кварталов. "Схема сбора и удаления отходов производства и потребления жилых многоквартирных зданий со встроенными помещениями общественного назначения планировочного района "Академический" г. Екатеринбурга" согласована Управлением Роспотребнадзора по Свердловской области письмом от 28.09.2009 № 01-01-08-31/16-5934. В проектной документации выполнена "Схема расположения мусоросборных камер в жилой застройке и проектных потоков жителей в ходе мусороудаления. В соответствии со схемой мусороудаления, в жилых домах блоков № 9.1.1, 9.1.2, 9.2.1, 9.3.1, 9.4.1, 9.4.2, 9.5.1, 9.5.2, 9.6.1, 9.6.2 запроектированы 29 встроенных мусорокамер, из них 20 – для сбора ТБО от жилых домов, 8 – для крупногабаритных отходов, 1 – для встроенного продовольственного магазина. Мусорокамеры для встроенных офисов не предусмотрены, временное хранение ТБО в течение дня осуществляется в местах образования, удаление – ежедневное по согласованному графику без использования мусорокамер жилых домов (в соответствии с требованиями

Управления Роспотребнадзора при согласовании "Схемы сбора и удаления отходов производства и потребления жилых многоквартирных зданий 4 этажа и выше со встроенными помещениями общественного назначения планировочного района "Академический" г. Екатеринбурга"). Для продовольственного магазина запроектирована отдельная мусорокамера.

Необходимое количество контейнеров и площади мусорокамер обоснованы расчётом, исходя из численности проживающих, норм накопления отходов, возможности обслуживания контейнеров, их мойки и дезинфекции. Расчётное количество контейнеров в мусорокамерах принято из условия ежедневного вывоза отходов. Мусоросборные камеры имеют обособленный выход, оборудованы кодовыми замками и устройствами самозакрывания дверей. Контейнеры выкатываются по наклонным пандусам техническим персоналом к моменту прибытия мусоровоза. Движение мусоровоза по территории жилых блоков осуществляется по внутридворовым проездам, предусмотренным для подъезда спецтехники. Мусорокамеры обеспечены отоплением, подводкой горячей и холодной воды, оснащены водоразборным смесителем и поливочным шлангом для санитарной обработки камеры и оборудования, умывальной раковиной для обеспечения санитарно-гигиенических условий персонала. В полу камер предусмотрены трапы для стока моюще-дезинфицирующих растворов в сети хозфекальной канализации. В каждой мусорокамере предусмотрен металлический шкаф для хранения дезинфицирующих средств. Внутренняя отделка помещений мусорокамер принята в соответствии с нормами СНиП. В мусорокамерах запроектирована автономная от жилой части зданий система вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Воздухообмен в мусоросборных камерах принят в объёме 10-кратного воздухообмена в час. Вентиляционные шахты выведены выше кровли. Мусорокамеры для ТБО оборудованы контейнерами для раздельного сбора и хранения отходов: стекла, пластика, металла, бумаги и несортированных отходов. Выполнено два варианта расстановки контейнеров в мусорокамерах: для несортированных отходов и при условии сортировки отходов. В составе общедомовых помещений проектируемых домов предусмотрены помещения уборочного инвентаря, оборудованные умывальными раковинами и поддонами.

Предусмотрены планировочные и архитектурно-строительные мероприятиях по исключению возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующих их расселению и обитанию в объёме требований СП 3.5.3.3223-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий" 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.

Отведённая территория достаточна как для поточного, так и для одновременного строительства проектируемых блоков. Дополнительной территории не требуется. Условия строительства не относятся к стеснённым. Подъезд к стройплощадке осуществляется с ул. Амундсена. Предусмотрено два въезда/ выезда с территории строительства. Конструкция временных дорог: подъездные дороги к стройплощадке – из железобетонных плит по слою щебня 30 см, уложенному по слою скального грунта 50 см; внутриплощадочные временные дороги при возведении жилых домов – из железобетонных дорожных

плит по слою щебня 15 см, временные дороги при возведении подземных автостоянок – из щебня слоем 20 см.

Проектируемое строительство включает работы подготовительного и основного периодов. В подготовительном периоде выполняются работы по подготовке строительной площадки. В основном периоде возводятся жилые дома, подземные автостоянки, ТП, РП.

В подготовительном периоде выполняются работы и мероприятия: устройство внеплощадочных подъездных дорог; вырубка деревьев; вертикальная планировка территории и поверхностный водоотвод; устройство внутриплощадочных временных дорог; устройство мойки колёс; установка временного ограждения стройплощадки; установка светильников ночного освещения; вынос существующих инженерных коммуникаций; противопожарные мероприятия; обеспечение строительной площадки водой, электроэнергией, связью; установка контейнеров для строительного и для бытового мусора; установка временных бытовых помещений для строителей; разбивка осей проектируемых зданий и сооружений; организация круглосуточной охраны объекта.

В основном периоде возводятся здания и сооружения проектируемой застройки квартала № 9, состоящей из 6 блоков: 1 – блок 9.5; 2– блок 9.6; 3 – блок 9.4; 4 – блок 9.3; 5– блок 9.2; 6 – блок 9.1.

Блок 9.5 состоит из 5 объектов: 1 – 9-15-этажный жилой дом, 2 – 11-15-этажный жилой дом, 3 – подземная автостоянка, 4 – РП 10/0,4кВ, 5 – ТП 10/0,4кВ.

Блок 9.6 состоит из 4 объектов: 6 – 9-15-этажный жилой дом, 7 – 11-15-этажный жилой дом, 8 – подземная автостоянка, 9 – ТП 10/0,4кВ.

Блок 9.4 состоит из 4 объектов: 10 – 18-этажный жилой дом, 11 – 18-этажный жилой дом, 12 – подземная автостоянка, 13 – ТП 10/0,4кВ.

Блок 9.3 состоит из 3 объектов: 14 – 17-19-этажный жилой дом, 15 – подземная автостоянка, 16 – ТП 10/0,4кВ.

Блок 9.2 состоит из 3 объектов: 17 – 17-19-этажный жилой дом, 18 – подземная автостоянка, 19 – ТП 10/0,4кВ.

Блок 9.1 состоит из 4 объектов: 20 – 17-19-этажный жилой дом, 21 – 18-этажный жилой дом, 22 – подземная автостоянка, 23 – ТП 10/0,4кВ.

Ввод в эксплуатацию осуществляется по блокам, по мере готовности зданий, подземных автостоянок, ТП, благоустройства и инженерных коммуникаций. Организация и продолжительность работ по прокладке инженерных коммуникаций отражены в отдельной проектной документации.

Работы основного периода каждого блока (возведение проектируемых зданий) подразделяются на 3 технологических комплекса работ: 1 – работы по возведению подземной части проектируемых зданий и подземных автостоянок; 2 – работы по возведению надземной части проектируемых зданий и объектов вспомогательного назначения (ТП, РП); 3 – отделочные и специальные работы.

До устройства проектируемого дренажа и ливневой канализации, для организации временного водоотвода поверхностных вод с территории строительства блоков 9.5 и 9.6 производится открытый водоотлив путём устройства временных водоотводных канав. На территории указанных блоков устраиваются временные котлованы размерами 3,0 х 3,0 х 1,5 м, в которые по временным водоотводным канавам стекают поверхностные воды. Накопившаяся вода из котлованов откачивается насосами в автоцистерну и вывозится на очистные сооружения.

В состав 1 технологического этапа работ (подземная часть зданий) входят: разработка котлована, выторфовка для блоков 9.4, 9.6; устройство свайных оснований; устройство дренажа и фундаментов; возведение конструкций подземной части проектируемых зданий и подземных автостоянок согласно проектным решениям; проведение изоляционных работ; обратная засыпка пазух.

В состав 2 технологического этапа работ (надземная часть зданий) входят: поэтажное возведение строительных конструкций проектируемого здания с сопутствующими изоляционными работами; устройство кровли; плотнично-столярные работы по установке оконных и дверных блоков, сантехнические и электромонтажные работы (разводки по зданию).

В состав 3 технологического этапа работ (отделочные и специальные работы) входят: штукатурные работы; облицовка поверхностей стен; устройство подготовки под чистые полы; устройство покрытий полов; малярные работы; сантехнические и электромонтажные работы по установке арматуры и приборов; монтаж оборудования.

Котлованы под проектируемые здания разрабатываются с откосами. Выемка грунта производится при помощи экскаватора обратная лопата. Грунт разрабатывается с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой. Лишний грунт вывозится в отвал на 20,0 км, грунт, необходимый для обратной засыпки, перемещается во временный отвал на площадке. Во избежание попадания дождевых и талых вод в подвальные помещения здания выполняется обратная засыпка пазух котлованов слабофильтрующими грунтами с трамбовкой и устройством отмостки.

Проектируемые жилые дома возводятся башенными кранами с длиной стрел от 35,0 м до 50,0 м. Краны устанавливаются на монолитные железобетонные фундаменты. Фундаменты под башенные краны и связи с креплением башни крана к зданию выполняются отдельным проектом. Для исключения проноса грузов в нерабочей зоне башенные краны оборудуются координатной защитой. Подземные автостоянки возводятся при помощи гусеничных кранов ДЭК-251. Гусеничные краны перемещаются по монтажным проездам, устраиваемым по дну котлованов. Проектируемые трансформаторные подстанции монтируются с помощью автокранов.

При строительстве квартала № 9 применяются машины и механизмы: автосамосвалы КамАЗ - 5511, бульдозеры Д – 271, экскаваторы ЭО-4121А, башенные краны "Liebherr" 132EC-H8, гусеничные краны ДЭК-251, автокраны "Ивановец" КС-4572, самоходные катки ДУ-50, асфальтоукладчик ДЗ-3-99-1, компрессоры ПКС-6 м, сварочные агрегаты АДД-305, сварочные трансформаторы ТД-500, прогревочные трансформаторы, строительные подъёмники, водооткачивающие насосы.

Численность работающих на одном блоке составляет 100 чел. Максимальное количество работающих на строительстве квартала № 9 – 500 чел. Для работы будут привлекаться рабочие, имеющие постоянную регистрацию по месту жительства в г. Екатеринбурге. В случае привлечения генподрядчиком иногородних рабочих их размещают в общежитиях и гостиницах города. На площадке каждого блока предусмотрены временные бытовые помещения передвижного или контейнерного типа. Душевых кабин на стройплощадке не предусмотрено. Рабочие доставляются дежурными автобусами на базу генподрядной организации, где оборудованы душевые и помещения для чистки и сушки одежды. Вагончики отапливаются электронагревателями заводского изготовления.

Перевозка рабочих на обед организуется в дежурных автобусах, или заключается договор с предприятием общественного питания на доставку обедов в термосах и одноразовой посуде.

Приготовление пищи и мойка посуды на стройплощадке исключены, разрешается разогрев готовых блюд и бутербродов в микроволновой печи. Питьевая вода используется привозная бутилированная в пластиковых ёмкостях, сертифицированная. В вагончиках для приёма пищи предусмотрены умывальники, электрочайники для кипячения питьевой воды, микроволновые печи для разогрева бутербродов и холодильники. Бытовые помещения обеспечиваются медицинскими аптечками и средствами оказания первой помощи.

Временное водоснабжение на период строительства осуществляется от существующей водопроводной сети (организуется учёт потребления воды). Потребность строительства в воде для хозпитьевых нужд и пожаротушения составляет 10,378 л/с.

Временное электроснабжение на период строительства осуществляется согласно техническим условиям эксплуатирующей организации. На площадке каждого строящегося блока устанавливается временная электрощитовая, в которой размещаются щиты и приборы учёта. Электрощитовая выполняется из досок с обивкой внутри шифером и окраской снаружи огнезащитным составом. Потребная мощность в электроэнергии на один строящийся блок составляет 250 кВт.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды в период строительства. При выезде строительного автотранспорта с территории предусмотрена мойка колёс. Для грязной воды устанавливается металлическая прицепная ёмкость. Место вывоза и слива грязной воды определяет заказчик по согласованию с СЭН. При ведении работ запрещается выбрасывать мусор из окон. Мусор складывается в полиэтиленовые мешки, выносится в мусорные контейнеры. Предусмотрена регулярная очистка строительной площадки и 10,0 м зоны по периметру стройплощадки за её ограждением от снега, опавших листьев и мусора, вывоз мусора организуется на полигон ТБО. Грузовые автомобили, перевозящие сыпучие и пылящие материалы, обеспечиваются брезентом для укрытия кузовов. Предусмотрены защитные вертикальные экраны при проведении сварочных работ для предупреждения ослепления пешеходов дугой электросварки. В летнее время года, в жаркую сухую погоду, предусмотрен полив водой из шланга временных дорог для уменьшения пылеобразования.

Предусмотрены мероприятия по пожарной безопасности в период строительства. Бытовые помещения обеспечиваются огнетушителями, на площадке каждого блока устанавливаются противопожарные щиты. При въезде на строительную площадку вывешивается плакат с планом пожарной защиты объекта. Пожаротушение в период строительства осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов. Проектными решениями предусмотрена мотопомпа для забора воды из р. Патрушихи при пожаротушении. Ближайшая пожарная часть №105 ФГКУ отряда № 60 УГПС МЧС РФ по Свердловской области расположена по ул. Исследователей, 11, на расстоянии 2,5 км от объекта.

3.3.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Источниками воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации жилых зданий квартала является автотранспорт (открытые парковки, вентшахты подземных автостоянок, проезд). Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнен в соответствии с действующими нормативно - методическими документами. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе УПРЗА "ЭКОЛОГ" версия 3.0. Расчётные точки для оценки воздействия на атмосферный воздух приняты на границе застройки (существующей и

перспективной): жилые дома, ЛПУ, территории образовательных учреждений, площадки благоустройства. Максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам не превысят ПДК во всех расчётных точках с учётом фона (углерод оксид). Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации не предусматриваются.

На период строительства основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут: автотранспорт и строительная техника, сварочные работы, земляные работы. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнен в соответствии с действующими нормативно - методическими документами. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе УПРЗА "ЭКОЛОГ" версия 3.0. Расчётные точки для оценки воздействия на атмосферный воздух приняты на границе жилой застройки. Максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам не превысят ПДК в расчётных точках с учётом фона (азот диоксид). Мероприятия по снижению выбросов на период строительства носят организационно - технический характер.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод. Участок квартала частично попадает в пределы водоохранной зоны р. Патрушиха (площадки благоустройства квартала). Временная парковка автотранспорта на 970 машино-мест, на период строительства наземных многоэтажных автостоянок для кварталов 9, 10, 34 планировочного района "Академический", расположена за пределами водоохранной зоны р. Патрушиха.

Инженерное обеспечение жилых домов предусматривается с подключением к существующим сетям.

Отвод поверхностных и дренажных вод осуществляется в системы ливневой канализации. На период строительства предусматриваются мероприятия по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения (мойка колёс, химтуалеты). На период эксплуатации предусмотрены мероприятия по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения (асфальтированные проезды и парковки, отвод поверхностных сточных вод и дренажных вод в систему дождевой канализации, подключение к существующим инженерным системам).

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов. Охрана недр. Категория земель – земли населённых пунктов. Строительство жилых зданий квартала № 9 предусматривается в границах планировочного района "Академический" (I очередь). На период проведения строительных работ предусматриваются мероприятия, исключающие загрязнение земельных ресурсов. На период эксплуатации предусматривается устройство твёрдых покрытий, озеленение территории. Использование грунтов предусмотрено в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно - эпидемиологические требования к качеству почвы".

Мероприятия по охране животного и растительного мира. Участок строительства квартала предусматривается в границах населённого пункта. В границы проектирования попадает 865 шт. деревьев (сосна, берёза), подлежащих вырубке. Снос зелёных насаждений необходимо оформить в установленном законодательством порядке. Предусматривается благоустройство и озеленение территории застройки.

Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами. На период строительства будут образовываться отходы IV и V класса опасности, ориентировочным количеством 12473,418 т. На период эксплуатации комплекса жилых домов образуются отходы производства и потребления I, IV и V класса опасности, ориентировочным количеством 3519,186 т/год. Отходы временно накапливаются в

специально отведённых местах с соблюдением санитарных правил и передаются специализированным организациям.

3.3.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Проектируемый комплекс размещён на расстоянии 2,0 км (до наиболее удалённого здания застройки) от ближайшей пожарной части № 105 - МЧС РФ по Свердловской области, дислоцированной по ул. Исследователей, 11. В боевом расчёте части имеется автолестница высотой 50,0 м (АЛ50-65115). Время прибытия первого пожарного подразделения до 10 минут.

Въезды пожарной техники на территорию квартала к блокам предусмотрены с ул. Амундсена и с ул. Сахарова. В качестве противопожарных проездов для установки пожарных автолестниц или автоподъёмников и подъезда пожарных автомобилей предусмотрены внутридворовые проезды и тротуары шириной 4,2 м и 6,0 м с асфальтобетонным и плиточным покрытием на расстоянии 8,0 – 10,0 м от стен жилых домов. Проезды выполнены сквозными или с разворотными площадками размером 15,0×15,0 м. Радиусы закругления проезжей части обеспечивают возможность проезда 50,0 м автолестницы. Во всех многосекционных жилых домах предусмотрены сквозные проходы через коридоры, через лифтовые холлы: в жилых домах № 9.1.1, 9.2.1 и 9.3.1 – в секции № 3, в доме № 9.5.1 – в секциях № 4 и № 6, в доме № 9.5.2 – в секциях № 1, 2, 3, в жилом доме № 9.6.1 – в секциях № 2, 4, 5, 6, в доме № 9.6.2 – в секции № 4. Расстояние между сквозными проходами составляет не более 100,0 м.

На территории предусмотрено строительство десяти жилых домов, шести подземных автостоянок, распределительного пункта 10/04 кВ и шести трансформаторных подстанций 10/4 кВ. Противопожарные расстояния между проектируемыми жилыми домами приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 и составляют более 18,0 м, расстояние от отдельно стоящих трансформаторных подстанций, открытых автостоянок (парковок) до жилых домов составляет не менее 10,0 м.

Характеристики жилых блоков.

	Блок 9.1.		Блок 9.2	Блок 9.3	Блок 9.4		Блок 9.5		Блок 9.6	
	9.1.1	9.1.2	9.2.1	9.3.1	9.4.1	9.4.2	9.5.1	9.5.2	9.6.1	9.6.2
1 секция	19 эт. с офисами	18 эт.	19 эт. с офисами	19 эт. с офисами	18 эт.	18 эт.	9 эт.	11 эт.	15 эт.	11 эт.
2 секция	19 эт. с офисами	-	19 эт. с офисами	19 эт. с офисами	-	-	9 эт.	13 эт.	13 эт.	13 эт.
3 секция	19 эт. с офисами	-	19 эт. с офисами и магазином	19 эт. с офисами	-	-	11 эт.	15 эт.	13 эт.	13 эт.
4 секция	19 эт.	-	19 эт. с магазином	19 эт. с офисами	-	-	13 эт.	13 эт.	11 эт.	15 эт.
5 секция	17 эт.	-	18 эт. с магазином	17 эт. с офисами	-	-	13 эт.	11 эт.	9 эт.	13 эт.
6 секция	-	-	18 эт. с магазином	-	-	-	15 эт.	11 эт.	9 эт.	11 эт.
7 секция	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 эт.
Высота здания	50,28 - 56,46	57,7	53,16 -56,46	50,64 - 56,64	52,0	52,0	42,9	42,9	42,8	43,2
Площадь застройки	2706,08	560,0	2797,31	2677,99	557,2	595,2	2590,5	2520	2650	2688
Степень огнестойкости	I	I	I	I	I	I	II	II	II	II

Примечание: жирной линией выделены границы пожарных отсеков в блоках 9.5 и 9.6

Высота 9-этажных секций, определяемая по СП 1.13130.2009* от уровня проезда до низа открываемого проёма верхнего жилого этажа составляет менее 28,0 м. Степень огнестойкости подземных автостоянок № 9.1.01, 9.2.01, 9.3.01, 9.4.01 – I, автостоянок № 9.5.01, 9.6.01 – II. Класс конструктивной пожарной опасности для всех зданий принят – С0. Класс функциональной пожарной опасности объектов застройки – Ф1.3, Ф4.3, Ф3.1, Ф5.2. Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0. Геометрическая неизменяемость и устойчивость всех жилых домов при пожаре обеспечена несущими конструкциями – стенами, пилонами и перекрытиями из монолитного железобетона. При II степени огнестойкости предел огнестойкости несущих конструкций предусмотрен не менее R90, при I степени огнестойкости – R 120. Несущие стены – монолитные железобетонные выполнены δ=250 мм. Требуемый предел огнестойкости не менее R 120 обеспечивается расстоянием от поверхности до оси рабочей арматуры – 30 мм. Несущие плиты перекрытия – монолитные железобетонные δ=200 мм с пределом огнестойкости не менее REI 120. Несущие противопожарные стены 1 типа – монолитные железобетонные выполнены δ=250 мм. Требуемый предел огнестойкости не менее REI 150 обеспечивается расстоянием до оси рабочей арматуры – 30 мм. Утепление – минераловатный утеплитель (НГ). Противопожарные стены 1 типа из кирпича приняты δ=250 мм с негорючим утеплителем. Противопожарные перекрытия 1 типа – монолитные железобетонные δ=200 мм. Требуемый предел огнестойкости не менее REI 150 обеспечивается защитным слоем 60 мм (расстояние от поверхности до оси рабочей арматуры – 30 мм и защитный штукатурный слой – 30 мм). Защитный слой бетона для стен лестничных клеток при δ=250 мм, 300 мм предусмотрен 30 мм, для пилонов – 45 мм. Предел огнестойкости – REI 120. Для жилых домов II степени огнестойкости толщина указанных стен δ=200 мм с толщиной защитного слоя 30 мм и пределом огнестойкости не менее REI 90. Стены шахт лифтов для транспортирования пожарных подразделений монолитные железобетонные δ=200 мм приняты с пределом огнестойкости REI 120 с толщиной защитного слоя до рабочей (вертикальной) арматуры 30 мм. Предел огнестойкости монолитных железобетонных маршей и площадок лестничных клеток в жилых секциях всех домов – R 60, обеспечивается расстоянием до оси рабочей арматуры 25 мм.

Планировочно и конструктивно многосекционные жилые дома № 9.5.1, 9.5.2, 9.6.1 и 9.6.2 по деформационным швам межсекционными стенами разделены на пожарные отсеки, площадью не более 2500,0 м^2 каждый. Жилые дома № 9.5.1 и № 9.6.1 поделены на 2 пожарных отсека (1 отсек – секции № 1, 2, 3 и 2 отсек – секции № 4, 5, 6), жилой дом № 9.5.2 поделён на 3 пожарных отсека (1 отсек – секция № 1; 2 отсек – секции № 2, 3, 4; 3 отсек – секции № 5, 6) и жилой дом № 9.6.2 поделён на 3 отсека (1 отсек – секция № 1; 2 отсек – секции № 2, 3, 4, 5; 3 отсек – секции № 6, 7). Жилые дома № 9.1.1, 9.2.1, 9.3.1 поделены на два пожарных отсека противопожарными перекрытиями 1 типа, расположенными между 1 и 2 этажами, отделяя нежилые этажи от жилых. Планировочными решениями предусмотрено отделение квартир друг от друга и от межквартирных коридоров монолитными железобетонными стенами δ=250 мм и стенами из кирпича δ=250 мм. Для отделки глухих плоскостей фасадов первых этажей жилых домов предусмотрены вентилируемые фасадные системы с облицовкой из керамогранита с применением негорючего теплоизоляционного материала, имеющие техническое свидетельство, техническую оценку и заключение ЦНИИСК им. Кучеренко о возможности применения на данных объектах и классе пожарной опасности К0. Наружные стены выше первого этажа предусмотрены с отделкой по типу "мокрого фасада" класса пожарной опасности К0. Тонкослойная штукатурка по горючему утеплителю из

пенополистирольных плит выполняется с устройством рассечек, окантовок и обрамлений из негорючих минераловатных плит, а так же применением указанных (негорючих) плит на остекленных лоджиях и балконах квартир, а так же переходных лоджиях незадымляемых лестничных клеток. Наружная теплоизоляция запроектирована в соответствии с СТО 58239148–001–2006 "Системы наружной теплоизоляции стен зданий с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки "Ceresit". В деформационных швах между торцевыми стенами секций в качестве утеплителя применён пенополистирол с поэтажными противопожарными рассечками из минплиты в негорючем исполнении. При перепадах кровли между секциями в торцевых стенах вышестоящих секций – система наружной теплоизоляции в негорючем исполнении – заложен минераловатный утеплитель группы НГ. Ограждения лоджий квартир всех домов предусмотрено металлическим высотой 1,2 м, при сплошном остеклении от пола до потолка в алюминиевых переплётах. Для отделки стен, потолков и полов внеквартирных коридоров, лестничных клеток и вестибюлей жилых домов предусмотрено применение негорючих материалов – полы из керамогранита и керамической плитки, стены и потолки – окраска водоэмульсионной краской. Во всех жилых домах общая площадь квартир на этаже в каждой секции не превышает 500,0 м^2.

Технические подвалы во всех домах размещены в уровнях автостоянок и обеспечены выходами непосредственно наружу по внутренним лестничным клеткам. Из каждого техподвала (кроме 2 и 5 секций жилого дома № 9.5.1) выполнено по одному выходу на лестницу, ведущую непосредственно наружу, а в качестве вторых выходов приняты выходы через смежные секции. Из техподвалов секций 2 и 5 жилого дома № 9.5.1 оба эвакуационных выхода предусмотрены через смежные секции. Лестничные клетки приняты обычными. В техподвалах в межсекционных перегородках и в противопожарных стенах 1 типа, разделяющих здания на пожарные отсеки (блоки 9.5 и 9.6), установлены противопожарные двери 2 и 1 типа соответственно. Технические помещения, расположенные в техподвалах, выделены противопожарными перегородками 1 типа с противопожарными дверями 2 типа. Венткамеры, расположенные в техподвалах жилых домов, но предназначенные для установки вентоборудования, обслуживающего автостоянки (другой пожарный отсек), выделены противопожарными стенами 1 типа (REI 150) с противопожарными дверями 1 типа (EI 60). Установка противопожарных дверей 2 типа предусмотрена также в тамбур-шлюзах 1 типа.

Во всех жилых домах (площадь квартир на этажах секций менее 500,0 м^2) эвакуационные выходы с этажей предусмотрены на одну лестничную клетку. В 9-этажных секциях домов для эвакуации с верхних этажей предусмотрены обычные лестничные клетки типа Л1 с естественным освещением через открывающиеся окна в наружных стенах с площадью остекления не менее 1,2 м^2, ширина маршей в свету принята 1,05 м, зазор между маршами 75 мм. Выходы из лестничных клеток предусмотрены непосредственно наружу. Ширина дверей выходов наружу принята не менее ширины маршей (>1,05 м). Выход из помещений первого этажа выполнен наружу через коридор и лифтовой холл. В 11…19-этажных секциях (кроме угловых секций жилых домов блоков 9.5 и 9.6) для эвакуации с верхних этажей предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н1 с естественным освещением через открываемые окна в наружных стенах с площадью остекления не менее 1,2 м^2, ширина маршей в свету принята 1,05 м, зазор между маршами 75 мм, выходы из лестничных клеток предусмотрены непосредственно наружу. В угловых секциях № 4 жилых домов № 9.5.1, № 9.6.2 и секциях № 3 жилых

домов № 9.5.2, 9.6.1 для эвакуации приняты незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с освещением через противопожарные окна 2 типа (неоткрывающиеся), с шириной маршей – не менее 1,05 м. Высота указанных секций № 3 и № 4 не превышает 50,0 м, площадь квартир на этаже секции менее 500,0 м^2, в секциях имеются лифты для перевозки пожарных подразделений. Выход на лестничную клетку Н2 предусмотрен через тамбур, двери лестничной клетки и тамбура – противопожарные 2 типа. Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям во всех зданиях примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров с обеспечением расстояния по горизонтали между проёмами лестничной клетки и проёмами в наружной стене здания не менее 1,2 м. В угловых секциях жилых домов наружные стены лестничных клеток, образующие угол предусмотрены с пределом огнестойкости, соответствующим внутренним стенам лестничных клеток. Оконные и дверные проёмы в наружных стенах, расположенные на расстоянии по горизонтали от оконных и дверных проёмов лестничных клеток менее 4,0 м заполнены противопожарными дверями или окнами с пределом огнестойкости не менее EI (E) 30 (в том числе в уровне первого этажа). Выходы на технические чердаки выполнены аналогично выходам на жилые этажи – через воздушные зоны незадымляемых переходов (для секций с лестничными клетками типа Н1) и непосредственно на этаж через противопожарные двери 2 типа (для 9-этажных секций и секций с лестничными клетками типа Н2). Выходы на кровли из лестничных клеток предусмотрены через противопожарные двери 2 типа. На перепадах высот кровли предусмотрены наружные пожарные лестницы типа П1. По периметру кровли предусмотрено ограждение (парапет) высотой не менее 1,2 м. Наибольшее расстояние от дверей квартиры до лестничной клетки или выхода наружу не превышает нормативное по п.5.4.3 СП 1.13130.2009 и составляет не более 25,0 м при наличии оконного проёма или дымоудаления в коридоре и не более 12,0 м при их отсутствии. Ширина межквартирных коридоров принята не менее 1,4 м. Воздушные зоны незадымляемых переходов лестничных клеток типа Н1 выполнены шириной не менее 1,2 м с ограждением высотой 1,2 м, расстояние от окон помещений квартир до дверных проёмов воздушной зоны принято не менее 2,0 м, ширина простенка между дверными проёмами 1,2 м, дверные проёмы размещены в одной плоскости. Во всех секциях домов в качестве аварийных выходов в каждой квартире, расположенной на отметке выше 15,0 м на лоджиях предусмотрены глухие простенки шириной не менее 1,2 м. Один из лифтов во всех секциях жилых домов предусмотрен с опусканием в техподвал для организации связи с автостоянкой, в уровне техподвала перед лифтовыми шахтами предусмотрены тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре, двери в шахтах лифтов приняты противопожарными с огнестойкостью не менее EI30 (EI 60 для пожарных лифтов). Шахты лифтов в 9-этажных секциях размещены вне объёмов лестничных клеток типа Л1. Входы в лифты для транспортирования пожарных подразделений, предусмотренные во всех жилых секциях (кроме 9-этажных), осуществляются через пожарозащищённые лифтовые холлы, выгороженные противопожарными перегородками 1 типа с дымогазонепроницаемыми противопожарными дверями 2 типа с пределом огнестойкости EIS30. Лифты предусмотрены без машинных помещений. Технические помещения, расположенные в вестибюлях на первых этажах жилых секций отделены противопожарными перегородками EI45 с противопожарными дверями EI30 (помещения связи, электрощитовые). Встроенные на первых этажах жилых секций помещения сборных (без мусоропроводов) мусорокамер отделены противопожарными перекрытиями и перегородками с пределом огнестойкости не менее REI60, выход из мусорокамер предусмотрен непосредственно наружу. Помещения мусорокамер оборудованы

спринклерными оросителями, установленными на кольцевой сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Встроенные помещения офисов и магазина на первых этажах жилых домов выделены в самостоятельные пожарные отсеки противопожарными перекрытиями и стенами с пределом огнестойкости более REI 150. Для каждого офиса площадь "офисного помещения" предусмотрена не более 90,0 м^2. В офисах пути эвакуации (общие коридоры, холлы, вестибюли) выделены перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия. Указанные перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проёмов, не заполненных дверями, люками, светопрозрачными конструкциями. При площади помещений офисов до 300,0 м^2 и количеством персонала до 20 человек, выполнено по одному эвакуационному выходу непосредственно наружу через двери шириной не менее 1,2 м.

В жилом доме № 9.2.1 на первом этаже секций № 3, 4, 5, 6 предусмотрен *магазин продовольственных товаров* общей площадью менее 1000,0 м^2 (~ 730,0 м^2) с торговым залом площадью ~ 385,0 м^2.

Из торгового зала предусмотрено 2 рассредоточенных эвакуационных выхода, ведущих непосредственно наружу через двери шириной 1,8 м (принята по расчёту) и один не рассредоточенный эвакуационный выход (в угловой секции № 3) шириной 1,3 м. Наибольшее расстояние от любой точки торгового зала до ближайшего эвакуационного выхода не превышает 25,0 м. Ширина основных проходов в торговом зале – не менее 2,0 м. Группа неторговых помещений магазина отделена от торгового зала перегородкой с дверями и обеспечена двумя отдельными от входов для покупателей магазина эвакуационными выходами. Выходы наружу из указанных помещений объединены общим коридором шириной не менее 1,0 м с учётом открывающихся в сторону коридора дверей. Ширина эвакуационных выходов из коридора наружу – 1,2 м. В составе неторговых помещений магазина запроектировано помещение дебаркадера (на 1 автомобиль). Над воротами въезда в дебаркадер предусмотрен глухой участок наружной стены на всю высоту здания. В воротах въезда предусмотрена распашная дверь шириной не менее 0,8 м для эвакуации людей. Дебаркадер, загрузочная, технические помещения, кладовые помещения категории В1-В3 выделены противопожарными перегородками 1 типа с противопожарными дверями 2 типа. В техподвале секции № 3 размещены технические помещения магазина – электрощитовая и машинное помещение холодильного оборудования. Указанные помещения отделены от остальной части техподвала глухой противопожарной стеной 1 типа и обеспечены отдельным эвакуационным выходом по лестнице непосредственно наружу.

Подземные одноэтажные автостоянки, размещённые под дворовой территорией блоков, частично встроены под жилые секции. Жилые этажи отделены от помещений автостоянок техническим подвалом и противопожарным перекрытием 1 типа. Несущие элементы встроенно-пристроенных автостоянок приняты с пределом огнестойкости REI120. Защитный слой бетона для колонн сечением 400×600, 400×400 мм принят – 40 мм, для монолитных перекрытий δ=350 мм – 60 мм (REI 150).

Автостоянки разделены на пожарные отсеки площадью не более 3000,0 м^2. В автостоянках № 9.1.01, 9.5.01, 9.6.01 предусмотрено по 4 пожарных отсека, в автостоянках № 9.2.01 и № 9.3.01 – по 3 пожарных отсека и в автостоянке № 9.4.01 – 2 пожарных отсека. Изолированные рампы въезда/выезда в состав пожарных отсеков не входят и рассматриваются как самостоятельные пожарные отсеки (за исключением изолированной рампы в автостоянке № 9.4.01, где рампа включена в состав 1 пожарного

отсека площадью (с учётом рампы) ~ 2,3 тыс. м^2). Автостоянки неотапливаемые и предназначены для хранения легковых автомобилей на жидком моторном топливе (бензин, дизельное топливо), парковочные места выделены металлическим сетчатым ограждением.

Из каждого отсека автостоянок предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу по лестничным клеткам типа Л1 и по тротуарам рамп. Лестничные клетки расположены в отсеках автостоянок, а также за пределами отсеков автостоянок в техподвалах жилых секций, в местах совмещения выходов к лифтам жилых секций. Выходы из отсеков автостоянки в техподвалы жилых секций предусмотрен через тамбур-шлюзы 1 типа с подпором воздуха при пожаре. Вход в лифты из объёма техподвала выполнен через тамбур-шлюз 1 типа с подпором воздуха при пожаре, вход в лифты непосредственно из автостоянок предусмотрен через два последовательно расположенных тамбур-шлюза 1 типа с подпором воздуха при пожаре. Проёмы в противопожарных стенах, разделяющих автостоянки на отсеки, оборудованы противопожарными дверями 1 типа. Выезд на изолированную рампу из каждого пожарного отсека предусмотрен через противопожарные ворота 1 типа. В месте выезда на рампу в каждом отсеке выполнены пологие повышенные участки для предотвращения растекания топлива при пожаре. Для выхода на рампу вблизи ворот предусмотрены противопожарные двери 1 типа. Количество эвакуационных выходов в каждом отсеке автостоянок не менее двух. При эвакуации через эвакуационный выход менее 50 человек, ширина внутренних и наружных дверей лестничных клеток и ширина маршей лестничных клеток в автостоянках принята 1,0 м в свету. Расстояние от наиболее удалённого машино-места до выхода непосредственно на лестничную клетку или на тротуар рампы принято не более 40,0 м, а расстояние от машино-мест, расположенных в тупиковых проездах, до ближайшего выхода не превышает 20,0 м. Тротуары на въездных рампах приняты шириной не менее 0,8 м, марши в лестничных клетках выполнены шириной не менее 1,0 м. Рампы въездов в автостоянки двухпутные, закрытые (от осадков), ворота установлены на уровне стоянок, уклон рамп принят 18%, уклон тротуаров на рампах – не более 1:6.

Помещения для размещения инженерного оборудования и помещения (посты) охраны отделены от помещений для хранения автомобилей противопожарными перегородками 1 типа с противопожарными дверями EI30. При выходе из помещения охраны и помещения для уборочной техники непосредственно в рампу предусмотрено их отделение от рампы противопожарными стенами 1 типа с противопожарными окнами и дверями 1 типа.

Блочные комплектные трансформаторные подстанции выполнены в железобетонном корпусе и состоят из двух железобетонных блоков (БТП-1, БТП-2) в комплекте с двумя кабельными блоками (цокольный полуподвал) и двумя маслосборниками. БТП-1 и БТП-2 представляют собой объёмные железобетонные блоки, разделённые на два отсека. В одном отсеке располагается силовой трехфазный трансформатор, в другом – высоковольтное и низковольтное распределительное оборудование. На месте установки 2БКТП в БТП-1 и БТП-2 монтируются баки для слива трансформаторного масла.

Инженерное обеспечение.

Отопление – водяное от городских теплосетей. Магистральные трубопроводы в техподвалах – стальные с теплоизоляцией "К-флекс". Отопление помещения охраны и технических помещений в автостоянках – электрическое. Приборы отопления в лестничных клетках установлены на высоте не менее 2,2 м.

Из технических помещений, техподвалов и помещений общего пользования жилых домов предусмотрена естественная вытяжная вентиляция, отдельными от жилья вентканалами. Вентиляция встроенных помещений – приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Для каждого встроенного помещения предусмотрены отдельные вентсистемы. В жилой части всех зданий вентиляция санузлов и кухонь естественная, с устройством воздушных затворов высотой не менее 2,0 м на вертикальных воздуховодах. Во всех жилых домах высотой более 28,0 м (11...19 этажа) предусмотрены системы дымоудаления из поэтажных коридоров. Длина коридора, приходящаяся на одно дымоприёмное устройство не превышает 30,0 м при угловой конфигурации коридора. Дымовые клапаны установлены на шахтах под потолком коридоров, выброс продуктов горения на высоте 2,0 м от уровня кровли и на расстоянии более 5,0 м от воздухоприёмных отверстий приточных систем противодымной вентиляции.

Вентиляторы дымоудаления – крышные с пределом огнестойкости 2,0ч/400°С. Шахты дымоудаления предусмотрены в строительных конструкциях с пределом огнестойкости EI60, стальные сварные воздуховоды класса плотности В проложены внутри шахт. Подача наружного воздуха при пожаре предусмотрена в лестничные клетки типа Н2 (блок 9.5, блок 9.6), в шахты всех лифтов жилых домов высотой более 28,0 м, а также в шахту лифта 9-этажной секции № 2 жилого дома № 9.5.1, имеющего выход в автостоянку. В шахты лифтов для транспортирования пожарных подразделений подпор воздуха выполнен обособленными системами. Предел огнестойкости воздуховодов систем подпоров в шахты обычных лифтов принят EI30, а воздуховодов для шахт лифтов транспортирования пожарных подразделений – EI 120. Компенсирующая подача наружного воздуха для возмещения объёмов удаляемых продуктов горения предусмотрена во все внеквартирные коридоры жилых домов, защищённых системами дымоудаления автономными приточными системами с устройством вертикальных каналов (EI30) и с установкой противопожарных нормально закрытых клапанов с пределом огнестойкости EI30. Подача наружного воздуха предусмотрена в нижние части коридоров. Вентиляторы систем приточных систем противодымной защиты жилых домов (подпоры в шахты лифтов и притока для возмещения удаляемых продуктов горения) размещены в выгороженных противопожарными перегородками 1 типа помещениях венткамер на технических этажах (чердаках) домов.

Во всех встроенных офисных помещениях и торговом зале магазина, площадью до 800,0 м^2, при расстоянии от наиболее удалённой части помещения до выхода непосредственно наружу менее 25,0 м, удаление продуктов горения не предусматривается (не требуется СП 7.13130.2013). В коридоре производственной части магазина предусмотрено естественное проветривание через два открываемых оконных проёма в наружных стенах с расположением верхней кромки не ниже 2,5 м от уровня пола и шириной не менее 1,6 м на каждые 30,0 м длины коридора.

Система вентиляции подземных автостоянок – приточно-вытяжная с механическим побуждением. Для каждого пожарного отсека приняты самостоятельные системы вентиляции.

В подземных автостоянках из каждого отсека и из изолированных рамп выполнена механическая система дымоудаления, с одним дымоприёмным устройством на 1000,0 м^2 площади отсека. Вентиляторы дымоудаления крышные, установлены на покрытиях автостоянок, выброс продуктов горения на высоте 3,0 м от уровня земли и на расстоянии более 15,0 м от стен ближайших домов и воздухоприемных отверстий систем вентиляции, пределы огнестойкости вентиляторов 2,0ч/400°С, а шахт и воздуховодов

систем дымоудаления – EI 60. Все воздуховоды и каналы систем дымоудаления предусмотрены из стали толщиной 1 мм, классом плотности В с огнезащитой до требуемого предела огнестойкости. Возмещение объёмов удаляемых продуктов горения из помещений хранения автомобилей подземных автостоянок предусмотрено приточными шахтами с естественным побуждением с клапанами, оснащёнными автоматически и дистанционно управляемыми приводами. Подача компенсирующего притока в изолированную рампу предусмотрена через наружные ворота с автоматическим открыванием. В автостоянках при пожаре подпор воздуха выполнен в тамбур-шлюзы выходов из автостоянок в техподвалы жилых домов, в тамбур-шлюзы лифтов при выходе в техподвалы, в тамбур-шлюзы, парно-последовательно расположенные при выходах из лифтов в помещения хранения автомобилей.

Для приточных систем противодымной защиты приняты отдельные вентиляторы, размещённые в выгороженных противопожарными перегородками 1 типа помещениях венткамер, а также крышные вентиляторы. Воздуховоды предусмотрены класса плотности П, с пределами огнестойкости: EI150 для воздухозаборных шахт и приточных каналов за пределами обслуживаемого отсека; EI60 для воздуховодов, обслуживающих тамбур-шлюзы подземной автостоянки; EI30 для воздуховодов общеобменной вентиляции в пределах одного пожарного отсека. Воздухозаборные отверстия систем приточной противодымной вентиляции расположены на расстоянии более 5,0 м от выбросов систем дымоудаления.

Управление системами противодымной вентиляции автоматическое, дистанционное и ручное. Алгоритм работы систем противопожарной защиты предусматривает включение противодымной защиты жилых домов (подпор в шахты лифтов) при срабатывании пожарной автоматики в отсеке подземной автостоянки с которой связаны жилые дома.

Воздуховоды систем общеобменной приточно-вытяжной вентиляции при пересечении противопожарных преград оборудованы противопожарными клапанами, а транзитные участки выполняются сварными из стали толщиной 1 мм. Применение теплоизоляционных покрытий воздуховодов предусматривается из негорючих материалов. Отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре обеспечено от командного импульса систем АПТ или АПС.

Для внутреннего пожаротушения в жилых домах 13 этажей и выше предусмотрены внутренние противопожарные водопроводы, с установленными поэтажно пожарными кранами. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят: в блоках 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 в жилой части всех зданий из расчёта 3 струи по 2,9 л/с = 8,7 л/с; во встроенных помещениях, выделенных в самостоятельные пожарные отсеки (офисы и магазин) из расчёта 1 струя по 2,6 л/с; в блоке 9.5, в пожарных отсеках № 2 (с 13-15-этажными секциями) в домах № 9.5.1 и № 9.5.2 из расчёта 2 струи по 2,6 л/с = 5,2 л/с, в остальных пожарных отсеках (с 9-11 – этажными секциями) внутренний противопожарный водопровод не предусмотрен (не требуется); в блоке 9.6, в пожарном отсеке № 1 жилого доме 9.6.1, пожарном отсеке № 2 жилого дома 9.6.2 (13-15-этажные секции)) из расчёта 2 струи по 2,6 = 5,2 л/с, в остальных пожарных отсеках (с 9-11 –этажными секциями) внутренний противопожарный водопровод не предусмотрен (не требуется).

Предусмотрена установка пожарных кранов в техподвалах в связи с наличием в них сгораемых материалов – горючей теплоизоляции трубопроводов.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение в жилых частях зданий обеспечивается пожарными насосами-повысителями (рабочим и резервным) установленными в техподвале в каждом

жилом доме. От систем внутреннего пожаротушения предусмотрены выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Все квартиры оборудованы установками внутриквартирного пожаротушения, запитанными от хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома.

Напор на внутреннее пожаротушение *встроенных помещений и автостоянок* обеспечивается напором в городской сети водопровода (45,0 м в точке подключения).

Насосные станции пожаротушения выгорожены противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее (R)EI 45. Выходы из насосных предусмотрены через противопожарные двери 2 типа на лестничные клетки, ведущие непосредственно наружу.

Все пожарные отсеки подземных автостоянок оборудованы внутренним противопожарным водопроводом (сухотрубным), с пуском воды через электрозадвижки с расчётным расходом 2 струи по 5,2 л/с=10,4 л/с, за исключением пожарного отсека № 3 в автостоянке № 9.1.01 и пожарного отсека № 4 автостоянки № 9.5.01 с объёмами менее 5000,0 м^3 , где расход принят 2 струи по 2,6 л/с = 5,2 л/с. Расход воды на внутреннее пожаротушение во всех рампах принят 2 струи по 2,6 л/с = 5,2 л/с. Расстановка пожарных кранов предусмотрена с условием обеспечения орошения любой точки помещения двумя струями при прокладке рукавной линии по проездам и проходам, с учётом установки сетчатых ограждений парковочных мест.

Системы автоматического пожаротушения подземных автостоянок – водяные спринклерные, тип установок – воздушные, время работы АУПТ – 60 мин. При интенсивности орошения 0,12 л/с·м^2 и расчётной площади тушения – 120,0 м^2, расход воды на работу одной установки принят 40,16 л/с. Общий расход воды на внутреннее и автоматическое пожаротушение автостоянок составляет 50,6 л/с. Узлы управления установками АПТ размещены в насосных станциях, предусмотрено по одному узлу на каждый из отсеков. К одному узлу управления подключена секция пожаротушения, содержащая не более 800 оросителей. Для присоединения передвижной пожарной техники выполнены выведенные наружу патрубки Ø80 мм, оборудованные соединительными головками, обратными клапанами и задвижками. Патрубками оборудованы все секции установок АПТ и систем внутреннего пожаротушения каждого отсека. Управление электрозадвижками и запуск насосов внутреннего пожаротушения автоматическое – от пожарной сигнализации и дистанционное – от кнопок в шкафах пожарных кранов, а так же местно – от кнопок на щитах управления в насосных. Насосы АПТ запускаются автоматически от узлов управления систем АПТ. Защита по всей площади мусоросборных камер предусматривается спринклерными оросителями от сети хозяйственно-питьевого водопровода жилых домов.

Наружное пожаротушение с диктующим расходом 30,0 л/с предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на проектируемых кольцевых сетях водопровода Ø225 мм. Расстояния от пожарных гидрантов до зданий принято не более 200,0 м с учётом прокладки рукавных линий по дорогам и проездам с твёрдым покрытием. Указатели расположения пожарных гидрантов размещены на фасадах жилых домов и освещаются специальными светильниками, запитанными от сети аварийного освещения.

По степени надёжности *электроснабжения* по ПУЭ к I категории отнесены электроприёмники систем противопожарной защиты, лифтов и аварийного (эвакуационного) освещения. При въездах в автостоянки и вблизи ворот между отсеками автостоянок установлены розетки для подключения элекрофицированного пожарного инструмента. К сети аварийного освещения подключаются световые

указатели путей эвакуации и эвакуационных выходов, указатели движения автомобилей, указатели мест установки пожарных кранов и первичных средств пожаротушения.

По I категории надёжности электроснабжения запитаны системы автоматической пожарной сигнализации, противодымная вентиляция, лифты для транспортирования пожарных подразделений, насосные станции внутреннего противопожарного водоснабжения и автоматического пожаротушения автостоянок, приводы противопожарных ворот и аварийное освещение жилых домов, автостоянок и офисов. Электропитание потребителей систем противопожарной защиты обеспечено от самостоятельного ВРУ с АВР на вводе.

Электропитание лифтов для транспортирования пожарных подразделений предусмотрено от ВРУ-АВР противопожарных систем. Магистральные линии проложены в каналах с ограждающими конструкциями огнестойкостью REI120, цепи выполнены огнестойким кабелем ВВГнг-FRLS. Цепи систем противопожарной защиты и аварийного освещения автостоянок выполнены огнестойкими, не распространяющими горение кабелями ВВГнг-FRLS открыто по стенам и потолку.

Молниезащита жилых зданий по III уровню защиты от прямых ударов молнии предусмотрена с помощью молниеприёмных сеток с ячейками 10,0×10,0 м уложенных на кровлях и соединённых с контурами заземления из полосовой стали 40×5 мм токоотводами из оцинкованной круглой стали Ø8 мм. К сетке присоединены все металлические возвышающиеся над кровлями детали. Прокладка токоотводов и устройство горизонтальных поясов систем молниезащиты жилых домов предусмотрено в слое негорючего утеплителя на фасадах.

Для построения *систем противопожарной защиты* жилых домов предусмотрено применение радиосистемы "Стрелец" производства АО "Аргус Спектр" с установкой радиоканальных извещателей. В существующей центральной диспетчерской установлено основное оборудование для приёма сигналов от объектовых устройств по основным каналам Ethernet и резервным каналам GPRS. Объектовые приборы (радиорасширители "РРОП", исполнительные блоки "ИБ-Р", оповещатели "Орфей-Р") установлены на защищаемых этажах, в помещениях связи на первом этаже каждой секции. Во всех жилых домах (кроме 9-этажных секций жилых домов № 9.5.1 и № 9.6.1) в лифтовых холлах, коридорах общего пользования, электрощитовых, ПСК, помещениях консьержа, мусоросборных камерах, встроенных офисных помещениях и магазине предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей, в прихожих квартир – комбинированных (тепловой и дымовой) пожарных извещателей, на путях эвакуации – ручных пожарных извещателей. В 9-этажных секциях жилых домов № 9.5.1 и № 9.6.1 защищены системой АПС технические помещения, мусорокамеры и помещения консьержа, расположенные на первом этаже. В каждой квартире всех домов предусмотрена установка автономных оптико-электронных дымовых извещателей.

Оповещение и управление эвакуации людей при пожаре (СОУЭ) в жилых домах (кроме 9-этажных секций жилых домов № 9.5.1 и № 9.6.1), оборудованных системами АПС, принято 2 типа. Системы построены на базе устройств беспроводных речевых оповещателей "Орфей-Р", установленных во внеквартирных коридорах.

Встроенные в жилые дома помещения (офисы и магазин) оборудованы дымовыми извещателями "Аврора-ДР", ручными извещателями ИПР-Р и беспроводной системой речевого оповещения "Орфей-Р", тип системы оповещения принят 2 типа. Подачу световых сигналов обеспечивают указатели эвакуации

"Табло-Р" с питанием от встроенных литиевых батарей.

Пожарная сигнализация в автостоянках выполнена с применением оборудования серии "Орион" фирмы "Болид". В автостоянках предусмотрена установка дымовых и ручных пожарных извещателей. Система оповещения – не ниже 3 типа с установкой речевых оповещателей и светоуказателей направления эвакуации и эвакуационных выходов.

Приборы систем АПС и СОУЭ размещены в помещениях постов охраны каждой стоянки. Алгоритм работы систем противопожарной защиты жилых домов предусматривает включение противодымной защиты при срабатывании системы АПС и обеспечивает: автоматическое определение этажа пожара; включение системы оповещения людей при пожаре; включение пожарного режима лифтов; включение вентилятора дымоудаления; открытие клапана дымоудаления на этаже пожара; включение вентиляторов подпора воздуха в шахты лифтов; включение вентилятора подпора воздуха для подачи воздуха для возмещения объёмов удаляемых продуктов горения из коридоров; включение специальной сигнализации в помещении охраны на первом этаже жилого дома и в помещении центральной диспетчерской.

Алгоритм работы систем противопожарной защиты автостоянок предусматривает включение противодымной защиты при срабатывании системы АПС и АПТ в любом из отсеков и обеспечивает: включение систем оповещения; отключение общеобменной вентиляции; закрытие противопожарных нормально открытых клапанов на воздуховодах систем общеобменной вентиляции; открытие клапанов дымоудаления; включение вентиляторов дымоудаления; включение вентиляторов подпора воздуха в тамбур-шлюзы; закрытие противопожарных ворот между отсеками и рампой; включение подпоров воздуха в шахты лифтов с отключением работы лифтов и опусканием (поднятием) кабин на первый посадочный этаж в жилых домах, связанных с отсеками автостоянок; открытие клапанов на шахтах приточной вентиляции с естественным побуждением для подачи наружного воздуха для возмещения объёмов удаляемых продуктов горения; открытие въездных ворот в рампу со стороны улицы для подачи воздуха для возмещения объёмов удаляемых продуктов горения из изолированной рампы; включение специальной сигнализации в помещении охраны автостоянки.

3.3.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектными решениями предусмотрено:

- устройство пониженного бордюрного камня в местах пересечения пешеходных путей с проезжими частями;
- оборудование мест для автотранспорта инвалидов на открытых автостоянках;
- устройство наружных пандусов, оборудованных двойными поручнями, во входных группах в жилую часть и встроенные помещений общественного назначения (с уклоном не более 10%);
- входные тамбуры, входные двери, ступени крылец, кабины и двери лифтов приняты необходимых размеров и конструкций;
- навесы над входными площадками;
- облицовка входных площадок крылец материалами с шероховатой поверхностью.

Объём мероприятий по доступу МГН во вновь строящихся зданиях, а также отсутствие специализированных квартир для инвалидов-колясочников и инвалидов-колясочников в штате

работающих во встроенных помещениях общественного назначения предусмотрены в соответствии с письмом Заказчика от 30.07.2015 № Е-02-2770.

3.3.10. 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 жилых домов путём утепления наружных ограждающих конструкций (стен, покрытия), устройства утеплённых тамбуров при наружных входах в жилую часть и встроенные помещения общественного назначения установка окон с двухкамерными стеклопакетами (окон и витражей – R_o=0,61 м^2 °С/Вт (в жилых домах № 9.1.2, 9.4.1, 9.4.2, 9.5.1 и 9.5.2) и R_o=0,65 м^2 °С/Вт);
- использование энергоэкономичного электрооборудования и источников света;
- автоматизированные схемы управления освещением в общедомовых помещениях, подземных автостоянок, во дворах;
- учёт потребляемой электроэнергии счётчиками класса точности 0,5S и 1;
- установка на вводе общего водомера, подводомеров на встроенные помещения и квартиры, на ответвлениях для приготовления горячей воды;
- применение насосных установок для хозяйственно-питьевых нужд с частотным регулированием;
- горячее водоснабжение с выполнением циркуляции;
- эффективная теплоизоляция магистралей теплоснабжения и отопления;
- учёт расхода тепла в ИТП, для каждой квартиры;
- предусмотрено место для установки прибора учёта тепла для офисных помещений;
- регулирование температуры теплоносителя в системах отопления в зависимости от температуры наружного воздуха;
- поддержание заданной температуры воды в системе горячего водоснабжения в отопительных и межотопительный периоды;
- терморегуляторы у нагревательных приборов.

По сведениям энергетического паспорта, разработанного в составе раздела, класс энергетической эффективности зданий – "очень высокий".

3.4. Описание сметы на строительство.

Сметная часть проектной документации не рассматривалась – внебюджетные средства финансирования (средства частных инвестиций).

3.5. Технико-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства

(см. л. 25 ш.2280-00-ПЗ с изм.1).

Показатели территории застройки квартала 9

Показатели	Ед. изм.	Блок 9.1	Блок 9.2	Блок 9.3	Блок 9.4	Блок 9.5	Блок 9.6	Территория общего пользования квартала
Площадь участка: – в границах	га	1,7533/	1,3376/	1,3683/	0,7841/	2,1123/	1,8545/	-

отвода (по ГПЗУ) – в границах благоустройства	га	0,0049 1,7533/ 0,0049	0,0049 1,3376/ 0,0049	0,0049 1,3683/ 0,0049	0,0049 0,7841/ 0,0049	0,0258 2,1123/ 0,0258	0,0049/ 0,049 1,8545/ 0,0049/ 0,049	3,7437
Площадь застройки	м²	3540,0/ 28,0	3090,0/ 28,0	3070,0/ 28,0	1357,0/ 28,0	5400,0/ 50,0	5560,0/ 28,0/ 28,0	

Показатели объектов по блокам

Показатель		*Здания и сооружения (№ по ПЗУ)*			
		Блок 9.1			
		Жилой дом № 9.1.1	*Жилой дом № 9.1.2*	*Автостоянка № 9.1.01*	*Всего по блоку*
Площадь застройки	м²	2769,0	566,0	-	3335,0
Этажность	эт.	17-19	18	-	-
Жилая часть					
Строительный объём, в том числе:	м³	136395,0	31356,0	-	167751,0
- ниже отм. пола первого этажа		10293,0	2074,0	-	12367,0
- встроенных нежилых помещений		11121,0	-	-	11121,0
Общая площадь квартир	м²	27450,26	5932,7	-	33382,96
Жилая площадь квартир	м²	13154,34	2793,0		15947,34
Количество квартир, в том числе:	шт.	539	124	-	663
- 1-комнатных		255	70	-	325
- 2-комнатных		230	36	-	266
- 3-комнатных		54	18	-	72
Расчётное количество жителей	чел.	923	200	-	1123
Площадь жилого здания	м²	41915,87	8801,5	-	50717,37
Встроенные помещения общественного назначения (офисы)					
Общая площадь	м²	794,52	-	-	794,52
Количество работающих	чел.	78	-	-	78
Подземная автостоянка					
Площадь застройки	м²	209,0			
Этажность		-1			
Общая площадь	м²	9236,0			
Количество машино-мест	м/м	255			
Строительный объём, в том числе:	м³	30141,0			
- ниже отм. 0,000		30058,0			
Инженерное обеспечение					
Расчётная электрическая мощность на вводах проектируемых зданий и сооружений в аварийном режиме:	кВт				
Секция № 1		194,17	211,71		
Секция № 2		226,21			
Секция № 3		193,35			
Секция № 4		210,93			
Секция № 5		172,72			
Поземная автостоянка				64,05	
Водопотребление:	м³/ сут				
холодная вода (общий расход), в том числе:		231,71	50,17		281,88
- горячая вода		92,44	20,0		112,44
- полив территории		-			0,770
Водоотведение:					
- бытовая канализация		231,11	50,0		281,11

Общий расход тепла, в том числе:	МВт/ Гкал/ч				3,478 (2,991)
- на отопление					2,174 (1,869)
- на вентиляцию					0,090 (0,078)
- на ГВС					1,214 (1,044)
Продолжительность возведения жилых домов	мес.	19,0	12,0		
Продолжительность возведения подземных автостоянок				13,5	
Продолжительность строительства блока					27,0

Показатель		*Здания и сооружения (№ по ПЗУ)*		
		Блок 9.2		
		Жилой дом № 9.2.1	*Автостоянка № 9.2.01*	*Всего по блоку*
Площадь застройки	м²	2875,0	-	2875,0
Этажность	эт.	18-19	-	-
Жилая часть				
Строительный объём, в том числе:	м³	131709,0	-	131709,0
- ниже отм. пола первого этажа		9990,0	-	9990,0
- встроенных нежилых помещений		5217,0	-	5217,0
Общая площадь квартир	м²	26533,22	-	26533,22
Жилая площадь квартир	м²	13090,66	-	13090,66
Количество квартир, в том числе:	шт.	514	-	514
- 1-комнатных		230	-	230
- 2-комнатных		214	-	214
- 3-комнатных		70	-	70
Расчётное количество жителей	чел.	893	-	893
Площадь жилого здания	м²	42532,26	-	42532,26
Встроенные помещения общественного назначения				
Общая площадь, в том числе:	м²	1440,52	-	1440,52
- офисы		708,94	-	708,94
- продовольственный магазин		731,58	-	731,58
Количество работающих, в том числе:	чел.	99	-	99
- офисы		63	-	63
- продовольственный магазин		36	-	36
Подземная автостоянка				
Площадь застройки	м²	216,0		
Этажность	шт.	-1		
Общая площадь	м²	8394,0		
Количество машино-мест	м/м	257		
Строительный объём, в том числе:	м³	27193,0		
- ниже отм. 0,000		27049,0		
Инженерное обеспечение				
Расчётная электрическая мощность на вводах проектируемых зданий и сооружений в аварийном режиме:	кВт			
Секция № 1		194,17		
Секция № 2		226,11		
Секция № 3		184,94		
Секция № 4		155,84		
Встроенный на первом этаже секции 4 продовольственный магазин		92,57		
Секция № 5		249,82		
Секция № 6		155,1		

Поземная автостоянка			62,39	
Водопотребление:	м³/ сут			
холодная вода (общий расход), в том числе:		231,28		
- горячая вода		91,68		
- полив территории		0,60		
Водоотведение:				
- бытовая канализация		230,68		
Общий расход тепла, в том числе:	МВт/ Гкал/ч			2,707 (2,327)
- на отопление				1,646 (1,415)
- на вентиляцию				0,130 (0,111)
- на ГВС				0,931 (0,801)
Продолжительность возведения жилых домов	мес.	19,0		
Продолжительность возведения подземных автостоянок			13,0	
Продолжительность строительства блока				25,0

Показатель		*Здания и сооружения (№ по ПЗУ)*		
		Блок 9.3		
		Жилой дом № 9.3.1	*Автостоянка № 9.3.01*	*Всего по блоку*
Площадь застройки	м²	2823,0	-	2823,0
Этажность	эт.	17-19	-	-
Жилая часть				
Строительный объём, в том числе:	м³	135822,0	-	135822,0
- ниже отм. пола первого этажа		9720,0	-	9720,0
- встроенных нежилых помещений		11121,0	-	11121,0
Общая площадь квартир	м²	26998,22	-	26998,22
Жилая площадь квартир	м²	12966,8	-	12966,8
Количество квартир, в том числе:	шт.	528	-	528
- 1-комнатных		246	-	246
- 2-комнатных		228	-	228
- 3-комнатных		54	-	54
Расчётное количество жителей	чел.	908	-	908
Площадь жилого здания	м²	42220,9	-	42220,9
Встроенные помещения общественного назначения (офисы)				
Общая площадь	м²	1392,81	-	1392,81
Количество работающих	чел.	131	-	131
Подземная автостоянка				
Площадь застройки	м²	242,0		
Этажность	шт.	-1		
Общая площадь	м²	7812,0		
Количество машино-мест	м/м	246		
Строительный объём, в том числе:	м³	25400,0		
- ниже отм. 0,000		25256,0		
Инженерное обеспечение				
Расчётная электрическая мощность на вводах проектируемых зданий и сооружений в аварийном режиме:	кВт			
Секция № 1		194,17		
Секция № 2		235,02		
Секция № 3		184,53		
Секция № 4		219,66		

Секция № 5		187,08		
Поземная автостоянка			62,39	
Водопотребление:	м³/ сут			
холодная вода (общий расход), в том числе:		228,22		
- горячая вода		91,29		
- полив территории		0,60		
Водоотведение:				
- бытовая канализация		228,22		
Общий расход тепла, в том числе:	МВт/ Гкал/ч			2,822 (2,427)
- на отопление				1,729 (1,487)
- на вентиляцию				0,164 (0,141)
- на ГВС				0,929 (0,799)
Продолжительность возведения жилых домов	мес.	19,0		
Продолжительность возведения подземных автостоянок			12,5	
Продолжительность строительства блока				27,0

Показатель		*Здания и сооружения (№ по ПЗУ)*			
		Блок 9.4			
		Жилой дом № 9.4.1	*Жилой дом № 9.4.2*	*Автостоянка № 9.4.01*	*Всего по блоку*
Площадь застройки	м²	563,0	615,0	-	1178,0
Этажность	эт.	18	18	-	-
Жилая часть					
Строительный объём, в том числе:	м³	31443,0	31497,0	-	62940,0
- ниже отм. пола первого этажа		2161,0	2196,0	-	4357,0
Общая площадь квартир	м²	5932,7	5928,2	-	11860,9
Жилая площадь квартир	м²	2793,0	2766,0	-	5569,0
Количество квартир, в том числе:	шт.	124	124	-	248
- 1-комнатных		70	72	-	142
- 2-комнатных		36	34	-	70
- 3-комнатных		18	18	-	36
Расчётное количество жителей	чел.	200	200	-	400
Площадь жилого здания	м²	8834,0	8842,0	-	17676,0
Подземная автостоянка					
Площадь застройки	м²	179,0			
Этажность	шт.	-1			
Общая площадь	м²	4810,0			
Количество машино-мест	м/м	126			
Строительный объём, в том числе:	м³	15782,0			
- ниже отм.0,000		15615,0			
Инженерное обеспечение					
Расчётная электрическая мощность на вводах проектируемых зданий и сооружений в аварийном режиме:	кВт				
Секция № 1		211,71	211,71		
Поземная автостоянка				37,78	
Водопотребление:	м³/ сут				
холодная вода (общий расход), в том числе:		50,17	50,17		100,34
- горячая вода		20,0	20,0		40,0
- полив территории		0,17	0,17		0,34

Водоотведение:					
- бытовая канализация		50,0	50,0		100,0
Общий расход тепла, в том числе:	МВт/ Гкал/ч				1,261 (1,085)
- на отопление					0,820 (0,705)
- на вентиляцию					-
- на ГВС					0,441 (0,380)
Продолжительность возведения жилых домов	мес.	12,0	12,0		
Продолжительность возведения подземных автостоянок				11,0	
Продолжительность строительства блока					24,0

Показатель		*Здания и сооружения (№ по ПЗУ)*			
		Блок 9.5			
		Жилой дом № 9.5.1	*Жилой дом № 9.5.2*	*Автостоянка № 9.5.01*	*Всего по блоку*
Площадь застройки	м²	2640,0	2520,0	-	5160,0
Этажность	эт.	9-11-13-15	11-13-15	-	-
Жилая часть					
Строительный объём, в том числе:	м³	100533,0	101640,0	-	202173,0
- ниже отм. пола первого этажа		10945,0	9670,0	-	20615,0
Общая площадь квартир	м²	18769,0	17822,0	-	36591,0
Жилая площадь квартир	м²	9092,3	8884,0	-	17976,3
Количество квартир, в том числе:	шт.	351	339	-	690
- 1-комнатных		141	144	-	285
- 2-комнатных		181	149	-	330
- 3-комнатных		29	46	-	75
Расчётное количество жителей	чел.	628	600	-	1228
Площадь жилого здания	м²	22848,4	22601,8	-	45450,2
Подземная автостоянка					
Площадь застройки	м²	240,0			
Этажность		-1			
Общая площадь	м²	11137,0			
Количество машино-мест	м/м	308			
Строительный объём, в том числе:	м³	36046,0			
- ниже отм.0,000		35773,0			
Инженерное обеспечение					

Расчётная электрическая мощность на вводах проектируемых зданий и сооружений в аварийном режиме:	кВт				
Секция № 1		147,1	139,04		
Секция № 2			159,99		
Секция № 3		132,84	165,42		
Секция № 4		165,3	144,85		
Секция № 5		168,39	125,19		
Секция № 6		157,94	130,04		
Поземная автостоянка				80,92	
Водопотребление:	м³/ сут				
холодная вода (общий расход), в том числе:		157,1	150,35		307,45
- горячая вода		62,6	59,9		122,5
- полив территории		0,6	0,6		1,2
Водоотведение:					
- бытовая канализация		156,5	149,75		306,25

Общий расход тепла, в том числе:	МВт/ Гкал/ч				3,454 (2,969)
- на отопление					2,233 (1,920)
- на вентиляцию					-
- на ГВС					1,221 (1,049)
Общий расход холода	кВт				5,0
Продолжительность возведения жилых домов	мес.	16,0	16,0		
Продолжительность возведения подземных автостоянок				14,5	
Продолжительность строительства блока					33,0

Показатель		*Здания и сооружения (№ по ПЗУ)*			
		Блок 9.6			
		Жилой дом № 9.6.1	*Жилой дом № 9.6.2*	*Автостоянка № 9.6.01*	*Всего по блоку*
Площадь застройки	м²	2650,0	2688,0	-	5338,0
Этажность	эт.	9-11-13-15	11-13-15	-	-
Жилая часть					
Строительный объём, в том числе:	м³	98140,0	96177,0	-	194317,0
- ниже отм. пола первого этажа		10728,0	10864,0	-	21592,0
Общая площадь квартир	м²	17868,0	18842,0	-	36710,0
Жилая площадь квартир	м²	8504,0	8894,0	-	17398,0
Количество квартир, в том числе:	шт.	353	369	-	722
- 1-комнатных		174	169	-	343
- 2-комнатных		123	179	-	302
- 3-комнатных		56	21	-	77
Расчётное количество жителей	чел.	596	628	-	1224
Площадь жилого здания	м²	29016,0	30674,0	-	59690,0
Подземная автостоянка					
Площадь застройки	м²	222,0			
Этажность	шт.	-1			
Общая площадь	м²	10348,0			
Количество м/мест	м/м	291			
Строительный объём, в том числе:	м³	33234,0			
- ниже отм.0,000		33168,0			
Инженерное обеспечение					
Расчётная электрическая мощность на вводах проектируемых зданий и сооружений в аварийном режиме:	кВт				
Секция № 1		164,93	124,64		
Секция № 2		166,81	135,85		
Секция № 3		161,97	142,79		
Секция № 4		165,6	170,79		
Секция № 5			135,85		
Секция № 6		105,74	125,19		
Секция №7			126,11		
Поземная автостоянка				75,7	
Водопотребление:	м³/ сут				
холодная вода (общий расход), в том числе:		148,85	157,35		306,2
- горячая вода		59,3	62,7		122,0
- полив территории		0,6	0,6		1,2
Водоотведение:					
- бытовая канализация		148,25	156,75		305,0

Общий расход тепла, в том числе:	МВт/ Гкал/ч				3,650 (3,138)
- на отопление					2,425 (2,085)
- на вентиляцию					-
- на ГВС					1,225 (1,053)
Продолжительность возведения жилых домов	мес.	16,0	16,5		
Продолжительность возведения подземных автостоянок	мес.			14,0	
Продолжительность строительства блока					31,0

Показатели общие по кварталу застройки 9

Показатель		*Здания и сооружения (№ по ПЗУ)*
		Квартал 9
Площадь застройки жилых домов	м²	22017,0
Жилая часть		
Строительный объём, в том числе:	м³	894712,0
- ниже отм. пола первого этажа		78641,0
- встроенных нежилых помещений		27459,0
Общая площадь квартир	м²	172076,3
Жилая площадь квартир	м²	82938,1
Количество квартир, в том числе:	шт.	3365
- 1-комнатных		1571
- 2-комнатных		1410
- 3-комнатных		384
Расчётное количество жителей	чел.	5776
Площадь жилого здания	м²	258286,23
Встроенные помещения общественного назначения		
Общая площадь, в том числе:	м²	3627,85
- офисы		2896,27
- продовольственный магазин		731,58
Количество работающих, в том числе:	чел.	308
- офисы	м²	272
- продовольственный магазин		36
Подземные автостоянки		
Площадь застройки	м²	1308,0
Общая площадь	м²	51737,0
Количество машино-мест	м/м	1483
Строительный объём, в том числе:	м³	167796,0
- ниже отм.0,000	м³	166919,0
Инженерное обеспечение		
Шкаф внутриквартального освещения ИП1(ШУО)	кВт	3,03
Шкаф внутриквартального освещения ИП2(ШУО)	кВт	8,8
Водопотребление жилые дома:	м³/ сут	
холодная вода (общий расход), в том числе:		1456,13
- горячая вода		580,11
- полив территории		4,88
Водоотведение:		
- бытовая канализация		1451,25

Подземные автостоянки:		
Внутреннее пожаротушение подземной автостоянки	л/с	2 струи по 5,2
Автоматическое пожаротушение подземной автостоянки	л/с	40,16
Наружное пожаротушение подземной автостоянки	л/с	20,0
Общий расход тепла по кварталу № 9, в том числе:	МВт/ Гкал/ч	17,371 (14,937)
- на отопление		11,027 (9,482)
- на вентиляцию		0,384 (0,330)
- на ГВС		5,960 (5,125)
Продолжительность строительства квартала № 9, в том числе:	мес.	45,0
- подготовительный период		1,0

3.6. Заверение проектной организации.

Проектная документация заверена записью о выполнении проектной документации в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, 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 государственной экспертизы в результаты инженерных изысканий и в рассмотренные разделы проектной документации.

Результаты инженерных изысканий и проектная документация доработаны в ходе проведения государственной экспертизы по замечаниям и предложениям экспертизы, изложенным в письме от 07.07.2015 № 0867.

В результате доработки:

- ✓ "План организации рельефа", л. 2 ш. 2280-00-ПЗУ.ГЧ, согласован ООО "ПроектУрал.ру" – разработчик проекта "Строительство улицы академика Сахарова от ул. Чкалова до ул. Амундсена в планировочном районе "Академический" в г. Екатеринбурге" (ш. 27/2014-00-ППО.АД), 20.05.2015;
- ✓ "Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения", л. 4 ш. 2280-00-ПЗУ, согласован ГЧ ГКУ Свердловской области "Управление капитального строительства Свердловской области" б/даты, б/№;

– представлены:

- ✓ ГПЗУ №RU66302000-000…09207 от 20.07.2015 (участок 9.1 многоэтажные жилые дома и ПП площадь 1,7533 га);
- ✓ ГПЗУ №RU66302000-000…09208 от 20.07.2015 (участок 9.1.1 трансформаторная подстанция площадь 0,0049 га);
- ✓ ГПЗУ №RU66302000-000…09209 от 20.07.2015 (участок 9.2 многоэтажные жилые дома и ПП площадь 1,3376 га);
- ✓ ГПЗУ №RU66302000-000…09210 от 20.07.2015 (участок 9.2.1 трансформаторная подстанция площадь 0,0049 га);

- ✓ ГПЗУ №RU66302000-000…09211 от 20.07.2015 (участок 9.3 многоэтажные жилые дома и ПП площадь 1,3683 га);
- ✓ ГПЗУ №RU66302000-000…09212 от 20.07.2015 (участок 9.3.1 трансформаторная подстанция площадь 0,0049 га);
- ✓ ГПЗУ №RU66302000-000…09213 от 20.07.2015 (участок 9.4 многоэтажные жилые дома и ПП площадь 0,7841 га);
- ✓ ГПЗУ №RU66302000-000…09214 от 20.07.2015 (участок 9.4.1 трансформаторная подстанция площадь 0,0049 га);
- ✓ ГПЗУ №RU66302000-000…09215 от 20.07.2015 (участок 9.5 многоэтажные жилые дома и ПП площадь 2,1123 га);
- ✓ ГПЗУ №RU66302000-000…09216 от 20.07.2015 (участок 9.5.1 распределительный пункт площадь 0,0258 га);
- ✓ ГПЗУ №RU66302000-000…09217 от 20.07.2015 (участок 9.6 многоэтажные жилые дома и ПП площадь 1,8545 га);
- ✓ ГПЗУ №RU66302000-000…09218 от 20.07.2015 (участок 9.6.1 трансформаторная подстанция площадь 0,0049 га);
- ✓ ГПЗУ №RU66302000-000…09219 от 20.07.2015 (участок 9.6.2 трансформаторная подстанция площадь 0,0049 га);
- ✓ ТУ Комитета благоустройства администрации г. Екатеринбурга от 16.01.2013 № 25.2-04/405 – откорректированные (п. 5 ТУ дополнен вариантом возможности мусороудаления в мусорокамеры внутри жилых домов);
- ✓ письмо ООО "ОСЗ" от 22.07.2015 № 484/СИКОИ (сведения о располагаемом напоре в точке врезки в сети водопровода Д355 мм по ул. Сахарова);
- ✓ письмо о согласовании размещения автопарковки на 970 машино-мест на период строительства наземных многоэтажных паркингов для кварталов № 9, 10, 34 (письмо ЗАО "РГС-Академическое" от 12.12.2014 № Е-02-3824);
- ✓ свидетельства о государственном праве собственности (от 30.10.2013 66АЖ№ 206675, от 24.10.2013 66АЖ№190516) на участок размещения временной автопарковки;
- ✓ письма Заказчика от 30.07.2015 № Е-02-2770 и от 14.08.2015 №Е-02-2944 с внесением изменений в ТЗ в части устройства лифтов без машинных помещений, уменьшения минимальных площадей кухонь в квартирах, увеличения процента зависимых мест в подземных автостоянках, исключения численных ограничений по площадям лоджий и балконов, уточнения площади встроенного магазина, обоснования отсутствия машино-мест в автостоянках, а также квартир для ММГН в домах;
- – внесены изменения и дополнения в результаты инженерных изысканий и в проектные решения основных разделов проектной документации (ПЗУ, ТХ, АР, КР, ИОС, ПОС, ООС, ПБ) 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:* замечаний не было, изменения не вносились;

✓ *Инженерно-геологические изыскания:* приведена категория сложности инженерно-геологических условий участка строительства с учётом подтопления территории;

✓ *Инженерно-экологические изыскания:* Технический отчёт дополнен сведениями: о земельном участке под проектируемую автопарковку; об отсутствии зелёных насаждений на участке изысканий.

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

✓ *раздел "Схема планировочной организации земельного участка":* графическая часть раздела дополнена границами планировочных ограничений; численность жителей квартала жилой застройки принята из условия жилищной обеспеченности 29,0 м²/чел. общей площади квартир; дворовое благоустройство жилой застройки откорректировано и выполнено в полном объёме и на дворовой территории жилой застройки; дворовая территория жилой застройки запроектирована согласно функциональному назначению - площадки благоустройства размещены на внутридворовой территории с максимальным приближением к входным узлам в жилую часть зданий и из условия минимального пересечения потоков жителей (детей) при движении от выходов из домов до площадок благоустройства с потоком транспорта; запроектированы открытые автостоянки временной парковки автотранспорта жителей (гостевые), сотрудников и посетителей объектов общественного назначения; обеспечены разрывы от стоянок временной парковки автотранспорта для объектов нежилого назначения до нормируемых объектов (жилые дома и площадки благоустройства); обеспечено 7,0 м расстояние от края проезда ведущего на автостоянки до нормируемых объектов (жилые дома и площадки благоустройства); откорректирована схема транспортного обеспечения квартала застройки; откорректированы решения вертикальной планировки; принято однозначное решение по организации поверхностного водоотвода;

✓ *раздел "Архитектурные решения":* отделка цоколя жилых домов принята из натурального гранита; в автостоянках на въезд и выезд выполнены въездные подъёмно-секционные ворота; в составе ПД разработана схема мусороудаления квартала №9, указано местоположение мусорокамер для ТБО, КГО и для встроенных помещений общественного назначения; представлены схемы расстановки контейнеров в мусорокамерах; мусорокамера для встроенного магазина помещений выполнена в составе магазина; во всех квартирах проектируемых жилых домов предусмотрены шумозащитные окна с клапанами для проветривания; вдоль ул. Сахарова выполнен шумозащитный экран (по отдельному проекту); загрузка магазина выполнена со стороны глухого торца; над дебаркадером магазина выполнено двойное монолитное перекрытие с воздушным зазором (300 мм); исключено размещение электрощитовых и мусоросборных камер смежно и под жилыми комнатами; на крыльцах входов в жилую часть и встроенные помещения общественного назначения шириной более 2,5 м выполнены разделительные поручни; скорость лифтов в 18- и 19-этажных секциях принята 1,6 м/с; уклон тротуаров рампы автостоянок принят 1:6; исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов в кухнях и санузлах к межквартирным стенам смежным с жилыми комнатами; исключено смежное размещение офиса и лифтовой шахты в жилом доме № 9.3.1; в жилых домах № 9.1.1, 9.2.1, 9.3.1, 9.6.1, 9.6.2, сопротивление теплопередаче окон принято 0,65 м² °С/Вт; предусмотрено утепление в составе стен и потолка отапливаемых помещений в неотапливаемых автостоянках (охраны, насосных и т.д.); приведены в соответствие данные по грузоподъёмности лифтов в жилых домах; в помещениях для хранения автомобилей в местах выезда (въезда) на рампы предусмотрено устройство разуклонки для предотвращения возможного растекания топлива при пожаре;

✓ *раздел "Конструктивные и объёмно-планировочные решения":* указаны нагрузки на сваи из общего расчёта зданий со свайным полем; представлено конструктивное решение по декоративным

надстройкам на кровлях угловых секции, дополнено конструктивное решение по фундаменту дома №9.1.2 отметками подошв фундаментов по оси И; трансформаторные подстанции выделены в отдельный проект; представлено пояснение по температуре замыкания для монолитных конструкций, имеющих швы замыкания; представлены принципиальные схемы армирования наружных стен жилого дома выше отм. 0,000 и узлы их крепления к несущим конструкциям; представлены параметры лидерных скважин; распределительная подстанция выделена в отдельный проект вместе с трансформаторными подстациями; представлено пояснение расчётной схемы; принципиальные схемы армирования стен автостоянок и подвалов дополнены сетками косвенного армирования;

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

подраздел "Система электроснабжения": выполнен расчёт пускового тока в пожарном режиме для определения защитного аппарата в РУ-0,4 кВ ТП, при расчёте пусковых токов принята кратность пускового тока двигателя по отношению к номинальному 3,5 раза с учётом использования устройства плавного пуска; после счётчика непосредственно включенного в питающую сеть предусмотрена установка аппарата защиты; при комплектации распределительных щитов (насосных, ИТП) принят номинальный ток вводного аппарата щита не менее 40 А; корректно выполнен выбор защитных аппаратов на питающих линиях рабочего освещения подземных автостоянок; выполнен перерасчёт нагрузки на 2-ВРУ.2(АВР) 2 секции жилого дома № 9.2.1; выбрано сечение кабеля питающей линии аварийного освещения с учётом условие защиты линии освещения от перегрузки; линии аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем; выполнен перерасчёт коэффициента мощности (cosφ) в аварийном режиме на вводах 3 и 4 жилого дома 9.3.1 и на вводах 13 и 14 жилого дома №9.6.2;

подраздел "Система водоснабжения, система водоотведения": откорректирована технологическая обвязка вводов водопровода и основного водомерного узла: ответвления на пожаротушение зданий и подземных автостоянок, на АПТ подземных автостоянок выполнено после основного водомера, выполнены обводные линии у основного водомерного узла на вводе в здание; исключена прокладка магистральных линий хозяйственно-питьевого и горячего водопроводов по техническим этажам зданий; выполнена установка счётчиков воды на ответвлении в ИТП для приготовления горячей воды, на подающих и циркуляционных трубопроводах горячего водоснабжения; выполнена однозонная система внутреннего хозяйственно-питьевого и горячего водопроводов в зданиях № 9.5.1, 9.5.2, 9.6.1, 9.6.2; выполнены раздельные системы бытовой и производственной канализации продовольственного магазина отдельной от бытовой канализации жилого дома; выполнена прокладка стояков бытовой канализации жилого дома в офисных помещениях в кирпичных коммуникационных шахтах, без стыковых соединений и установки прочисток; выполнена прокладка стояков бытовой канализации жилого дома во вспомогательных и производственных помещениях продуктового магазина в кирпичных коммуникационных шахтах, без стыковых соединений и установки прочисток; представлен расчёт по определению расчётных расходов дождевых вод, отводимых с кровель

зданий по системам внутренних водостоков зданий; выполнен отвод конденсата от внутренних блоков кондиционеров отдельными выпусками;

подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети": выполнен подбор теплообменного оборудования в ИТП и приточного оборудования для встроенных помещений с учётом срезки температуры теплоносителя; вытяжные системы из помещений магазина и санузлов магазина и офисов выполнены с выбросом воздуха выше кровли зданий; для гардеробных при душевых в магазине предусмотрен догрев приточного воздуха до нормируемой температуры канальными электровоздухонагревателями; на входах в магазин и на воротах дебаркадера предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с электронагревом; выполнена корректировка раздела АР в части организации естественной вентиляции машинного помещения холодильного оборудования магазина; для поквартирных систем отопления предусмотрена арматура для их опорожнения; для вытяжных шахт дымоудаления из коридоров жилых домов длиной более 50,0 м предусмотрена облицовка стальными конструкциями; в связи с переодичностью работы общеобменной вентиляции подземных автостоянок, для помещения охраны предусмотрены отдельные приточные системы с электронагревом приточного воздуха; выброс вытяжного воздуха от общеобменной вентиляции встроенных подземных автостоянок предусмотрен выше кровли самой высокой секции проектируемых жилых домов; подача приточного воздуха на компенсацию удаляемых продуктов горения вытяжными противодымными системами из подземных автостоянок предусмотрена через приточные шахты с естественным побуждение; для встроенных мусорокамер предусмотрены вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением и с выбросом воздуха выше кровли жилых домов;

подраздел "Сети связи": в жилых домах до 10 этажей исключена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ); СОУЭ в жилых домах выше 10 этажей и во встроенных помещениях общественного назначения принята 2 типа, в подземных автостоянках при количестве машино-мест более 200 СОУЭ – 4 типа; в жилых домах высотой менее 28,0 м исключена автоматическая установка пожарной сигнализации; в помещениях, оборудованных системами дымоудаления расстояние между пожарными извещателями принято не более половины нормативного; помещения охраны в подземных автостоянках и помещения насосных пожаротушения обеспечены телефонной связью; управление лифтами при пожаре выполнено от автоматической установки пожарной сигнализации; в лифтовых шахтах (в оголовке – в зоне верхнего этажа) предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей; прокладка сетей связи через помещения подземных автостоянок выполнена в огнестойких коробах;

подраздел "Инженерно-технические мероприятия по защите зданий от подтопления": выполнен план гидроизогипс для территории квартала № 9 (блоки 9.1-9.6); откорректировано размещение в плане трасс трубчатых дрен с учётом максимального перехвата грунтового потока стороны области питания согласно характера гидроизогипс и удаления воды; гребни пласта и их сопряжения, а также сопряжения пласта с обсыпкой дрены трубчатой дрены запроектированы в соответствии с правилами сопряжения поверхностей, исключены места пересечения гребнями;

подраздел "Технологические решения": оперативные изменения, внесённые в раздел указаны далее в Санитарно-эпидемиологических требованиях;

✓ *Санитарно-эпидемиологические требования:* выдержано нормативное расстояние (не менее 7,0 м) от проездов к автостоянкам до регламентируемых площадок благоустройства на придомовых территориях; планировочная организация придомовых территорий проектируемых жилых домов выполнена с соблюдением зонирования и с размещением всех регламентируемых санитарными нормами площадок благоустройства: игровых, отдыха, спортивных, хозяйственных, гостевых стоянок автотранспорта; аннулирована стоянка со стороны западного торцового фасада секции № 6 дома № 9.2.1; внесены изменения в объёмно-планировочные решения секции № 6 жилого дома № 9.2.1: загрузка предприятия продовольственной торговли предусмотрена с торца, не имеющего окон с устройством закрытого дебаркадера; представлен "Расчёт ожидаемых уровней шума на территории" (ш. Т-2584Е-2014-ППТ-06) из состава проекта "Новая редакция проекта планировки и проекта межевания территории 9, 10 и 34 кварталов района "Академический"; обоснована необходимость установки шумозащитного экрана вдоль дорожного полотна ул. Сахарова; расположение шумозащитного экрана показано на чертеже ПЗУ (ш. 2280-00-ПЗУ.ГЧ, л.5) по данным проекта "Строительство улицы Академика Сахарова от ул. Чкалова до ул. Амундсена в планировочном районе "Академический" в г. Екатеринбурге"; выполненного "ПроектУрал.ру" в 2015 году (ш. Т-258Е-2014-ПМТ); обоснован объём шумозащитных мероприятий по жилым домам; выполнена и представлена "Схема расположения мусоросборных камер в жилой застройке и проектных потоков жителей в ходе мусороудаления" (ш. 2280-00-ООС.2.2.1.ТЧ, приложение О); изменены проектные решения в части мусороудаления встроенных помещений общественного назначения; для продовольственного магазина запроектирована отдельная мусорокамера; мусорокамеры для офисных помещений не предусмотрены, временное хранение ТБО в течение дня осуществляется в местах образования, удаление – ежедневно по согласованному графику без использования мусорокамер жилых домов; в доме № 9.4.2 запроектирована дополнительная мусорокамера для обеспечения нормативных удалений мусорокамер от подъездов; выполнено два варианта расстановки контейнеров в мусорокамерах: для несортированных отходов и при условии сортировки отходов; откорректированы расчёты накопления ТБО с учётом согласованных Роспотребнадзором норм накопления отходов и данных по морфологическому составу отходов, изложенных в письме Управления Роспотребнадзора по Свердловской области от 28.09.2009 № 01-01-08-31/16-5934; исключено расположение мусорокамер под жилыми комнатами квартир и смежно с ними; текстовая часть разделов АР дополнена сведениями по отделке помещений мусорокамер; во всех мусорокамерах предусмотрены трапы в полу для стока моюще-дезинфицирующих растворов; исключено расположение электрощитовых смежно с жилыми комнатами и под жилыми комнатами; вентиляция в мусоросборных камерах принята в объёме 10-кратного воздухообмена в час; вентиляционные шахты выведены выше кровли; продовольственный магазин: предусмотрено помещение кладовщика, организована зона приёмки товара; запроектирована отдельная мусорокамера для сбора и временного хранения ТБО с установкой контейнеров объёмом в соответствии с расчётом накопления; предусмотрена производственная и бытовая канализация магазина с самостоятельными выпусками в наружную сеть; прокладка сетей

бытовой канализации жилого дома в продовольственном магазине предусмотрена без ревизий и стыковых соединений труб в коммуникационных шахтах из кирпича; дебаркадер оборудован воздушно-тепловой завесой; уровни искусственной освещённости приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03; выбросы вытяжного воздуха из помещений магазина предусмотрены на кровлю здания; число индивидуальных шкафов для персонала предприятия предусмотрено в соответствии со списочным составом двух смежных смен; мужской санузел оборудован писсуаром;

✓ *разделы "Проект организации строительства", "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства":* представлен объединённый Стройгенплан возведения блоков 9.1…9.6 квартала № 9, указано место расположения ближайшего подразделения пожарной службы;

✓ *раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды":* выполнена оценка воздействия на период эксплуатации с учётом корректировки места размещения открытых парковок, количества машино-мест на открытых парковках, расположения внутренних проездов, расположения вентшахт подземных автостоянок;

✓ *раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности":* противопожарные подъезды к жилым зданиям предусмотрены по всей длине продольных сторон зданий; расстояние от стен зданий до края противопожарного проезда принято 8,0 – 10,0 м; проезды дополнены разворотными площадками размером 15,0×15,0м; радиусы закругления проезжей части выполнены с обеспечивают возможность проезда 50,0 м автолестницы; конструкция укреплённого газона противопожарных проездов заменена на проезды с щебеночным покрытием; в качестве утеплителя для наружной отделки стен в пределах воздушных переходов и в пределах остекленных лоджий предусмотрено применение негорючего утеплителя (мин.плиты); конструкции павильона въезда-выезда из автостоянки приняты такой же степенью огнестойкости, что и здание автостоянки и класса конструктивной пожарной опасности С0; предел огнестойкости несущих стен, на которые опирается противопожарное перекрытие 1 типа принят не менее R 150; предел огнестойкости противопожарных стен 1 типа, отделяющих помещения общественного назначения от жилой части (разные пожарные отсеки), принят не менее REI 150; выделение лифтовых холлов лифтов для перевозки пожарных подразделений предусмотрено противопожарными перегородками 1 типа с противопожарными дверями 2 типа в дымогазонепроницаемом исполнении; лестничные клетки в 9-этажных секциях жилых домов № 9.5.1 и № 9.6.1 отделены от лифтового холла; указано о примыкании перегородок путей эвакуации к глухим участкам наружных стен; окна в лестничных клетках типа Л1 и Н1 во всех жилых домах предусмотрены открывающимися; из насосной пожаротушения предусмотрен отдельный выход наружу; выход на лестничные клетки типа Н2 выполнен через тамбур с противопожарными дверями 2 типа; ширина наружных дверей лестничных клеток автостоянок принята не менее ширины лестничных маршей; внутри шахты дымоудаления выполнены металлические сборные короба на всю высоту шахты; предусмотрен подпор воздуха в шахту лифтов, имеющих сообщение с автостоянкой; в техподвалах всех жилых домов установлены пожарные

краны; стояки систем противопожарного водопровода соединены с системами хозяйственно-питьевого водопровода перемычками; расстояние от пожарных гидрантов до противопожарных проездов принято не более 2,5 м; двери встроенных в автостоянку помещений приняты противопожарными 2 типа; ширина основного прохода в торговом зале магазина выполнена не менее 2,0 м; в магазине в воротах дебаркадера предусмотрена калитка для эвакуации людей; ширина эвакуационных выходов из торгового зала определена расчётом, ширина дверей увеличена до 1,8 м; предусмотрено естественное проветривание в коридоре в соответствии с п.8.5 СП 7.13130.2013; выход из лестничной клетки типа Л1 выполнен непосредственно наружу; добавлены сквозные проходы в обоих зданиях, перенесён проход в здании № 9.5.1. в секции№ 4; выполнена корректировка переходных лоджий типовых этажей, уменьшена ширина ближайших окон помещений; сквозные проходы выполнены на расстоянии менее 100,0 м (96,0 м); уклон тротуара на рампах, используемых для эвакуации людей принят не более 1:6; для обеспечения нормативного расстояния между эвакуационными выходами в автостоянках добавлены лестничные клетки и выполнены перепланировки; венткамеры, расположенные за пределами обслуживаемого пожарного отсека выделены противопожарными стенами 1 типа с заполнение проёмов противопожарными дверями 1 типа; предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с естественным побуждением для возмещения объёмов удаляемых продуктов горения из помещений автостоянок в соответствии с п. 8.8 СП 7.13130.2013; предусмотрено автоматическое закрывание противопожарных ворот, двери оборудованы доводчиками; транзитные воздуховоды вентиляции, проходящие за пределами обслуживаемого пожарного отсека приняты с пределом огнестойкости не менее EI 150.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

4.1.1. *Отчётные материалы по результатам инженерно-геодезических 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, утверждённый 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, утверждённый 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 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, утверждённый 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 "УралТИСИЗ", отчётные материалы ш. 7314-ИИК1 от 10.2014, ш. 10114-ИИК2 от 02.2015 с изм. 1 от 07.2015, ш. 10114-ИИК1 от 02.2015 с изм. 1 от 07.2015, ш. 10114-ИИК1-12.3 от 11.2014, 02.2015, ш. 10114-ИИК1-13 от 11.2014, 03.2015.

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 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 проектирование, утверждённому заказчиком, исходно-разрешительной документации, в том числе ГПЗУ №RU66302000-00000000000009207…№RU66302000-00000000000009219 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 соответствуют требованиям Федерального закона №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

4.2.6. Проектные решения по посадке проектируемых зданий и их планировочные решения обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции в регламентируемых помещениях проектируемого объекта.

4.2.7. Проектные решения 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 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).

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 требованиям 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 "Комплекс жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками квартала №9 (блоки 9.1 - 9.6) в планировочном районе "Академический" города Екатеринбурга" (шифр 2280-, от 2015, с изм. 2 от 08.2015) *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 нормативных технических документов.

Эксперты:

Главный специалист выпуска заключений — О.Ю. Сухомлинова
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Схемы планировочной организации земельных участков.
Квалификационный Аттестат МС-Э-2-2-2404 от 26.03.2014

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

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

Главный специалист по инженерно-экологическим изысканиям — Н.П. Коцюр
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Охрана окружающей среды.
Квалификационный Аттестат МС-Э-20-2-2811 от 28.04.2014
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий.
Инженерно-экологические изыскания.
Квалификационный Аттестат МС-Э-53-1-3737 от 21.07.2014

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

Главный специалист экспертизы объемно-планировочных и архитектурных решений — И.Л. Шакир
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Объемно-планировочные и архитектурные решения.
Квалификационный Аттестат ГС-Э-21-2-0809 от 24.06.2013

Главный специалист экспертизы конструктивных решений — Г.Н. Дерябин
Государственный эксперт.
Конструктивные решения.
Аттестат ГЭ рег.№ 00425-АК-77-14122011

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

Главный специалист экспертизы водоснабжения, водоотведения и канализации — Г.М. Тумайкина
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Водоснабжение, водоотведение и канализация.
Квалификационный Аттестат ГС-Э-9-2-0277 от 07.05.2013

Главный специалист экспертизы теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования
Государственный эксперт.
Теплоснабжение, газоснабжение, вентиляция и кондиционирование.
Аттестат ГЭ рег.№ 00423-АК-77-14122011 — А.С. Борисова

Главный специалист экспертизы систем автоматизации, связи и сигнализации
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Системы автоматизации, связи и сигнализации.
Квалификационный Аттестат ГС-Э-9-2-0261 от 07.05.2013 — А.В. Кузьменков

Главный специалист экспертизы водоснабжения, водоотведения и канализации
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Водоснабжение, водоотведение и канализация.
Квалификационный Аттестат ГС-Э-21-2-0489 от 11.12.2012 — Л.В. Шавыкина

Главный специалист экспертизы технологических решений и санитарно-эпидемиологической безопасности
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Санитарно-эпидемиологическая безопасность.
Квалификационный Аттестат ГС-Э-6-2-0192 от 27.03.2013 — Т.В. Мартюшова

Главный специалист
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Санитарно-эпидемиологическая безопасность.
Квалификационный Аттестат ГС-Э-46-2-1723 от 12.11.2013 — Н.А. Вахрушева

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 ГС-Э-21-2-0449 от 11.12.2012
Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС.
Квалификационный Аттестат МС-Э-35-4-3258 от 27.06.2014 — С.А. Величко

ответственное лицо
Кропачева Л.А., ☎ (343) 371-71-32

Прошито, пронумеровано,
скреплено печатью

113 (сто тринадцать) страниц

Н.А. Деева