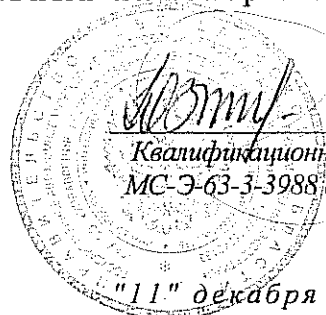


ПРАВИТЕЛЬСТВО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

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

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

"УТВЕРЖДАЮ"
Главный инженер Управления


Ю.В. Зыков
Квалификационный Аттестат
МС-Э-63-3-3988 от 22.08.2014
"11" декабря 2015 года

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	4	-	1	-	1	-	0	0	5	5	-	1	5	/	1	5	-	0	5	1	9	Н	/	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Жилая застройка (Жилой район "Солнечный"). 3 квартал. Жилой блок 3.1

(Свердловская область, г. Екатеринбург, Чкаловский район, коридор ВЛ - ул. 2-я Новосибирская – ЕКАД)

Объект негосударственной экспертизы:

Проектная документация (без сметы) и результаты инженерных изысканий

"Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. 2-я Новосибирская – ЕКАД
в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный"). 3 квартал.

Жилой блок 3.1" (ш. СД-024/15-32-19-...., от 2015, с изм. 3 от 12.2015)

Предмет негосударственной экспертизы

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

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:

- письмо-заявление ООО "Синара-Девелопмент" от 09.10.2015 № 06-01/145;
- договор № 15-519Н от 12.10.2015 (с дополнительным соглашением от 27.11.2015 № 1) между Государственным автономным учреждением Свердловской области "Управление государственной экспертизы" (Исполнитель) и Обществом с ограниченной ответственностью "Синара-Девелопмент" (Заказчик) на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства: *"Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. 2-я Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный"). 3 квартал. Жилой блок 3.1"*;
- 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: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. 2-я Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный"). 3 квартал. Жилой блок 3.1".

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: Свердловская область, г. Екатеринбург, Чкаловский район, коридор ВЛ – ул. 2-я Новосибирская – ЕКАД.

1.3. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства.

Приведены в разделе 3.4. настоящего заключения.

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

Разработчик проектной документации:

- ✓ ООО "АПМ "Стандарт" (Генеральный проектировщик), свидетельство о допуске рег. № П-175-6670387636-01, выдано СРО НП "Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной Экспертизе", рег. номер в государственном реестре СРО-П-175-03102012. ИНН 6670387636.

Почтовый (юридический) адрес: 620990, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, д. 24, лит. А, пом. 18.

- ✓ ИП Будков Алексей Владимирович (подразделы ИОС1.1, ИОС2, ИОС3, ИОС4), свидетельство о допуске рег. № 0257.01-2014-665910927979-П-187, выдано СРО НП "Саморегулируемая организация "Объединение Организаций Проектирования", рег. номер в государственном реестре СРО-П-187-20062013.

ИНН 665910927979.

Почтовый (юридический) адрес: 620027, г. Екатеринбург, ул. Братьев Быковых, д. 5/29, кв. 54.

- ✓ ООО "Институт проектирования, архитектуры и дизайна" (ООО "ИнПАД") (подраздел ИОС5 (ИОС 5.1, 5.2, 5.3)), свидетельство о допуске рег. № 49-07-6658340247-П-069, выдано СРО НП "Межрегиональное объединение проектировщиков", рег. номер в государственном реестре СРО-П-069-02122009.

ИНН 6658340247.

Почтовый (юридический) адрес: 620043, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 99, офис 2.

- ✓ ООО "Нео Консалтинг Групп" (разделы ООС, ПБ), свидетельство о допуске рег. № 1704.01-2014-6671202648-П-177, выдано СРО НП "Объединение проектировщиков "Топливо-Энергетический комплекс", рег. номер в государственном реестре СРО-П-177-29102012, свидетельство о допуске рег. № СРОСИ-И-01586.1-22012014, выдано СРО НП "Стандарт-Изыскания", рег. номер в государственном реестре СРО-И-029-25102011.

ИНН 6671202648.

Почтовый (юридический) адрес: 620146, г. Екатеринбург, ул. Шаумяна, д. 73, корп. А, к. 309.

Организация – исполнитель инженерных изысканий:

- ✓ ООО "Стройизыскания" (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания), свидетельство о допуске рег. № СРО-И-019-013-28092012-3, выдано СРО НП "Уральское общество изыскателей", рег. номер в государственном реестре СРО-И-019-11012010.

ИНН 6612023799.

Почтовый (юридический) адрес: 623406, Свердловская область, г. Каменск-Уральский, ул. Уральская, д. 43, офис 215.

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

Генеральный застройщик: ООО "Генеральный застройщик района Солнечный".

ИНН 6671443386.

Почтовый (юридический) адрес: 620014, г. Екатеринбург, ул. Радищева, д. 25-199.

Заявитель, Инвестор-застройщик: ООО "Синара-Девелопмент".

ИНН 6685040700.

Почтовый (юридический) адрес: 620026, г. Екатеринбург, ул. Розы Люксембург, д. 51.

Технический заказчик: ОАО "Синара-Девелопмент" (по договору от 28.04.2014 № СД-516/14-33-4/2 (с приложением №3 от 01.12.2014) на реализацию Инвестиционного проекта).

ИНН 6672292242.

Почтовый (юридический) адрес: 620026, г. Екатеринбург, ул. Розы Люксембург, 51.

Технический заказчик: ООО "Протей" (по договору от 02.03.2015 № СД-175/15-33-19 на выполнение функций Технического заказчика).

ИНН 6658452007.

Почтовый (юридический) адрес: 620109, г. Екатеринбург, ул. Заводская, д. 45Д, офис 212.

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

Заявитель является Инвестором-застройщиком.

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

Нет.

- 1.8. **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 28.04.2014 № СД-516/14-33-4/2 (с приложение от 01.12.2014 № 3) между ООО "Синара-Девелопмент" (Инвестор-Застройщик) и ОАО "Синара-Девелопмент" на реализацию Инвестиционного проекта по объекту: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный"). 3 квартал. Жилой блок 3.1";
- договор от 02.03.2015 № СД-175/15-33-19 между ОАО "Синара-Девелопмент" и ООО "Протей" (Технический заказчик) на выполнение функций Технического заказчика на объекте: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ – ул. 2-ая Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный"). 3 квартал. Жилой блок 3.1";
- договор от 10.03.2015 №146 между ООО "Протей" и ООО "Стройизыскания" на выполнение комплекса работ по инженерным изысканиям на объекте: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ – ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный". 3 квартал. Жилой блок 3.1);
- техническое задание на производство комплексных инженерных изысканий на объекте: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ – ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный". 3 квартал. Жилой блок 3.1)", утверждённое директором ООО "Протей" (приложение к договору №146 от 10.03.2015);
- программа на инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания на объекте: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный". 3 квартал. Жилой блок 3.1)", разработанная ООО "Стройизыскания" в 2015 году (ш. 146-ПИ).

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

- договор от 18.12.2014 № СД-024/15-32-19 между ОАО "Синара-Девелопмент" и ООО "АПМ "Стандарт" на выполнение работ по разработке проектной документации для объекта: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. 2-ая Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный"). 3 квартал. Жилой блок 3.1" (с приложениями №1-6, №9);
- задание на проектирование объекта: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. 2-ая Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный"). 3 квартал. Жилой блок 3.1", утверждённое АО "Синара-Девелопмент" (приложение № 6 к договору от 18.12.2014 № СД-024/15-32-19 в редакции Дополнительного соглашения № 1 от 2015);
- "Руководство по застройке. Жилой район "Солнечный". Территория,ограниченная: коридор ВЛ – ул. 2-ая Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе города Екатеринбурга, Свердловская область. Жилой блок № 3.1", подписанное ООО "Генеральный застройщик района Солнечный" (Арендодатель/Генеральный застройщик) и ООО "Синара-Девелопмент" (Арендатор/Застройщик) (приложение №9 к договору от 18.12.2014 № СД-024/15-32-19);
- договор подряда от 10.06.2015 № 5/15-пр между ООО "АПМ "Стандарт" и ООО "Нео Консалтинг Групп" на выполнение работ по разработке разделов "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности", "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" в составе проектной документации объекта: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. 2-ая Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный"). 3 квартал. Жилой блок 3.1";
- договор от 13.07.2015 № 498-2015/07/13 между ООО "АПМ "Стандарт" и ООО "Институт проектирования, архитектуры и дизайна" (ООО "ИнПАД") на выполнение работ "Проектная документация. Сети связи, сигнализации и автоматики" по объекту: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. 2-ая Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный"). 3 квартал. Жилой блок 3.1" (с приложениями № 1-3);
- договор от 09.07.2015 № 13/14-2015П между ООО "АПМ "Стандарт" и Индивидуальный предприниматель Будков Алексей Владимирович на разработку проектной документации для объекта: "Жилой блок № 3.1 в жилом районе Солнечный, г. Екатеринбург" (с приложениями № 1, 2);
- "Проект планировки территории, ограниченной ориентирами: коридор высоковольтных линий – продолжение улицы Новосибирской – проектируемый участок Екатеринбургской кольцевой автодороги", выполненный ООО "ИПР-Проект" в ноябре 2012 года, шифр 610-12-12-ПП, утверждённый постановлением Администрации города Екатеринбурга от 21.12.2012 № 5646 "Об утверждении основной части Проекта планировки территории, ограниченной ориентирами:

коридор высоковольтных линий – продолжение улицы Новосибирской – проектируемый участок Екатеринбургской кольцевой автодороги";

- Градостроительный план земельного участка № RU66302000-09554 подготовленный на основании заявления ООО "Генеральный застройщик района Солнечный" от 30.09.2015 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, МО "город Екатеринбург", Чкаловский район, коридор высоковольтных линий – продолжение улицы Новосибирской – проектируемый участок Екатеринбургской кольцевой автодороги (Жилой район "Солнечный") 3 квартал. Жилой блок 3.1; кадастровый номер земельного участка – 66:41:0511030:15; кадастровый квартал – 66:41:0511030; площадь земельного участка – 1,8645 га; местоположение проектируемого объекта капитального строительства: многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями общественного назначения располагается в квартале улиц: проектируемый проезд III (1-3) – проектируемый проезд III (1-2) – проектируемая улица №7 – проектируемая улица №4 в соответствии с проектом планировки территории; земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-5 – зоне многоэтажной жилой застройки (5 и более этажей); основные виды разрешённого использования земельного участка: многоквартирные дома этажностью 5 этажей и выше и другие объекты соцкультбыта; вспомогательные виды разрешённого использования земельного участка: жилищно-эксплуатационные и аварийно-диспетчерские службы и другие объекты соцкультбыта; условно разрешённые виды использования земельного участка: офисы на 1-2 этажах жилых домов (кроме жилых домов, расположенных внутри жилых кварталов); объекты бытового обслуживания; объекты досуга и другие объекты соцкультбыта; Проектом "Проект планировки территории, ограниченной ориентирами: коридор высоковольтных линий – продолжение улицы Новосибирской – проектируемый участок Екатеринбургской кольцевой автодороги", выполненным ООО "ИПР-Проект" в ноябре 2012 года, шифр 610-12-12-ПП, утверждённым постановлением Администрации города Екатеринбурга от 21.12.2012 № 5646, определён следующий вид разрешённого использования земельного участка: строительство многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями общественного назначения; назначение объекта капитального строительства: объект № 1 – многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями общественного назначения; предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: длина участка – 137,0 м; ширина участка – 136,0 м; размер объекта макс. – 121,0 м; площадь объекта – 0,7890 га; предельное количество этажей (мин./макс.): № 1 – 1*/12** (* - для встроенно-пристроенных помещений общественного назначения; ** - не считая подземные этажи); предельная высота зданий, строений, сооружений – 40,0 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 43%; информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия: объекты капитального строительства – отсутствуют, объекты культурного наследия – отсутствуют; участок неделимый), утверждённый Заместителем Главы Администрации города Екатеринбурга 19.10.2015;
- технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

- ✓ ТУ ЗАО "Форум групп" ("Руководство по застройке ..." – раздел 2.4.2 – на подключение к электрическим сетям, раздел 2.4.3 – на организацию электрического освещения территории жилого блока);
- ✓ ТУ ЗАО "Форум-групп" ("Руководство по застройке ..." – разделы 2.4.4, 2.4.5, 2.4.6 – на водоснабжение и водоотведение);
- ✓ ТУ ЗАО "Форум Групп" ("Руководство по застройке ...", раздел 2.4.7 - на теплоснабжение);
- ✓ ТУ ООО "НТЦ "Интек" от 06.11.2015 № 1226788 (телефония, интернет, телевидение).

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Общие сведения.

Функциональное назначение объекта капитального строительства.

Проектной документацией предусмотрено строительство по индивидуальному проекту многофункционального жилого комплекса со встроенно - пристроенными помещениями общественного назначения на первых этажах.

Характеристика участка строительства.

Площадка строительства расположена в Чкаловском районе г. Екатеринбурга в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ – ул. 2-ая Новосибирская – ЕКАД на территории проектируемого жилого района "Солнечный". Квартал № 3 расположен в северной части жилого района "Солнечный" и ограничен: с севера – проектируемой улицей № 1, с юга – проектируемой улицей № 4, с востока – проектируемой улицей № 7, проектируемой улицей № 6. Жилой блок 3.1 расположен в юго-восточной части жилого квартала № 3 и ограничен: с юго-востока – проектируемой улицей № 7, с юго-запада – проектируемой улицей № 4, с северо-востока и северо-запада – внутриквартальными проездами и далее участками жилых блоков 3.2, 3.3, 3.4. На момент проектирования площадка свободна от капитальных строений, в северную часть площадки пересекают ВЛ.

В соответствии с градостроительным регламентом, установленным "Правилами землепользования и застройки городского округа – МО "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). Проектом "Проект планировки территории, ограниченной ориентирами: коридор высоковольтных линий – продолжение улицы Новосибирской – проектируемый участок Екатеринбургской кольцевой автодороги", выполненным ООО "ИПР-Проект" в ноябре 2012 года, шифр 610-12-12-ПП, утверждённым постановлением Администрации города Екатеринбурга от 21.12.2012 № 5646, определён вид разрешённого использования земельного участка: строительство многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями общественного назначения.

3.2. Описание результатов инженерных изысканий.

Перечень рассмотренных разделов (отчётов) инженерных изысканий.

Номер части	Номер документа, дата выпуска, наименование организации	Наименование	Номер и дата изменений
1	146-ИИК1,	Отчёт об инженерных изысканиях.	-

	от 06.2015, ООО "Стройизыскания"	Часть 1. Инженерно-геодезические изыскания на объекте: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный". 3 квартал. Жилой блок 3.1)"	
2	146-ИИК2, от 06.2015, ООО "Стройизыскания"	Отчёт об инженерных изысканиях. Часть 2. Инженерно-геологические изыскания на объекте: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный". 3 квартал. Жилой блок 3.1)"	изм. 1 от 10.2015, изм. 2 от 11.2015
3	146-ИИК3, от 06.2015, ООО "Стройизыскания"	Отчёт об инженерных изысканиях. Часть 3. Инженерно-экологические изыскания на объекте: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный". 3 квартал. Жилой блок 3.1)"	изм. 1 от 11.2015

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 строительства расположен в междуречье р. Патрушихи и её правого притока р. Шиловки.

Инженерно-геодезические изыскания. Рельеф в границах застройки равнинный, абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 261,4 до 263,5 м.

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

- ИГЭ-1 – насыпной грунт представлен перемятым суглинком, глиной, дресвой и щебнем, строительным мусором, мощность слоя 0,2 - 1,8 м ($\rho = 1,80 \text{ г/см}^3$), грунт неоднороден по составу и сложению, характеризуется неравномерной плотностью и сжимаемостью;
- ИГЭ-2 – суглинки реже глины аллювиально-делювиальные от твёрдой до полутвёрдой консистенции, по единичным пробам тугопластичной консистенции, песчанистые, ненабухающие (относительная деформация набухания без нагрузки составила 0,011-0,034), мощность слоя 1,0 – 6,2 м ($\rho_{II} = 1,98 \text{ г/см}^3$, $\phi_{II} = 21^\circ$, $C_{II} = 0,038 \text{ МПа}$, $E = 16 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-2а – суглинки аллювиально-делювиальные мягко- и текучепластичной консистенции с тонкими прослоями песка средней крупности водонасыщенного, мощность слоя 0,5 - 3,3 м ($\rho_{II} = 2,04 \text{ г/см}^3$, $\phi_{II} = 22^\circ$, $C_{II} = 0,013 \text{ МПа}$, $E = 7 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-3 – пески аллювиальные средней крупности водонасыщенные, средней плотности, мощность слоя 1,4 - 2,3 м ($\rho = 2,10 \text{ г/см}^3$, $\phi_{II} = 37^\circ$, $C_{II} = 0,002 \text{ МПа}$, $E = 35 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-4 – суглинки элювиальные твёрдой по единичным пробам тугопластичной консистенции с дресвой и щебнем в среднем до 11,9%, мощность слоя 0,9 - 6,4 м ($\rho_{II} = 2,02 \text{ г/см}^3$, $\phi_{II} = 24^\circ$, $C_{II} = 0,021 \text{ МПа}$, $E = 16 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-5 – порфириты средней прочности слабовыветрелые ($\rho_I = 2,69 \text{ г/см}^3$, $R_{cl} = 30,2 \text{ МПа}$);

– ИГЭ-6 – порфириты прочные слабыветрелые ($\rho_r = 2,87 \text{ г/см}^3$, $R_{cl} = 62,1 \text{ МПа}$).

Кровля скальных грунтов в пределах площадки встречена на глубине 1,9 - 14,6 м. Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков 1,57 м. Суглинистые грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания подвержены морозному пучению

Установившийся уровень подземных вод на момент производства буровых работ (май 2015 года) фиксировался на глубине 3,0 - 5,7 м, в пределах абсолютных отметок 257,24 - 260,13 м. Приведенные на разрезах уровни близки к максимальным. Амплитуда сезонного колебания уровней в течение года составит 1,0 - 1,5 м. Скорость техногенного подъема уровней на застраиваемых территориях составит 0,07 м/год. Коэффициенты фильтрации по материалам изысканий прошлых лет составили: для насыпных грунтов 0,5 м/сут, для суглинистых грунтов – $0,15 \cdot 10^{-2}$ м/сут, для скальных грунтов – 1,3 - 3,8 м/сут. Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетон марки W4 и на арматуру ж/бетонных конструкций при периодическом смачивании слабоагрессивная.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах (ИГЭ-2) на бетон марки W4 слабоагрессивная, в суглинках элювиальных неагрессивная. Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах (ИГЭ-2, 4) на арматуру железобетонных конструкций неагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтов (ИГЭ-1, 2) по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Исследуемый участок относится к району распространения грунтов со специфическими свойствами, где получили развитие насыпные и элювиальные образования, слабые грунты мягко- и текучепластичной консистенции.

Согласно справке-заключению Института геофизики Уральского Отделения РАН от 21.03.2013 № 21г-13 величина расчётной силы сейсмического воздействия на планируемый участок строительства составит 5,0 баллов по шкале MSK-64 на объекты повышенной ответственности.

Инженерно-экологические изыскания. Участок строительства расположен вне ограничений природоохранного характера: земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий областного значения (письмо Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области от 19.06.2015 № 12-10-31/5318), водоохранных зон поверхностных водных объектов. На исследуемой территории отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Выявленных объектов и объектов, обладающими признаками объекта культурного наследия на участке изысканий не зарегистрировано (Заключение Министерства по управлению государственным имуществом Свердловской области от 10.06.2015 № 17-08-21/125). На участке строительства пролицензированных участков водозаборных скважин питьевого назначения не зарегистрировано. Участок расположен в пределах III пояса зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения – скв. № 52э, 53а Елизаветинского месторождения подземных вод, на расстоянии 1,25 км от них (выше по потоку от скважин), эксплуатируемые для питьевого, хозяйственно - бытового и производственно - технического водоснабжения ОАО "Завод керамических изделий" и п. Елизавет (лицензия СВЕ № 00748ВЭ). Подземные воды – недостаточно защищённые от поверхностного загрязнения. Уровень залегания грунтовых вод колеблется от 3,0 до 5,0 м. По гидрогеологическим условиям строительство

проектируемых объектов допустимо (гидрогеологическое заключение ООО ГП "СвТЦОП" от 29.05.2015 № 9073/15-г, утверждённое протоколом заседания секции НТС "Уралнедра" от 01.06.2015 № 159-ПВ).

Участок изысканий расположен в пределах месторождения кирпичных глин Елизаветинское 1, участок 3, которое учтено государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых. Запасы месторождения кирпичных глин Елизаветинское 1, участок 3, согласно Сводному балансу запасов сырья для грубой керамики на 01.01.2015 списаны по сумме категорий А+В+С1+С2 в количестве 21773,0 м³ в связи с изменением назначения использования земель. Участок изысканий расположен в пределах геологического отвода участка, предоставленного ООО "РИЦ" (лицензия СВЕ № 03100ВР) с целью геологического изучения питьевых подземных вод для питьевого водоснабжения коттеджного поселка "Хутор", и добычи технических подземных вод одиночной скважиной № 1Г для технологического водоснабжения строительства коттеджного поселка "Хутор" (Заключение Департамента по недропользованию по УрФО от 06.11.2015 № 02-02/2211). Фоновые концентрации загрязняющих веществ района строительства приняты по данным ФГБУ "Уральское УГМС" (письмо от 02.06.2015 № 788/16-11-15).

По результатам инженерно - экологических изысканий установлено: уровень загрязнения почв на участке строительства по химическому загрязнению относится к категории "допустимая", "умеренно опасная"; по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям грунты относятся к "чистой" категории; МЭД гамма-излучения на участке строительства не превышает допустимых значений, аномалии отсутствуют; качество подземных вод не соответствует СанПиН 2.1.4.1175-02 по показателям: железо марганец, аммиак и амоний-ион, нитраты, хлориды, жёсткость общая, сухой остаток.

Участок строительства совпадает с ареалом обитания видов растений и животных, занесённых в "Красную книгу" Свердловской области: ёж обыкновенный, кобчик, седой дятел, венерин башмачок крапчатый, пальчатокоренник пятнистый, лобка двулистная, борец мохнатый и другие (письмо Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области от 19.06.2015 № 12-10-31/5318). При маршрутном обследовании территории виды животных и растений, занесённые в "Красную книгу" не встречены.

В Отчёте выполнен предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта; разработаны рекомендации по разработке мероприятий по охране окружающей среды в проектной документации.

3.3. Описание технической части проектной документации.

Перечень рассмотренных разделов проектной документации.

Номер тома	Номер документа, дата выпуска, наименование организации	Номер раздела, наименование	Номер и дата изменений
1	СД-024/15-32-19-00-ПЗ от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Раздел 1. Пояснительная записка	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015
2	СД-024/15-32-19-00-ПЗУ от 09, 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	изм. 1 от 10.2015, изм. 2 от 11.2015

3		Раздел 3. Архитектурные решения	
3.1	СД-024/15-32-19-01-АР от 09.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Часть 1. Секция 1 (С приложениями)	изм.1 от 11.2015
3.2	СД-024/15-32-19-02-АР от 09.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Часть 2. Секция 2	изм. 1 от 10, 11.2015, изм. 2 от 11.2015
3.3	СД-024/15-32-19-03-АР от 08, 09.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Часть 3. Секция 3	изм. 1 от 10, 11.2015, изм. 2 от 11.2015
3.4	СД-024/15-32-19-04-АР от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Часть 4. Секция 4	изм. 1 от 10, 11.2015, изм. 2 от 11.2015
3.5	СД-024/15-32-19-05-АР от 08.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Часть 5. Секция 5	изм. 1 от 10, 11.2015, изм. 2 от 11.2015
3.6	СД-024/15-32-19-06-АР от 09.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Часть 6. Секция 6	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015
3.7	СД-024/15-32-19-07-АР от 08, 09.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Часть 7. Секция 7	изм. 1 от 10, 11.2015, изм. 2 от 11.2015
3.8	СД-024/15-32-19-08-АР от 09.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Часть 8. Секция 8	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015
3.9	СД-024/15-32-19-09-АР от 08, 09.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Часть 9. Секция 9	изм. 1 от 10, 11.2015, изм. 2 от 11.2015
3.10	СД-024/15-32-19-10-АР от 08.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Часть 10. Секция 10	изм. 1 от 10, 11.2015, изм. 2 от 11.2015
3.11	СД-024/15-32-19-11-АР от 08, 09.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Часть 11. Секция 11	изм. 1 от 10, 11.2015, изм. 2 от 11.2015
4		Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения	
		Часть 1. Секция 1	
4.1.1	СД-024/15-32-19-01-КР1.1 от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 1. Конструктивные решения	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015, изм. 3 от 12.2015
4.1.2	СД-024/15-32-19-01-КР1.2 от 08.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 2. Объёмно-планировочные решения	-
		Часть 2. Секция 2	
4.2.1	СД-024/15-32-19-02-КР2.1 от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 1. Конструктивные решения	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015, изм. 3 от 12.2015
4.2.2	СД-024/15-32-19-02-КР2.2 от 08.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 2. Объёмно-планировочные решения	-
		Часть 3. Секция 3	
4.3.1	СД-024/15-32-19-03-КР3.1 от 10.2015,	Книга 1. Конструктивные решения	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015, изм. 3 от 12.2015

	ООО "АПМ "Стандарт"		
4.3.2	СД-024/15-32-19-03- КР3.2 от 08, 09.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 2. Объёмно-планировочные решения	-
		Часть 4. Секция 4	
4.4.1	СД-024/15-32-19-04- КР4.1 от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 1. Конструктивные решения	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015, изм. 3 от 12.2015
4.4.2	СД-024/15-32-19-04- КР4.2 от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 2. Объёмно-планировочные решения	-
		Часть 5. Секция 5	
4.5.1	СД-024/15-32-19-05- КР5.1 от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 1. Конструктивные решения	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015, изм. 3 от 12.2015
4.5.2	СД-024/15-32-19-05- КР5.2 от 08, 09.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 2. Объёмно-планировочные решения	-
		Часть 6. Секция 6	
4.6.1	СД-024/15-32-19-06- КР6.1 от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 1. Конструктивные решения	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015, изм. 3 от 12.2015
4.6.2	СД-024/15-32-19-06- КР6.2 от 09, 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 2. Объёмно-планировочные решения	-
		Часть 7. Секция 7	
4.7.1	СД-024/15-32-19-07- КР7.1 от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 1. Конструктивные решения	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015, изм. 3 от 12.2015
4.7.2	СД-024/15-32-19-07- КР7.2 от 08, 09.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 2. Объёмно-планировочные решения	-
		Часть 8. Секция 8	
4.8.1	СД-024/15-32-19-08- КР8.1 от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 1. Конструктивные решения	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015, изм. 3 от 12.2015
4.8.2	СД-024/15-32-19-08- КР8.2 от 08, 09.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 2. Объёмно-планировочные решения	-
		Часть 9. Секция 9	
4.9.1	СД-024/15-32-19-09- КР9.1 от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 1. Конструктивные решения	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015, изм. 3 от 12.2015
4.9.2	СД-024/15-32-19-09- КР9.2 от 08, 09.2015,	Книга 2. Объёмно-планировочные решения	-

	ООО "АПМ "Стандарт"		
		Часть 10. Секция 10	
4.10.1	СД-024/15-32-19-10-КР10.1 от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 1. Конструктивные решения	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015, изм. 3 от 12.2015
4.10.2	СД-024/15-32-19-10-КР10.2 от 08.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 2. Объемно-планировочные решения	-
		Часть 11. Секция 11	
4.11.1	СД-024/15-32-19-11-КР11.1 от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 1. Конструктивные решения	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015, изм. 3 от 12.2015
4.11.2	СД-024/15-32-19-11-КР11.2 от 08.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Книга 2. Объемно-планировочные решения	-
5		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	СД-024/15-32-19-00-ИОС1.1 от 09.2015, ИП Будков А.В.	Подраздел 1. Система электроснабжения	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015
5.2	СД-024/15-32-19-00-ИОС2, ИОС3 от 10.2015, ИП Будков А.В.	Подраздел 2. Система водоснабжения Подраздел 3. Система водоотведения	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015
5.4	СД-024/15-32-19-00-ИОС4 от 09.2015, ИП Будков А.В.	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	изм. 1 от 10.2015, изм. 2 от 11.2015
5.5		Подраздел 5. Сети связи	
5.5.1	СД-024/15-32-19-00-ИОС5.1 от 09.2015, ООО "ИнПАД"	Часть 1. Проводная связь	изм. 1 от 10.2015, изм. 2 от 11.2015
5.5.2	СД-024/15-32-19-00-ИОС5.2 от 09.2015, ООО "ИнПАД"	Часть 2. Пожарная сигнализация	изм. 1 от 11.2015
5.5.3	СД-024/15-32-19-00-ИОС5.3 от 04, 09.2015, ООО "ИнПАД"	Часть 3. Автоматизация комплексная. Диспетчеризация	изм. 1 от 10.2015
8	СД-024/15-32-19-00-ООС от 09.2015, ООО "Нео Консалтинг Групп"	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	изм. 1 от 11.2015, изм. 2 от 11.2015
9	СД-024/15-32-19-00-ПБ от 08, 09.2015, ООО "Нео Консалтинг Групп"	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	изм. 1 от 10, 11.2015, изм. 2 от 11.2015

10	СД-024/15-32-19-00-ОДИ от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	изм. 1 от 10, 11.2015, изм. 2 от 10, 11.2015
10.1	СД-024/15-32-19-00-БЭ от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	-
11.1	СД-024/15-32-19-00-ЭЭ от 10.2015, ООО "АПМ "Стандарт"	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов	изм. 1 от 11.2015

3.3.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Схемой планировочной организации земельного участка предусмотрено строительство 7-12 этажного жилого многоквартирного дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (№ ЖД 3.1 по экспликации ПЗУ), блочной комплектной трансформаторной подстанции (№ И-3.1 по экспликации ПЗУ, выполняется отдельным проектом).

Посадка секций проектируемого жилого дома – периметральная, решена вдоль проектируемых улиц № 4, № 7 внутриквартальных проездов № III (1-3), № III (1-2) по линии регулирования застройки с организацией закрытого дворового пространства. Размещение отдельно стоящей БКТП выполнено в восточной части участка, у въезда на внутридворовую территорию.

Входы в жилую часть здания решены со стороны дворовых фасадов здания, для обеспечения удобного доступа со стороны уличных фасадов запроектированы сквозные проходы. Входы в помещения общественного назначения запроектированы со стороны уличных фасадов.

Подъезд к жилому блоку с улично-дорожной сети города осуществляется по ранее запроектированным улицам жилого района "Солнечный": Улица № 4, Улица № 7, ул. 2-ая Новосибирская (существующая ул. Лучистая), а также проездам III (1-3) и III (1-2). В настоящее время подъезд к жилому блоку возможен по существующим улицам Лучистая и Городская. Согласно письму генерального застройщика – ООО "Генеральный застройщик района "Солнечный" от 16.11.2015 № 2871-15/ПС/СГ к моменту ввода в эксплуатацию жилого блока 3.1 генеральным застройщиком будет обеспечена готовность улиц и проездов по периметру жилого блока в соответствии с утверждённым проектом планировки территории.

В соответствии с Руководством по застройке жилого района "Солнечный" (жилой блок 3.1), утверждённого ООО "Генеральный застройщик района Солнечный" и ООО "Синара-Девелопмент" (далее – "Руководство по застройке") доступ личного автотранспорта жителей и посетителей встроенных помещений общественного назначения внутрь дворового пространства запрещён. Въезд на территорию жилого блока автомобилей спецтехники осуществляется с улицы № 7 (основной въезд), а также с улицы № 4 и проезда III (1-3) через арки в секциях № 5 и № 8 жилого дома. Проезд спецтехники по внутридворовой территории решён по кольцевой схеме движения по покрытию тротуара. Со стороны уличных фасадов здания проезд спецтехники организован также по покрытию тротуара. Парковка автотранспорта жителей проектируемого дома и сотрудников встроенных помещений решена на проектируемых открытых автостоянках суммарной вместимостью 139 машино-мест, организованных на

уширении проезжих частей улиц №4, №7, проезда III (1-3), проезда III (1-2), еще 160 машино-мест предусмотрено разместить на открытой автостоянке, расположенной в северной части жилого района "Солнечный" за улицей №1 в соответствии с основными решениями утвержденного проекта планировки. Указанная автостоянка расположена в радиусе пешеходной доступности жилого блока 3.1, подъезд и пешеходный подход к автостоянке осуществляется с проектируемых улицы №1, проездов III, с существующей улицы Городской. Проектирование автостоянок по периметру жилого блока 3.1 на уширении проезжих частей улиц №4, №7, проезда III (1-3), проезда III (1-2) и автостоянки в северной части жилого района за улицей №1 выполняется отдельным проектом, автостоянки будут построены до ввода в эксплуатацию жилого блока 3.1 в красных линиях улиц согласно письму генерального застройщика – ООО "Генеральный застройщик района "Солнечный" от 16.11.2015 № 2871-15/ПС/СГ.

Площадки благоустройства жилого дома (для игр детей, для отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой) занимают центральную часть дворового пространства. На площадках предусмотрена установка малых архитектурных форм. Расчёт площадок благоустройства выполнен для 796 чел. – жителей проектируемого жилого дома при расчётном показателе жилищной обеспеченности – 30,0 м² общей площади квартиры на человека.

Непрерывная продолжительность инсоляции проектируемых детских и спортивных площадок жилого дома составляет не менее 3 часов на 50% площади, что соответствует нормативной продолжительности инсоляции, установленной СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 и требованиями СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Со стороны уличных фасадов жилого дома по всему периметру застройки предусмотрено ограждение территории с устройством ворот и калиток. Покрытия проездов, стоянок – асфальтобетонное, тротуаров – тротуарный камень, дворовых площадок – песчаное, травяное. Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется разбивкой газонов, посадкой деревьев и кустарников.

Мусороудаление ТБО проектируемого жилого дома предлагается в четыре проектируемые мусорокамеры с установкой в каждом контейнеров для раздельного сбора мусора (для пищевых отходов, для перерабатываемых отходов, для крупногабаритных отходов).

План организации рельефа решён с изменением отметок рельефа местности (насыпь до 0,5 м в западной части площадки, и срезка до 1,0 м на остальной территории) в увязке отметками вертикальной планировки по проектируемым улицам и проездам, ограничивающим квартал застройки, принятыми в проекте планировки. Отвод поверхностного стока с благоустраиваемой территории открытый по организованным уклонам покрытия проезжей части и тротуарам в сторону прилегающих улиц.

Основные показатели по генеральному плану (см. л. 3 ш. ДС-024/15-32-19-00-ПЗУ):

Площадь участка:	
– в границах отвода (по ГПЗУ)	- 18645,0 м ²
– в границах благоустройства	- 18645,0 м ²
Площадь застройки (всего)	- 5434,0 м ²
Площадь покрытий тротуаров	- 5567,0 м ²
Площадь покрытий площадок благоустройства	- 1914,0 м ²
Площадь озеленения	- 5730,0 м ²
Площадь площадок благоустройства:	
– отдыха взрослых	- 86,0 м ²

– детских игровых	- 590,0 м ²
– физкультурных	- 1200,0 м ²
– для хозяйственных целей	- 124,0 м ²

3.3.2. Архитектурные решения.

Жилой комплекс (жилой блок № 3.1).

Жилой многосекционный дом 7-12 этажный со встроенно-пристроенными помещениями (№ ЖД 3.1 по ПЗУ) – многоквартирный разноэтажный жилой дом (этажность 7-8-9-12), запроектированный из одиннадцати сблокированных по торцам секций (7-этажных – секции № 9, 10; 8-этажных – секции № 8, 11; 9-этажных – секции № 1, 2, 5, 6; 12-этажных – секции № 3, 4, 7); со встроенно-пристроенными офисными помещениями первого этажа (в секциях № 7, 8 и 9), техническим подвалом и тёплым техническим чердаком над частью последнего жилого этажа в каждой секции. 9-этажная секция №5 в осях 1с-13с/Дс-Бс запроектирована 6-этажной. Жилые секции с общественными пристройками образуют незамкнутый контур прямоугольных очертаний по периметру проектируемого квартала, с общими размерами всего комплекса в плане в осях 113,54×116,65 м.

Высоты этажей, в отметках: технического подвала – 2,72 м, первого этажа, переменная – 3,0 м (секции № 5...8, 11), 3,3 м (секции № 4 и 7), 3,6 м (секции № 3 и 9), 3,9 м (секции № 1 и 2); со второго по двенадцатый этажи – 3,0 м; чердака, переменная (в чистоте) – 2,0 м (секции № 1 и 4), 2,02 м (секция № 2), 2,1 м (секции № 3, 5, 7, 8, 11), 2,4 м (секции № 6 и 10), 2,7 м (секция № 9).

Высота жилого здания от отметки 0,000 до верха парапетов основного объёма: в 1-этажной части – 3,22 м (секция № 7); 3,22 и 3,82 м (секция № 8); 2,02 м (секция № 9); в 7-этажной части – 20,0 м (секции № 9, 10); в 8-этажной части – 22,28 и 23,38 м (секции № 8 и 11); в 9-этажной части – 26,4, 26,75 м (секции № 1, 2, 5, 6); в 12-этажной части – 35,4м и 36,5м (секции № 3, 4 и 7).

Высота жилого здания от отметки 0,000 до верха парапетов лестнично-лифтовых блоков: 27,88 м (секции № 1 и 2); 36,88 м (секции № 3 и 4); 28,33 м (секции № 5 и 6); 37,6 м (секция № 7); 23,2 м (секция № 8); 20,38 м (секции № 9 и 10); 23,38 м (секция № 11).

В жилом доме размещены:

- *в техническом подвале* – технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций и помещения узла учёта ресурсов в каждой секции, а также помещения узла ввода тепла и ИТП (секции № 1, 7), помещения скважины, узла учёта воды и насосной (секция № 2), аппаратная связи (секции № 4 и 7), помещение для хранения люминесцентных ламп (секция № 11);
- *на первом этаже* – входные группы в жилую часть здания с вестибюлем и помещениями уборочного инвентаря; электрощитовые и помещения мусорокамер с обособленными входами, комната инженера жилого блока с санузлом (секция № 9), колясочная (секция № 4); встроенно – пристроенные помещения офисов № 1...13 (в секциях № 7...9, планировка свободная) в составе: рабочие помещения, помещения уборочного инвентаря, санузлы; в уровне первого этажа каждой жилой секции предусмотрен сквозной проход, также на первом этаже жилых секций размещаются 1, 2 и 3-комнатные квартиры: 1-комнатных – 32 шт., 2-комнатных – 13 шт., 3-комнатных – 4 шт.;
- *на втором этаже* – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (47 – 1-комнатных; 16 – 2-комнатных; 4 – 3-комнатных);

- с третьего по шестой этажи – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (49 – 1-комнатных; 16 – 2-комнатных и 4 – 3-комнатных на каждом типовом этаже);
- на седьмом этаже – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (37 – 1-комнатных; 12 – 2-комнатных и 4 – 3-комнатных;
- на восьмом этаже – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (30 – 1-комнатных; 7 – 2-комнатных и 4 – 3-комнатных;
- на девятом ... одиннадцатом этажах – 1-, 2- и 3-комнатные квартиры (27 – 1-комнатных; 15 – 2-комнатных; 3 – 3-комнатные квартиры на каждом типовом этаже);
- в тёплых технических чердаках жилых секций размещены технические помещения и машинные помещения лифтов,
- на кровле здания – надстройки выходов на кровлю и лестнично-лифтовых блоков.

Связь между этажами надземной части в каждой жилой секции осуществляется по обычной лестничной клетке типа Л1 (в секциях № 1, 2, 5, 6, 8...11) или незадымляемой лестничной клетке типа Н1 (в 12-этажных секциях № 3, 4 и 7), с устройством выходов через вестибюль и тамбур или непосредственно наружу, а также на чердак, и одним грузопассажирским лифтом ($Q=1000$ кг, с размерами кабины 1100×2100 мм). Выходы на кровлю разных уровней предусмотрены непосредственно из чердаков жилых секций через герметичные глухие двери с запирающим устройством, а также по пожарным наружным лестницам типа П1; по периметру кровли установлены сплошные и решетчатые парапеты.

Эвакуация из помещений технического подвала секций жилых домов организована по обычным лестницам непосредственно наружу и на открытую лестницу 3 типа (секция № 4), технические подвалы жилых секций сообщаются через проём с противопожарной дверью. Отдельный выход наружу имеют помещения мусорокамер и электрощитовых. Каждая группа офисных помещений также имеет обособленный выход наружу. Входы в жилую и общественную части зданий оборудованы утеплёнными тамбурами.

Жилые дома оборудованы встроенными мусорокамерами с контейнерами для раздельного сбора и хранения отходов (в секциях № 5, 7, 9, 11). Входы в жилую часть здания предусмотрены с дворовой территории, в помещения офисов – со стороны улицы № 4 и парка жилого района, основной проезд/проход внутрь проектируемого квартала организован с проезда III (1-2). Для проезда пожарной техники в жилом доме организованы две сквозные арки: на высоту первого и второго этажей жилой секции № 5 (в осях 12с-13с/Ас-Ес), на высоту этажа 1-этажного пристройки секции № 8 (в осях 25с-26с/Ас-Дс).

Наружная отделка жилых секций и одноэтажных пристроек: выше отм. 0,000 – покраска фасадными красками по оштукатуренной поверхности в системе невентилируемых фасадов "ВІТЕХ" (или аналог); отделка линейными панелями в системе вентилируемых фасадов "ИНСИ" (или аналог), облицовочный кирпич; в цокольной части – отделка керамогранитной плиткой; ограждения – металл с полимерно - порошковым покрытием; крыльца, ступени и пандусы - керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью. Внутренняя отделка в квартирах и помещениях общего пользования – в соответствии с назначением, в помещениях общественного назначения – без чистовой отделки.

Утепление наружных ограждающих конструкций (стен, полов и покрытия) жилых секций и встроено - пристроенных помещений общественного назначения соответствует требованиям раздела 5 СП 50.13330.2012 "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 и витражных проёмов соответствует требованиям раздела 5 СП 50.13330.2012 при применении сертифицированных изделий (окон с $R_n \geq 0,65 \text{ м}^2 \times ^\circ\text{C}/\text{Вт}$).

Посадка объектов проектируемого жилого комплекса окажет влияние на продолжительность инсоляции квартир в окружающей проектируемой застройке, но не нарушит требований СП 54.13330.2011 (обязательного применения) по нормативной продолжительности инсоляции, установленной СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076. Принятые объёмно-планировочные решения проектируемых жилых секций обеспечивают требования СП 54.13330.2011 (обязательного применения), по нормативной продолжительности инсоляции в проектируемых квартирах, установленной СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076.

Все жилые комнаты и кухни, а также регламентируемые помещения общественного назначения имеют непосредственное естественное освещение. Значения КЕО соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий".

3.3.3. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Уровень ответственности здания жилого дома – II (нормальный) в соответствии с Федеральным законом № 384-ФЗ от 30.12.2009 "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений". Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0 в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Секции жилого дома примыкают друг к другу с устройством деформационных (температурно-усадочных и осадочных швов), конструкции швов на сдвоенных стенах и пилонах. Секция №8 разделена деформационным швом на три конструктивных блока.

Конструктивная схема – стеновая, с монолитными железобетонными продольными и поперечными стенами и пилонами, объединенными поэтажно монолитными плитами перекрытий и покрытия в пространственную устойчивую систему. Узлы сопряжения несущих стен и пилонов с фундаментами и плитами перекрытий жёсткие (через арматурные выпуски). Несущие конструкции выполняются из бетона В30. Марки бетона по водонепроницаемости и морозостойкости приняты с учётом условий эксплуатации конструкций в соответствии с требованиями СП 28.13330.

Общая устойчивость здания при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций, что достигается необходимыми размерами сечений и толщиной защитного слоя бетона.

Фундаменты секций № 1-5, 11 – монолитные железобетонные плиты $\delta = 800 \text{ мм}$, $\delta = 1000 \text{ мм}$; секция № 8 в осях 3-8 и осях 11-15 – $\delta = 600 \text{ мм}$ (бетон В 30 F75 W6); фундаменты секций № 6, 7, 9, 10, секции № 8 в осях 9-10 – из забивных свай - стоек сечением 300 x 300 (бетон В 25 F75 W6), объединённых монолитным железобетонными ростверком $\delta = 500 \text{ мм}$ (бетон В 20 F75 W6); *наружные стены подвала* ниже отм. 0,000: монолитные железобетонные $\delta = 200 \text{ мм}$ (бетон В 30 F75 W6) с наружным утеплением снаружи слоем пенополистирольного утеплителя "Пеноплэкс" $\delta = 50 \text{ мм}$; *внутренние стены подвала* – монолитные железобетонные $\delta = 160 \text{ мм}$, пилоны $\delta = 200 \text{ мм}$ (бетон В 30 F75 W4); *наружные стены выше* отм. 0,000 (поэтажно опираются на плиты перекрытий) – двухслойные из газозолобетонных блоков $\delta = 400 \text{ мм}$ с облицовочным слоем из кирпича $\delta = 120 \text{ мм}$; двухслойные из газозолобетонных блоков $\delta = 400 \text{ мм}$

(или несущие монолитные железобетонные $\delta=200$ мм) с утеплением снаружи слоем минераловатных плит "ROCKWOOL" $\delta=50$ мм (или соответственно 150 мм) под дальнейшую отделку в системе вентилируемых фасадов; двухслойные из газозолобетонных блоков $\delta=400$ мм (или монолитные железобетонные $\delta=160$ мм и 200 мм), с утеплением снаружи слоем пенополистирольного утеплителя $\delta=100$ мм (или соответственно $\delta=200$ мм и 150 мм) под дальнейшую отделку в системе невентилируемых фасадов; трехслойные: внутренний слой из монолитного железобетона $\delta=160$ мм и 200 мм, средний слой из пенополистирольного утеплителя $\delta=150$ мм и наружный слой из облицовочного кирпича $\delta=120$ мм; внутренние стены выше отм. 0,000 – монолитные железобетонные толщиной от 160 мм, пилоны $\delta=200$ мм; перегородки – кладка из гипсовых пазогребневых блоков, кирпичные $\delta=120$ мм, из газозолобетонных блоков $\delta=200$ мм; лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки; шахты лифтов – из монолитного железобетона $\delta=200$ мм; перекрытия – монолитные железобетонные плиты $\delta=180$ мм, 200 мм, на консольных участках и по контуру опирания наружных стен плиты усилены балками; покрытия над техническими этажами – монолитные железобетонные плиты $\delta=200$ мм на консольных участках и по наружному контуру плиты усилены балками; кровля жилых секций – плоская рулонная, с покрытием из полимерных материалов по слою утеплителя из пенополистирола $\delta=200$ мм и внутренним водостоком; кровля 1-этажных пристроек – эксплуатируемая, с покрытием из тротуарной плитки, по слою минераловатного утеплителя ROCKWOOL $\delta=200$ мм; окна и витражи – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-переплётах ($R_{0}\geq 0,65$ м²×°C/Вт), витражи остекления лоджий и балконов – одинарное остекление в алюминиевых переплётах (витражная система "СИАЛ"); экраны балконов, лоджий и остекления французских окон на высоту ограждения (1200 мм) – из термоупрочненного стекла, усиленного противоударной пленкой; двери – из ПВХ профиля и металлические, глухие и остеклённые, с утеплением.

Основание фундаментных плит: секций № 1-5 – суглинки элювиальные ИГЭ-4; скальные грунты ИГЭ-5, ИГЭ-6; секции № 11, 8 в осях 3-8, в осях 11-15 – суглинки аллювиально-делювиальные ИГЭ-2. Основание фундаментных плит (под концами свай) – скальные грунты ИГЭ-5, ИГЭ-6.

Защита от подтопления подземными водами предусматривается конструктивными решениями путём создания герметичного подземного контура, образуемого монолитными фундаментными плитами, ростверками и наружными стенами подвалов, выполняется непрерывная оклеечная гидроизоляция, швы бетонирования герметизируются, применяется бетон повышенной плотности марки W6. Дополнительно предусматривается гидроизоляция в составе конструкции пола подвалов.

За относительную отметку 0,000 принят уровень "чистого пола" первого этажа секции № 6, соответствующий абсолютной отметке 264,10 м. Относительные отметки низа фундаментов (для секций № 6, 7, 9, 10, секции № 8 в осях 9-10 указан низ ростверка): секция № 1 – минус 4,770 (абс. отм. 259,33 м), секция № 2 – минус 4,970 (абс. отм. 259,13 м); секция № 3 – минус 4,670 (абс. отм. 259,43 м); секция № 4 – минус 4,370 (абс. отм. 259,73 м); секция № 5 – минус 4,070 (абс. отм. 260,03 м); секция № 11 – минус 5,370 (абс. отм. 258,73 м); секция № 6 – минус 3,270 (абс. отм. 260,83 м); секция № 7 – минус 3,270 (абс. отм. 260,83 м) и минус 3,870 (абс. отм. 260,23 м); секция № 8 в осях 3-8 минус 4,570, 4,270 (абс. отм. 259,53 м, 259,83 м), в осях 9-10 – минус 4,770, 5,070 (абс. отм. 259,33 м, 259,03 м), в осях 11-15 минус 5,470, 5,170 (абс. отм. 259,63 м, 258,93 м); секция № 9 – минус 5,670 (абс. отм. 258,43 м), минус 5,970 (абс. отм. 258,13 м); секция 10 – минус 5,370 (абс. отм. 258,73 м); секция № 11 – минус 5,370 (абс. отм. 258,73 м).

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

3.3.4.1. Система электроснабжения.

Электроснабжение выполнено – от РУ-0,4 кВ проектируемой 2БКТП (2х1000 кВА). Расчётная электрическая мощность, приведённая к шинам РУ-0,4 кВ 2БКТП: 1 секция – 520,3 кВт (522,6 кВА), 2 секция – 500,6 кВт (501,5 кВА), аварийный режим – 965,3 кВт (966,5 кВА). Расчётная электрическая мощность по вводам жилого дома: секции № 1, 2, 3: ВРУ1 (в секции №2): П1 – 138,4 кВт (пожарный режим-145,4 кВт), П2 – 143,6 кВт, аварийный режим – 253,2 кВт; секции № 4, 5: ВРУ2 (в секции № 4): П3 – 135,0 кВт (при пожаре – 142,0 кВт), П4 – 84,6 кВт, аварийный режим – 194,8 кВт; секции № 6, 7: ВРУ3 (в секции № 6): П5 – 107,5 кВт (при пожаре – 114,5 кВт), П6 – 134,8 кВт, аварийный режим – 214,4 кВт; секция № 8: ВРУ4 (в секции № 8): П7 – 80,1 кВт, П8 – 114,3 кВт, аварийный режим – 194,4 кВт; ВРУ5 (в секции № 8): П9 – 108,4 кВт, П10 – 83,6 кВт, аварийный режим – 163,1 кВт; секции № 9, 10, 11: ВРУ6 (в секции № 10): П11 – 102,0 кВт, П12 – 149,6 кВт, аварийный режим – 222,5 кВт. Категория надёжности электроснабжения: I – противопожарные электроприёмники, аварийное освещение, лифты, ИТП, насосные, аппаратные связи; II категория – остальные электроприёмники жилого дома, офисов.

Питание электроустановки жилого блока 3.1 предусмотрено с разных секций РУ-0,4 кВ проектируемой 2БКТП (2х1000 кВА) шестью попарно взаиморезервируемыми кабельными линиями ПвБШв, проложенными в двух траншеях на расстоянии между ними 1,0 м. По техническому подвалу взаиморезервируемые кабели прокладываются на разных лотках с обработкой их огнезащитным составом Огракс-В1. Сечения кабельных линий приняты по расчёту. Компенсация реактивной мощности выполняется с помощью конденсаторных установок АУКРМ-0,4 мощностью 150 и 250 квар, подключенных к разным секциям РУ-0,4 кВ 2БКТП.

Согласно п. 4 Технических условий FORUM GROUP на подключение к электрическим сетям решения по внешнему электроснабжению на напряжении 20 кВ, 2БКТП разрабатываются по отдельному договору Генеральным застройщиком и настоящим заключением не рассматриваются.

Учёт потребляемой электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ 2БКТП, на ВРУ жилого дома, в этажных щитах, в щитах встроенных помещений, на линии наружного освещения. Приборы учёта – прямого и трансформаторного включения электронные двухтарифные со встроенными тарификаторами, класс точности – 0,5S.

Дворовое освещение выполняется светильниками Road 02-50-14500-100 (А) с цветовой температурой 5000К, установленными на опорах НФГ-8,0-05-ц высотой 8,0 м. Питание – от ВРУ6 кабелем АВВБ-4х16, АВВГ-4х16 (в гибкой двустенной ПЭ-трубе), проложенным в земляной траншее. Подключение светильников выполняется кабелем ВВГ-3х2,5 мм², проложенным внутри опор. Управление – ручное, дистанционное и автоматическое предусмотрено в ящике управления типа ЯУО-9601. Подключение архитектурной подсветки здания, уличных рекламных установок предусмотрено со щитов офисных помещений. Архитектурная подсветка здания выполняется светодиодными светильниками, установленными по фасаду в местах размещения встроенных помещений.

Вводно-распределительные устройства типа ВРУ-1Д (ОАО ДЗНВА), ВРУ21ЛЭН (ООО "ЛидерЭнергетик") установлены в электрощитовых на первом этаже секций № 2, 4, 6, 8, 10. Питание электроприёмников пожарной защиты запроектировано от самостоятельных ВРУ-АВР. Этажные щиты

приняты без отсеков для слаботочных устройств. Нагрузка квартиры с электроплитами принята 10 кВт. Отключение вентсистем офисных помещений при пожаре предусматривается магнитными пускателями, установленными на вводе щитов вентиляции (приточные установки с электрокалориферами).

Сечения, марки и способы прокладки проводников приняты в соответствии с ПУЭ, ГОСТ Р50571-15, СП6.13130.2013; питание ВРУ-АВР противопожарных электроприёмников, инженерных систем пожарной защиты, эвакуационного освещения жилого дома выполняется огнестойким кабелем марки ВВГнг-FRLS, проложенным по отдельным трассам.

Проектными решениями предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. 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; световые указатели с АБ на 1 час работы. Управление освещением – местными выключателями или автоматическое от фотореле (лестницы с естественным освещением). Светильники рабочего освещения этажных коридоров, лифтовых холлов приняты с датчиками движения. Светильники аварийного освещения офисных помещений, световые указатели "выход" приняты с автономными источниками питания (АБ) на 1 час работы. В помещениях с повышенной опасностью при высоте установки светильников над полом менее 2,5 м применяются светильники класса защиты 2 типа ЛПО3019.

Система заземления электроустановок проектируемых зданий принята типа TN-C-S; запроектированы мероприятия, повышающие электробезопасность: молниезащита – по III уровню защиты от ПУМ, системы уравнивания потенциалов, установка УЗО и применение системы СНН в обоснованных случаях, цветовая идентификация проводников электрических цепей.

Подраздел выполнен по ТУ ЗАО "Форум групп" (раздел 2.4.2 "Руководства по застройке" – на подключение к электрическим сетям), ТУ ЗАО "Форум групп" (раздел 2.4.3 "Руководства по застройке" – на организацию электрического освещения территории жилого блока).

3.3.4.2. Системы водоснабжения и водоотведения.

Водоснабжение – централизованное, вводом 2Ø110 мм в секцию № 2 от ранее запроектированного кольцевого водопровода Ø160 мм по проезду III (1-2) с подключением в ранее запроектированной камере. Располагаемый напор в существующих сетях водоснабжения – 0,20 - 0,60 МПа. Предусмотрена установка основного водомерного узла на вводе с задвижкой на обводной линии, подводом в каждой квартире, для встроенных помещений и на ответвлениях для приготовления горячей воды.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого блока в целом – однозонная с обеспечением напоров от насосной установки с тремя насосами (2-рабочих, 1-резервный) производительностью – 24,6 м³/ч (6,83 л/с), напором – 0,494 МПа с частотным регулированием. Насосная установка хозяйственно-питьевого водоснабжения установлена в секции № 2 на отметке минус 3,920.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме от теплообменников, расположенных в ИТП №1 в секции № 1 (горячее водоснабжение секций № 1-4) и в ИТП №2 в секции № 7 (горячее водоснабжение секций № 5-11) с выполнением циркуляции. Предусмотрена установка водомерных узлов.

Внутреннее пожаротушение - не требуется. Квартиры оборудуются установками внутриквартирного пожаротушения, подключёнными к системе хозяйственно-питьевого водопровода. Мусоросборные камеры защищены по всей площади спринклерными оросителями.

Наружное пожаротушение (15,0 л/с) - от пожарных гидрантов, установленных на ранее запроектированных кольцевых сетях хозяйственно-питьевого водопровода Ø450 мм по улицам № 4, 7, проезду III (1-3), кольцевых сетях хозяйственно-питьевого водопровода Ø160 мм по проезду III (1-2).

Канализование хозяйственно-бытовых сточных вод - отдельными выпусками Ø100 мм в проектируемые внутриплощадочные самотечные сети бытовой канализации Ø200 мм с подключением к ранее запроектированному коллектору бытовой канализации Ø400 мм по проезду III (1-2). Предусмотрена отдельная система бытовой канализации встроенных помещений с самостоятельным выпуском в наружные сети канализации.

Внутренний водосток - отвод дождевых и талых вод с кровли на отмостку с перепуском талых вод в бытовую канализацию. Водосточные воронки приняты с электроподогревом.

Мероприятия от затопления и отвода случайных стоков жилого дома - установка дренажных прямков с погружными насосами в помещениях водопроводной насосной станции, ИТП №1, 2 в помещениях подвалов с отводом стоков в мокрые колодцы с последующим вывозом спецавтотранспортом.

Подраздел выполнен по ТУ ЗАО "Форум-групп" (разделы 2.4.4, 2.4.5 "Руководства по застройке..." на подключение к инженерным сетям).

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

Источник теплоснабжения жилого блока 3.1, состоящего из 11 разноэтажных секций - котельная микрорайона "Солнечный" и двухтрубные тепловые сети от неё с температурными параметрами теплоносителя по графику 130/70°C, с компенсацией тепловых деформаций за счёт самокомпенсации гибких труб "Касафлекс".

Проектными решениями выполнена подземная бесканальная прокладка теплотрассы из гибких теплоизолированных труб "Касафлекс" от точки подключения до ввода в секцию №1 жилого дома с дальнейшей прокладкой теплосети из стальных теплоизолированных труб по техподвалам жилого дома с компенсацией тепловых деформаций за счёт углов поворота. Под дорогой трубы прокладываются в футлярах из стальных труб.

ИТП расположены в секциях № 1, 7. В ИТП предусмотрены следующие мероприятия: общий коммерческий учёт тепла, присоединение тепловой нагрузки на отопление по независимой схеме с получением параметров теплоносителя 90/65°C в контуре после теплообменников, присоединение тепловой нагрузки на ГВС по закрытой схеме с циркуляцией в отопительный и в межотопительный периоды года с получением горячей воды с температурой 60°C, выполнено регулирование и контроль параметров теплоносителя; установлены мембранные расширительные баки, фильтры, запорная и спускная арматура.

Системы отопления. Отопление жилых секций и офисов выполнено отдельными двухтрубными системами отопления с параметрами теплоносителя 90/65°C с нижней тупиковой разводкой магистралей из стальных теплоизолированных труб с поэтажными распределительными коллекторами с горизонтальной разводкой квартирного отопления в полу из сшитого полиэтилена в гофре. На стояках и у

позтажных коллекторов установлены балансировочные клапаны, фильтры и теплосчётчики на ответвлениях на каждую квартиру и офисы. Нагревательные приборы: стальные панельные радиаторы "PRADO" с терморегуляторами в жилой части и в офисах, стальные конвекторы "Универсал" в лестничных клетках, регистры из стальных труб в технических помещениях.

Системы вентиляции. Вентиляция в квартирах выполнена естественной общеобменной с вытяжкой из санузлов, кухонь и ванных комнат по каналам спутникам в магистральный канал с выбросом загрязненного воздуха в пространство тёплого чердака и дальнейшим выбросом его через вытяжную шахту; приток в комнаты осуществляется через окна с микропроветриванием. Из вышеуказанных помещений двух верхних этажей запроектирована механическая вентиляция по отдельным каналам с использованием канальных вентиляторов. Вытяжная вентиляция технических помещений естественная по отдельным каналам. Вентиляция офисов – общеобменная приточно – вытяжная по схеме "сверху - вверх". Приток выполнен подвесными приточными установками с электрическим подогревом. Вытяжка – отдельными канальными вентиляторами из офисов, санузлов, комнат уборочного инвентаря и т.п.

Проектными решениями предусмотрены акустические мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией при работе вентиляционных и насосных установок и мероприятия по автоматизации их работы.

Противодымная вентиляция. Проектными решениями предусмотрено механическое дымоудаление из коридоров в секции № 3 (ВД1), в секции № 4 (ВД2), в секции № 7 (ВД3) с использованием крышных вентиляторов специального исполнения, противопожарный приток в шахты лифтов соответствующих секций (ПП1-ПП3) с помощью радиальных вентиляторов, компенсирующий приток в коридоры (естественный) в эти секции.

Подраздел выполнен по ТУ ЗАО "Форум Групп" (раздел 2.4.7 "Руководства по застройке ..." – на теплоснабжение).

3.3.4.4. Сети связи.

Проектной документацией предусмотрено оборудование жилого блока 3.1 сетями телефонизации, телевидения, радиофикации, домофонной связи, охранного видеонаблюдения.

Подключение к мультисервисной сети ООО "НТЦ "Интек" (предоставление услуг интернет, телефонии и телевидения) выполнено от районного узла связи, расположенного в серверной части жилого блока по адресу: ул. Лучистая, 2, с прокладкой волоконно-оптического кабеля связи в ранее запроектированной и во вновь проектируемой кабельной канализации. Ввод кабеля связи выполнен в угловую секцию № 4 с установкой оптического распределительного шкафа (ОРШ).

Внутренние сети телефонизации (ТФ) проложены от оборудования оператора связи, расположенного в помещении аппаратной связи в секции № 4. В каждой секции жилого блока 3.1 в подвале в помещении узла учёта ресурсов предусмотрена установка оборудования оператора связи (шкаф 19"). Абонентские сети телефонизации и телевидения выполняются по заявкам собственников и арендаторов. Насосная оборудована телефонной связью с установкой ТФ-розетки и прокладкой огнестойкого кабеля. В секции № 3 в этажном слаботочном щитке установлена ТФ-розетка для подключения к сети оборудования пожарной сигнализации для передачи сигнала "Пожар" на пульт 01. Время живучести системы телефонизации предусмотрено не менее времени эвакуации из объекта.

Радиофикация (РФ) выполнена от конвертеров FG-ACE-CON-VF/Eth.V1, установленных в настенном телекоммуникационном шкафу 19", расположенном в аппаратной связи в секции № 4. Распределительные сети радиофикации выполнены проводом ПТПЖ-2х1,2 с установкой коробок УК-2Р и КРА-4 в этажных слаботочных щитах (ЩЭС). Радиорозетки установлены в кухнях и в смежных комнатах в квартирах и в нежилых административных помещениях (офисах).

В подъездах предусмотрена система домофонной связи "Визит" (либо аналог), обеспечивающая двухстороннюю связь "посетитель - жилец" и дистанционное открывание входных дверей подъезда.

Система экстренной связи выполнена с использованием абонентских блоков "Паскаль-1510", подключаемых в линию домофонной связи через блоки коммутации.

Запроектирована система видеонаблюдения с установкой оборудования в телекоммуникационных стойках 19" в помещениях узла учёта ресурсов в техподполье каждой секции. Всё цифровое оборудование объединено в локальную вычислительную сеть с выводом сигналов в диспетчерскую жилого района "Солнечный" по сети Internet.

Диспетчеризация лифтов запроектирована в объёме требований ГОСТ 53780-2010, на базе оборудования автоматизированной системы диспетчеризации "Обь" (ООО "Лифт-Комплекс ДС") с установкой в машинных помещениях лифтовых блоков (для каждого лифта в каждой секции) и моноблока КЛШ-КСЛ Ethernet с ИБП в машинном помещении секции № 1. Информация передаётся по сети Internet в существующую диспетчерскую ЖК "Солнечный" (ул. Лучистая, 2).

Для диспетчеризации инженерного оборудования в электрощитовых, в машинных помещениях, в ИТП, в насосной предусмотрена установка универсальных концентраторов, подключённых огнестойким кабелем к контроллерам инженерного оборудования, установленным в ЩЭС каждой секции. В офисных помещениях установлены IP-концентраторы. Сигналы со всех контроллеров всех секций выведены в существующую диспетчерскую ЖК "Солнечный".

Предусмотрен поквартирный учёт и контроль всех энергоносителей. Данные со счётчиков через концентраторы выведены на контроллеры инженерного оборудования, расположенные в ЩЭС на первом этаже каждой секции, и далее передаются на существующий диспетчерский пункт.

Пожарная сигнализация (ПС) запроектирована на базе оборудования интегрированной адресной системы "Орион" (производства НВП "Болид") с установкой головного оборудования (пульт контроля и управления С2000-М, система передачи извещений СПИ-ОКО) в ЩЭС секции № 3 на первом этаже, контроллеров С2000-КДЛ – в ЩЭС на этажах жилого дома. В защищаемых помещениях установлены автоматические адресные дымовые ДИП-34А (в межквартирных коридорах, в холлах, в машинных помещениях, в шахтах лифтов, в электрощитовых, в колясочных, в мусорокамерах – на расстоянии друг от друга не более половины от нормативного), тепловые С2000-ИП (в прихожей каждой квартиры) и ручные ИПР513-3АМ (на путях эвакуации) пожарные извещатели. В офисных помещениях на первых этажах секций № 7, 8, 9 установлены приёмно-контрольные приборы Сигнал-20. При формировании сигнала "Пожар" предусмотрено отключение общеобменной вентиляции, закрытие огнезадерживающих клапанов, открытие клапанов дымоудаления в зоне пожара и запуск систем дымоудаления (секции № 3, 4, 7), запуск СОУЭ, перевод лифтов в режим "Пожарная опасность", разблокирование дверей, оборудованных домофонной связью. Помещения квартир кроме санузлов и ванных комнат оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Автоматика пожаротушения запроектирована на оборудовании системы "Орион", интегрированной в систему ПС с установкой: ПКП Сигнал-20, Сигнал-10 № 1, С2000-КПБ и ШУЗ-2 – в насосной секции № 2; Сигнал-10 № 2 и ШУЗ-1 № 1 – в подвале секции № 5; Сигнал-10 № 3, ШУЗ-1 № 2 – в подвале секции № 7; Сигнал-10 № 4, ШУЗ-1 № 3 – в подвале секции № 9; Сигнал-10 № 5, ШУЗ-1 № 4 – в подвале секции № 11.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) запроектирована: в жилых секциях № 3, 4, 7 – по I типу на базе звуковых оповещателей, установленных в межквартирных коридорах и лифтовых холлах; во встроенных помещениях офисов секций № 7, 8, 9 – по II типу на базе звуковых оповещателей и световых указателей "Выход", подключённых через ПКП Сигнал-20, обеспечивающие контроль линий на обрыв и к.з.. Электропитание систем ПС и СОУЭ выполнено по I категории надёжности через источники бесперебойного питания с резервированием от встроенных аккумуляторных батарей. Сети пожарной автоматики и СОУЭ выполнены огнестойким кабелем с изоляцией FRLS.

Подраздел выполнен по ТУ ООО "НТЦ "Интек" от 06.11.2015 № 1226788 (телефония, интернет, телевидение).

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

Защита от подтопления подземной части здания предусмотрена конструктивными решениями (см. п. 3.3.3. настоящего заключения).

3.3.4.6. Технологические решения.

На первых этажах жилых секций № 7, 8, 9 расположены встроенно - пристроенные помещения офисов № 1...13. Планировка офисов свободная, в составе: рабочие помещения, где оборудованы рабочие места пользователей ПЭВМ, помещения уборочного инвентаря, санузлы. Общее количество сотрудников в офисных помещениях – 74 чел.

Входы в общественную часть здания (в помещения офисов) организованы со стороны улицы № 4 и парка жилого района.

3.3.5. Санитарно-эпидемиологические требования.

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы. В соответствии с разделом 7.1.12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" проектируемый жилой дом со встроенными нежилыми помещениями не требует установления санитарно-защитной зоны.

Автостоянки для хранения автомобилей жителей дома и сотрудников встроенных офисных помещений расположены за пределами дворовой территории вдоль улиц и проездов с соблюдением нормативных санитарных разрывов до жилого дома; и гостевые автостоянки жителей, для которых санитарные разрывы не предусматриваются. На первом этаже жилых секций дома № 7, 8, 9 дома размещены офисные помещения. Входы в помещения общественного назначения изолированы от входов в жилую часть зданий и организованы со стороны улиц. У жилой секции № 1 располагается ТП (блочная комплектная трансформаторная подстанция – ИЗ.1. по ПЗУ).

Нормируемые площадки благоустройства. На придомовой территории располагаются регламентируемые санитарными правилами площадки: детские, отдыха, спортивные, хозяйственные. Планировочная организация придомовой территории выполнена с учётом зонирования дворового пространства.

Освещение естественное и искусственное. Жилые комнаты и кухни квартир, офисные помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное боковое освещение через светопрёмы в наружных ограждающих конструкциях.

Проектными решениями предусмотрено нормативное искусственное освещение всех помещений жилого дома, входов в подъезды, пешеходных дорожек, нормируемых площадок, а также встроенных помещений в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий, СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение".

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. Для вентиляции кухонь-ниш в квартирах-студиях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Расчётные параметры микроклимата помещений общественного назначения обеспечиваются системой приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-11 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях".

Защита от шума.

Внешние источники. Выполнен расчёт ожидаемых уровней шума на линии застройки, на нормируемых по шуму площадках благоустройства в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" с учётом всех источников шума, в том числе трансформаторной подстанции. Расчёты выполнены в соответствии с "Руководством по расчёту и проектированию средств защиты застройки от транспортного шума". Для обеспечения допустимых уровней шума в жилых помещениях в режиме проветривания предусмотрены окна со звукоизоляцией 36 дБ и установка в переплёты оконных блоков шумопоглощающих гигрорегулируемых приточных устройств типа "AERECO".

Внутренние источники шума – инженерное оборудование и коммуникации (лифты и их машинные отделения, насосные, ИТП, санитарно-техническое оборудование). Лифтовые шахты, машинные отделения лифтов, не примыкают к жилым помещениям квартир. Не предусмотрено смежное по вертикали и горизонтали расположение жилых помещений и электрощитовых. Для обеспечения допустимого уровня шума в квартирах проектными решениями исключено непосредственное крепление санитарных приборов и трубопроводов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Строительные и отделочные материалы. Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с назначением. Отделка внутренних поверхностей мусорокамер выполнена влагостойкими

материалами. В проектной документации содержится указание на обязательное наличие санитарно-эпидемиологических заключений на все применяемые строительные и отделочные материалы.

Санитарная очистка. В проектируемых жилых секциях не предусмотрено устройство мусоропроводов; для жильцов дома предусмотрены встроенные мусорокамеры, расположенные на первом этаже жилого дома в секциях № 5, 7, 9, 11. Бытовые отходы от встроенных помещений утилизируются в мусорокамере жилой секции № 9. Количество контейнеров в мусорокамерах подтверждено расчётами мусоронакопления. Мусоросборные камеры имеют обособленный выход на улицу. Мусорокамеры обеспечены отоплением, подводкой воды, оснащены поливочным краном для санитарной обработки камеры и оборудования. В полу камеры предусмотрен трап для стока моющих-дезинфицирующих растворов в сети хозяйственно-бытовой канализации. Внутренняя отделка помещений мусорокамер принята влагостойкой в соответствии с нормами СНиП. В мусорокамерах запроектирована автономная от жилой части зданий система вытяжной вентиляции с естественным побуждением с выбросом на 2,0 м выше кровли. В составе общедомовых помещений в каждой секции предусмотрены помещения уборочного инвентаря, оборудованные умывальной раковиной и поддоном. Кладовая отработанных люминесцентных ламп запроектирована общей на весь комплекс, расположена в подвале жилой секции №11.

Предусмотрен комплекс планировочных и архитектурно-строительных мероприятий для исключения 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".

Санитарно-гигиенические условия работающих. Общее количество сотрудников в офисных помещениях – 74 чел. В каждом офисе запроектирован санузел с умывальником, комната уборочного инвентаря. Площади помещений, где оборудованы рабочие места пользователей ПЭВМ, соответствуют требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы".

3.3.6. Проект организации строительства.

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.

Заданием на проектирование от 18.12.2014 не предусмотрена разработка раздела "Организация строительства" (п.7, раздел I "Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", утв. постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87).

3.3.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха. На период эксплуатации проектируемого объекта источниками выбросов загрязняющих веществ является автотранспорт, въезд-выезд со стоянок и внутренний проезд автотранспорта. Расчёт выбросов загрязняющих веществ выполнен по действующим нормативно - методическим документам. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе УПРЗА "Эколог" версия 3.1. Расчётные точки, для оценки воздействия на атмосферный

воздух, приняты на границе перспективной жилой застройки и площадках отдыха. Максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам не превысят ПДК в расчётных точках с учётом фона по азоту диоксиду. Мероприятия по снижению выбросов на период эксплуатации не предусматриваются.

На период выполнения строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ являются: строительная техника, проезд автотранспорта, сварочные и планировочные 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 3.1. Максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам не превысят ПДК в точках максимума и в узлах расчётного прямоугольника с учётом фона по азоту диоксиду. Мероприятия по снижению выбросов на период строительства носят организационно - технический характер.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод. Ближайшими водными объектами к участку проектируемого строительства жилого дома являются р. Патрушиха и р. Шиловка, протекающие на расстоянии от участка строительства в 480,0 м и 1400,0 м. Участок расположен вне границ водоохранных зон р. Патрушиха и р. Шиловка. Участок проектируемого объекта расположен в пределах 3 пояса зоны санитарной охраны водозаборных скважин № 52э, 53а Елизаветинского месторождения подземных вод – источник хозяйственно-питьевого водоснабжения п. Елизавет. На период строительства предусматриваются организационно-технические мероприятия по исключению загрязнения поверхностных и подземных вод. На период эксплуатации отвод поверхностных сточных вод предусматривается по лоткам проезжей части в ранее запроектированную систему дождевой канализации в соответствии с техническими условиями ЗАО "Форум-Групп". Водоснабжение и водоотведение предусмотрено централизованное от городских сетей. Проектными решениями предусмотрена система полива территории с помощью поливочных машин.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов. Охрана недр. Строительство проектируемого жилого дома предусмотрено в пределах перспективного микрорайона "Солнечный" на землях населённых пунктов. Площадь участка 18645,0 м².

На период проведения строительных работ и эксплуатации предусматриваются мероприятия, исключающие загрязнение земельных ресурсов. По окончании строительных работ предусмотрено восстановление нарушенных земель.

Мероприятия по охране животного и растительного мира. Учитывая расположение проектируемого объекта в пределах населённого пункта, значительное воздействие на животный и растительный мир не планируется. Специальные мероприятия по охране животного и растительного мира не разрабатываются. Снос зелёных насаждений не предусмотрен.

Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами. На период проведения строительных работ образуются отходы IV, V класса опасности, ориентировочным количеством 11692,511 т. На период эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы I, IV, V класса опасности, ориентировочным количеством 268,032 т/год. Отходы временно складироваться в специально отведённых местах с соблюдением санитарных норм и передаются специализированным организациям.

3.3.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Обеспечение пожарной безопасности жилой застройки основано на выполнении в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативными документами по пожарной безопасности. Расчет пожарного риска не выполнялся (не требуется).

Участок строительства жилой застройки находится на расстоянии 5,0 км от ближайшего подразделения пожарной охраны – пожарной части № 97, расположенной по адресу: г. Екатеринбург, ул. Новинская, 10. Расчетное время прибытия первого пожарного подразделения, при скорости движения пожарной техники 40,0 км/ч, не более 10 минут.

Противопожарные расстояния между объектами жилой застройки приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013: от блочной трансформаторной подстанции до секций № 1 и 11 – 12,0 м; от стен секций жилого дома до открытых площадок для стоянки автомобилей, расположенных вдоль внутриквартальных проездов – 15,0 м и более. Минимальное расстояние от проектируемого жилого дома до ближайших объектов жилых блоков 1.2, 1.3, 3.2, 3.3, 3.4 в составе жилого района "Солнечный" составляет 38,0 м и более.

Строительство жилого дома предусмотрено по периметру отведенного под строительство участка, с расположением въездов на дворовую территорию на расстоянии не более 300,0 м друг от друга. Во всех секциях выполнены сквозные проходы. Подъезд пожарной техники к каждой секции жилого дома выполнен с двух продольных сторон: с внешней стороны – по проектируемым тротуарам шириной 4,2 м и более; со стороны двора – по пешеходной зоне шириной 6,0 м и более. На территорию двора выполнено три въезда: через металлические ворота шириной 3,5 м в ограждении между секциями № 1 и № 11; через ворота шириной 3,5 м и арку размером 3,6х4,5 м в жилой секции № 5; через арку размерами 3,5х4,5 м в одноэтажной части между секциями № 8 и № 9. Расстояние от внутреннего края проездов (тротуаров) для пожарных автомобилей до стен жилого дома: вдоль секций до 28,0 м – 5,0 - 8,0 м, более 28,0 м – 8,0-10,0 м. Уклон тротуаров в местах установки автолестниц и автоподъемников менее 6°. Покрытие проездов (тротуаров) для пожарной техники выполнено из бетонных камней. Конструкция дорожной одежды проездов (тротуаров) рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей – не менее 16 т/ось. Высота ограждений палисадников, расположенных между жилыми домами и проездами для пожарной техники (внешняя сторона жилых домов), не более 2,0 м.

Пожарно-технические характеристики объектов жилой застройки: жилой дом: степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 со встроенно-пристроенными помещениями класса Ф4.3. Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями (офисами) по пожарной опасности не категоризируется.

В обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре участвуют элементы монолитного железобетонного каркаса. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности основных строительных конструкций приведены в таблице:

Строительные конструкции	Размеры, мм	Толщина защитного слоя, мм	Предел огнестойкости		Класс пожарной опасности
			требуемый	фактический	
Несущие элементы: - монолитные ж/б колонны (воздействие огня с одной	160, 200	40	R 90	R 120	K0

стороны); - монолитные ж/б стены (пилоны);	160, 200	40	R 90	REI 120	K0
- монолитные ж/б перекрытия;	200	30	R 90/EI 45	REI 150	K0
- монолитные ж/б покрытия (бетон марки В25);	200	30	R 90/E 15	REI 150	K0
- внутренние и наружные стены лестничных клеток, стены лифтовых шахт	160	40	REI 90	REI 120	K0
Наружные несущие стены из газоблоков	400	-	E 15	EI 150	K0
Элементы лестниц – монолитные ж/б марши и площадки	160	30	R 60	R 60	K0
Межсекционные стены – монолитные железобетонные, газоблоки	200	30	REI 45	REI 150	K0
Межквартирные стены (участки стен) несущие – из газоблоков	200	-	EI 45	EI 150	K0
Несущие стены, перегородки, отделяющие межквартирные коридоры от других помещений - газоблоков, пустотелый керамический кирпич	120, 200	-	EI 30	EI 150	K0

Класс пожарной опасности противопожарных преград, внутренних стен и перегородок – К0. Утепление наружных стен жилого дома, одноэтажной части предусмотрено негорючим утеплителем. Отделка наружных стен с внешней стороны предусмотрена защитно-декоративной штукатуркой, облицовка – по системе вентилируемого фасада с применением металлических панелей. Класс пожарной опасности наружных стен с внешней стороны – К0. Покрытия секций жилого дома утеплены экструдированным пенополистиролом, защищённым сверху слоем керамзитового гравия и цементно-песчаной стяжкой. Участки покрытия встроенной-пристроенной одноэтажной части на расстоянии 6,0 м от стен жилых частей здания утеплены негорючим утеплителем, кровля на указанных участках выполнена по типу эксплуатируемой. Наружное остекление офисных помещений предусмотрено светопрозрачными элементами, состоящими из стеклопакетов и каркаса из алюминиевого профиля. Предел огнестойкости наружных светопрозрачных стен – не менее Е 15, класс пожарной опасности – К0. Предел огнестойкости конструкций витражей не нормируется. Между окнами квартир на смежных этажах (за исключением участков с выходами на балконы и остекления лоджий) выполнены глухие междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м. Предел огнестойкости указанных поясов – EI 45.

Жилой дом разделён противопожарной стеной 1 типа на два пожарных отсека: пожарный отсек 1 – включает секции №1-5; пожарный отсек 2 – включает секции № 6-11 и встроенно-пристроенные помещения общественного назначения. В каждом пожарном отсеке площадь любого этажа в пределах внутренних поверхностей наружных стен не превышает 2500,0 м². Жилые секции в пределах каждого пожарного отсека разделены по всей высоте и ширине глухими межсекционными противопожарными стенами 2 типа. Суммарная общая площадь квартир на любом этаже каждой секции менее 500,0 м².

Пожарно-техническая высота секций № 1, 2, 5, 6, 8, 9, 11 – менее 28,0 м, секций № 3,4,7 – более 28,0 м, но менее 50,0 м.

Под каждой секцией предусмотрен технический подвал, предназначенный для прокладки инженерных коммуникаций и размещения помещений для инженерного оборудования. Над жилыми этажами во всех секциях предусмотрены тёплые технические чердаки. Технический подвал жилого дома разделён противопожарными стенами 2 типа на отсеки по секциям, между секциями № 5 и 6 – противопожарной стеной 1 типа. Электрощитовые, расположенные на первых этажах жилых секций, выделены противопожарными перегородками 1 типа (EI 45) и противопожарными перекрытиями 3 типа (REI 45). Для связи между этажами в жилых секциях предусмотрены: в секциях № 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11 – внутренние лестницы в обычных лестничных клетках типа Л1, грузопассажирские лифты грузоподъёмностью 1000 кг (по одному лифту в каждой секции); в секциях № 3,4,7 – внутренние лестницы в незадымляемых лестничных клетках типа Н1, грузопассажирские лифты грузоподъёмностью 1000 кг. Лифты в секциях № 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11 размещены в объёмах лестничных клеток, предел огнестойкости ограждающих конструкций лифтовых шахт и дверей в лифтовых шахтах указанных лифтов не нормируется. Предел огнестойкости противопожарных ограждающих конструкций лифтовых шахт в секциях № 3, 4, 7 – не менее EI 45, двери шахт противопожарные 2 типа. Машинные отделения лифтов, расположенные в уровне верхних технических этажей каждой секции, выделены противопожарными стенами 2 типа с противопожарными дверями 2 типа. Предел огнестойкости перекрытия между шахтами лифтов и машинными отделениями не нормируется. Встроенно-пристроенные помещения общественного назначения (офисы), расположенные в уровне первого этажа в секции № 8, встроенные помещения общественного назначения (офисы) на первом этаже секций № 7, 9 отделены от жилых частей глухими противопожарными стенами 2 типа (перегородками 1 типа) и противопожарными перекрытиями 3 типа. В уровне первого этажа окна в наружных стенах офисов № 6 и 9 в местах примыкания к жилой части с образованием внутреннего угла противопожарные 2 типа. Мусорокамеры, размещённые на первом этаже, отделены от жилых частей глухими противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 60, классом пожарной опасности К0. Каждая мусорокамера имеет отдельный выход наружу, изолированный от выходов из офисов и жилых частей.

Ширина и протяжённость путей эвакуации, количество эвакуационных выходов в секциях жилого дома, в офисных помещениях приняты согласно требованиям Федерального закона от 22.07.2008 года №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", СП 1.13130.2009. Высота эвакуационных выходов не менее 1,9 м, высота путей эвакуации – не менее 2,0 м. Жилые части здания, технический подвал, офисы, мусорокамеры обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами. С каждого этажа секций предусмотрено по одному эвакуационному выходу в лестничную клетку, с первого этажа – наружу. Выходы из лестничных клеток выполнены наружу через тамбуры. В секциях № 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11 тип лестничных клеток – Л1; в секциях № 3, 4, 7 – Н1. Эвакуация из квартир в лестничные клетки предусмотрена через коридоры без естественного освещения, при этом расстояния от дверей наиболее удалённых квартир до выходов в лестничные клетки не превышает: в секциях № 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11 – 12,0 м, в секциях № 3, 4, 7 – 25,0 м. Ширина коридоров – не менее 1,4 м. Все квартиры, расположенные на 6 этаже и выше, обеспечены аварийными выходами на лоджии, либо балконы с глухими простенками шириной 1,2 м (от торца лоджии до остеклённой двери или окна). Проектными

решениями предусмотрено естественное освещение лестничных клеток типа Л1 через открывающиеся окна с площадью остекления не менее 1,2 м², лестничных клеток типа Н1 – через остекление дверей. Устройства для открывания окон в лестничных клетках типа Л1 расположены на высоте 1,7 м от уровня площадок лестниц. Ширина лестничных маршей (измеряемая от стены до ограждения): в лестничных клетках типа Л1 – 1,3 м; в лестничных клетках типа Н1 – 1,05 м. Уклон маршей лестниц в лестничных клетках на путях эвакуации составляет не более 45°. Марши и площадки лестниц в лестничных клетках имеют ограждения высотой 0,9 м. Двери всех лестничных клеток оборудованы устройствами для самозакрывания и уплотнения в притворах. Открывание дверей на путях эвакуации с этажей и из здания выполнено по направлению движения наружу. Установка приборов отопления в лестничных клетках предусмотрена на высоте 2,2 м от уровня площадок лестниц до низа прибора отопления. Технический подвал предназначен для прокладки инженерных коммуникаций и размещения инженерного оборудования. Площадь технического этажа под каждой секцией превышает 300,0 м². Технический подвал каждой секции обеспечен двумя рассредоточенными эвакуационными выходами: выходом, ведущим непосредственно наружу и выходом в смежную секцию. В техническом подвале проходы приняты высотой не менее 1,8 м. Ширина проходов не менее 1,2 м. Из каждого офисного помещения с площадью рабочей комнаты менее 96,0 м² (расчётное количество работников менее 15 чел.) предусмотрено по одному эвакуационному выходу шириной 1,2 м, ведущему непосредственно наружу, из офисных помещений с площадью рабочей комнаты 96,0 м² и более (расчётное количество работников более 15 чел.) – два выхода шириной 1,2 м.

Отделочные материалы и покрытия полов, используемые на путях эвакуации в жилом доме, приняты с классами пожарной опасности не ниже установленных "Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности". В офисах предусмотрена черновая отделка стен и потолков.

Доступ пожарных на кровлю каждой секции предусмотрен из лестничных клеток через противопожарные двери 2 типа с размерами не менее 0,75х1,5 м. Выходы из технических чердаков на кровлю выполнены через противопожарные двери 2 типа. Высота ограждений кровель каждой секции – 1,2 м. Для прокладки пожарных рукавов между лестничными маршами и их ограждениями в лестничных клетках секций № 3, 4, 7 предусмотрены зазоры шириной 100 мм. В секциях № 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11 вместо зазоров предусмотрены сухотрубы с выведенными наружу патрубками для одновременного подключения двух пожарных автомобилей.

В жилых домах, в офисах вентиляция принята с естественным побуждением. Подсоединение вентканалов из кухонь и санузлов к сборному коллектору выполнено через воздушный затвор высотой более 2,0 м. Из технических помещений в техническом подвале, из кладовых уборочного инвентаря в офисных помещениях удаление воздуха предусмотрено по отдельным вентиляционным каналам до выпуска воздуха в атмосферу над уровнем кровли. Предел огнестойкости каналов EI 30.

В секциях № 3, 4, 7 предусмотрены следующие системы противодымной вентиляции: системы дымоудаления из внеквартирных коридоров; системы подачи воздуха в нижние части коридоров, защищённых системами вытяжной противодымной вентиляции для возмещения объёмов, удаляемых из них продуктов горения; системы подпора воздуха в шахты лифтов. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном режимах. Заданная последовательность

действия систем обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Во всех вариантах включения систем противопожарной защиты предусмотрено отключение систем общеобменной вентиляции. Устройство систем противодымной вентиляции в офисах согласно пункту 7.2 СП 7.13130.2013 не требуется. Каждый офис имеет выход непосредственно наружу, расстояние от наиболее удалённой точки рабочих комнат офисов до выходов наружу не превышает 25,0 м.

Источником наружного противопожарного водоснабжения объектов жилой застройки является проектируемая отдельным проектом водопроводная сеть Ø450 мм с установленными на ней пожарными гидрантами. Пожарные гидранты расположены на кольцевой водопроводной сети, находящейся за границами проектирования. Расход воды на наружное пожаротушение – 15,0 л/с. Количество пожаров на территории жилой застройки – 1. Расчётное время тушения пожара – 3 ч. Пожарные гидранты (4 шт.) установлены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не более 200,0 м от каждой секции жилого дома с учётом прокладки пожарных рукавов по дорогам и тротуарам с твёрдым покрытием. Пожаротушение каждой секции жилого дома обеспечивается одновременно от двух гидрантов. Представлено письмо ООО "Генеральный застройщик района "Солнечный" от 26.11.2015 № 3049а-15/ПС/СГ, согласно которому ООО "Генеральный застройщик района "Солнечный" гарантирует обеспечение свободного доступа пожарных к пожарному гидранту, установленному на магистральном коллекторе В1. На стенах жилого дома по направлению движения к пожарным гидрантам установлены указатели, выполненные по ГОСТ Р 12.4.026, и освещённые светильниками, запитанными от сети аварийного освещения.

Внутренний противопожарный водопровод во встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения (офисах) не предусмотрен, не требуется на основании пункта 4.1.5 а) СП 10.13130.2009. Внутренний противопожарный водопровод в жилых секциях не предусмотрен, не требуется на основании пункта 4.1.5 СП 10.13130.2009. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран Ø15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры. Мусоросборные камеры защищены по всей площади спринклерными оросителями, установленными на кольцевом участке распределительного трубопровода, который подключен к сети хозяйственно-питьевого водопровода здания.

Секции № 3, 4, 7 оборудованы автоматической пожарной сигнализацией. Пожарные извещатели автоматической пожарной сигнализации установлены: в прихожих квартир – тепловые; во внеквартирных коридорах, мусорокамерах – дымовые; при выходах с этажей секций в лестничные клетки и при выходах наружу – ручные. Для формирования сигнала на перевод работы лифтов (скорость движения лифтов более 1,0 м/с) в режим "пожарная опасность" в секциях № 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11 предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация с установкой дымовых пожарных извещателей в оголовках шахт лифтов. В квартирах (в жилых комнатах, кухнях, квартирных коридорах) всех жилых секций установлены автономные дымовые пожарные извещатели. Каждый офис оборудован автоматической пожарной сигнализацией с установкой дымовых пожарных извещателей, у эвакуационных выходов наружу – ручных извещателей. Охранно-пожарная сигнализация объекта запроектирована на базе интегрированной

системы "Орион" ЗАО НВП "Болид". В качестве головного оборудования принят пульт контроля и управления С2000-М, установленный на первом этаже в ЦЭС в секции № 3.

В секциях 3, 4, 7 предусмотрены системы оповещения 1 типа, в офисных помещениях – 2 типа.

Электрооборудование систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации, систем оповещения людей о пожаре, систем противодымной вентиляции), аварийное (эвакуационное) освещение отнесены к электроприёмникам I категории надёжности по обеспечению электроснабжением по ПУЭ. Кабельные линии электроснабжения систем противопожарной защиты прокладываются отдельно от кабельных линий, питающих другие инженерные системы. Кабельные линии систем противопожарной защиты, проложенные открыто, выполнены огнестойкими кабелями с типом исполнения нг-FRLS.

Освещение путей эвакуации в помещениях и на этажах выполнено по маршрутам эвакуации: в секциях жилого дома: в коридорах по маршруту эвакуации; в зоне каждого изменения направления маршрута; в лестничных клетках; перед каждым эвакуационным выходом с этажа и из здания; во встроенных помещениях общественного назначения (офисах): перед каждым эвакуационным выходом; в помещениях площадью более 60,0 м²; в мусорокамерах: перед эвакуационным выходом. Установка световых указателей (знаков безопасности) предусмотрена над каждым эвакуационным выходом; на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации. Питание световых указателей в нормальном режиме выполнено от источника, независимого от источника питания рабочего освещения. В аварийном режиме питание осуществляется от встроенных в светильники аккумуляторные батареи. Продолжительность работы световых указателей не менее 1 ч.

3.3.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектными решениями предусмотрено:

- организация парковочных мест на открытых автостоянках;
- устройство пандусов у входных групп;
- допустимые уклоны на пути движения;
- устройство наружных пандусов, оборудованных двойными поручнями, во входных группах в жилую часть и встроенные помещений общественного назначения (с уклоном 5% и 10%);
- входные тамбуры, входные двери, ступени крылец, кабины и двери лифтов приняты необходимых размеров и конструкций;
- заглубленные площадки наружных входов с защитой от осадков; облицовка входных площадок крылец, ступеней и пандусов – керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью;
- универсальная кабина для МГН в составе санитарно-бытовых помещений встроено-пристроенных офисов.

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 жилого дома и встроено-пристроенных помещений общественного назначения путём утепления наружных ограждающих конструкций (стен и покрытия); устройства

утеплённых тамбуров при наружных входах в жилую и общественную части зданий, установка окон и витражей с двухкамерными стеклопакетами (окон - $R_{0} \geq 0,65 \text{ м}^2 \times ^\circ\text{C}/\text{Вт}$);

- использование энергоэкономичного электрооборудования и источников света;
- автоматизированные схемы управления наружным и внутренним освещением;
- применение автоматизированных систем управления инженерными системами;
- учёт потребляемой электроэнергии счётчиками класса точности 0,5S;
- установка на вводе общего водомера, подвомеров в каждой квартире, для встроенных помещений и на ответвлениях для приготовления горячей воды;
- применение насосных установок для хозяйственно-питьевых нужд с частотным регулированием;
- горячее водоснабжение с выполнением циркуляции;
- современная теплоизоляция труб теплотрассы и магистралей систем отопления;
- общий учёт расхода тепла в ИТП, поквартирный и по офисный учёт расхода тепла;
- терморегуляторы у радиаторов и балансировочные клапаны на ответвлениях на квартиры и офисы.

По сведениям энергетического паспорта, разработанного в составе раздела, класс энергетической эффективности здания – "Высокий".

3.4. Техничко-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства (см. ш. СД-024/15-32-19-00-ПЗ с изм.):

Наименование	Ед. изм.	Показатели					
Площадь земельного участка:	м ²						
- в границах отвода (по ГПЗУ)		18645,0					
- в границах благоустройства		18645,0					
		Жилой блок 3.1 (Жилой дом)					
		Секция №1	Секция №2	Секция №3	Секция №4	Секция №5	Секция №6
Площадь застройки:	м ²	432,54	425,77	333,48	468,52	478,96	468,66
Этажность	эт.	9	9	12	12	9	9
Строительный объём, в том числе:	м ³	12717,05	11107,66	11248,50	15352,79	12698,02	13253,68
- ниже отм. пола первого этажа		1116,33	1096,43	856,75	1128,36	1217,20	1179,34
Общая площадь квартир	м ²	2329,93	2223,22	2236,92	2956,29	2155,54	2301,92
Площадь квартир	м ²	2235,12	2063,14	2160,56	2844,35	2077,49	2231,64
Количество квартир, в том числе:	шт.	55	39	43	54	55	63
- 1-комнатных		39	23	21	32	49	55
- 2-комнатных		8	-	22	11	6	8
- 3-комнатных		8	16	-	11	-	-
Расчётное количество жителей (30 м ² /чел.)	чел.	78	74	74	99	72	77
Площадь жилого здания	м ²	3031,83	2921,37	3008,91	4095,98	3225,54	3198,25
		Секция №7	Секция №8	Секция №9	Секция №10	Секция №11	Всего по жилому блоку 3.1
Площадь застройки:	м ²	534,8	1083,28	323,58	467,65	416,78	5434,02

		с учётом офисных пристроек	с учётом офисных пристроек	с учётом офисных пристроек			
Этажность	эт.	12	8	7	7	8	7-8-9-12
Строительный объём, в том числе:	м³	14886,61	15735,05	7240,95	9370,16	10811,32	134421,8
- ниже отм. пола первого этажа		1358,5	3633,72	880,14	1191,58	1045,98	14704,33
Общая площадь квартир	м²	2834,49	1741,50	1491,62	1775,74	1836,15	23883,32
Площадь квартир	м²	2727,93	1660,75	1438,61	1712,57	1778,0	22930,16
Количество квартир, в том числе:	шт.	63	44	34	47	34	531
- 1-комнатных		42	30	24	41	13	369
- 2-комнатных		21	14	10	6	21	127
- 3-комнатных		-	-	-	-	-	35
Расчётное количество жителей (30 м²/чел.)	чел.	94	58	50	59	61	796
Площадь жилого здания	м²	3975,69	2369,99	2028,23	2502,04	2402,44	32760,27
<i>Встроенные и встроенно-пристроенные помещения общественного назначения (офисы)</i>							
Общая площадь	м²	206,10	917,14	164,16	-	-	1287,4
Количество работающих	чел.	12	53	9	-	-	74
<i>Инженерное обеспечение</i>							
Расчётная электрическая мощность, приведенная к шинам РУ-0,4 кВ 2БКТП:	кВт (кВА)						
- 1 секция		520,3 (522,6)					
- 2 секция		500,6 (501,5)					
Водопотребление (общий расход), в том числе:	м³/сут	200,11					
- горячая вода		80,04					
Полив территории (поливомоечными машинами)		16,305					
Водоотведение:							
- бытовая канализация		200,11					
Общий расход тепла, в том числе:	МВт/ Гкал/ч	2,216 (1,905)					
- на отопление		1,345 (1,157)					
- на вентиляцию		электрический подогрев					
- на ГВС		0,871 (0,749)					

3.5. 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.

3.6. Сведения об оперативных изменениях, внесённых в процессе проведения негосударственной 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 26.10.2015 № 1407-п.

В результате доработки:

- представлены:
 - ✓ ГПЗУ № RU 66302000-09554;
 - ✓ Проект планировки территории, ограниченной ориентирами: коридор высоковольтных линий – продолжение улицы Новосибирской – проектируемый участок Екатеринбургской кольцевой автодороги, утверждённый постановлением Администрации города Екатеринбурга от 21.12.2012 № 5646;
 - ✓ откорректированное Задание на проектирование стадии "Проектная документация", согласованное Заказчиком (приложение №6 к Договору № СД-024/15-32-19 на выполнение проектных работ от 18.12.2014 в редакции Дополнительного соглашения №1 от __. __. 2015г.);
 - ✓ Ситуационный план размещения блока 3.1 относительно существующей улично-дорожной сети города и в планировочной структуре жилого района "Солнечный" (относительно проектируемых улиц жилого района);
 - ✓ откорректированы наименования проектируемого объекта в экспликации раздела ПЗУ в соответствии с принятыми проектными решениями в части этажности жилого дома и характеристик встроенно-пристроенных помещений общественного назначения;
 - ✓ письмо ООО "Генеральный застройщик района "Солнечный" в адрес ООО "Синара – Девелопмент" от 16.11.2015 № 2871-15/ПС/СГ, согласно которому: к моменту ввода в эксплуатацию жилого блока 3.1 генеральным застройщиком будет обеспечена готовность улиц и проездов по периметру жилого блока в соответствии с утверждённым проектом планировки территории; проектирование автостоянок по периметру жилого блока 3.1 на уширении проезжих частей улиц №4, №7, проезда III (1-3), проезда III (1-2) и автостоянки в северной части жилого района за улицей №1 выполняется отдельным проектом, автостоянки будут построены до ввода в эксплуатацию жилого блока 3.1;
 - ✓ письмо АО "Синара-Девелопмент" от 10.11.2015 № 01-01/794 о согласовании эскизного проекта по объекту: "Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. 2-ая Новосибирская - ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области ("Жилой район "Солнечный"). 3 квартал. Жилой блок 3.1" с Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга, а также Заказчиком;
 - ✓ письмо ООО "Генеральный застройщик района Солнечный" от 26.11.2015 №3049а-15/ПС/СГ (согласование полива территории поливомоечными машинами с исключением забора воды из системы хозяйственно-питьевого водопровода);

- внесены изменения и дополнения в результаты инженерных изысканий и в проектные решения основных разделов проектной документации (ПЗУ, АР, КР, ИОС, 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:* выполнено статическое зондирование в местах максимальной мощности суглинков аллювиально-делювиальных (ИГЭ-2а) и песков аллювиальных для определения прочностных, деформационных свойств и расчленения инженерно-геологического разреза; выполнено 2 испытания штампом площадью 600 мм для определения деформационных свойств суглинков аллювиально-делювиальных (ИГЭ-2а); выполнен дополнительный отбор проб грунтов для выполнения лабораторных исследований прочностных и деформационных свойств грунтов; приведена справка-заключение Института геофизики Уральского Отделения РАН от 21.03.2013 №21г-13 о величине расчётной силы сейсмического воздействия на планируемый участок строительства; выполнены лабораторные исследования по определению органических веществ в суглинках;
- ✓ *Инженерно-экологические изыскания:* текстовая часть отчёта дополнена сведениями о современном экологическом состоянии территории: представлены сведения о наличии месторождений полезных ископаемых (заключение Департамента по недропользованию по УрФО (Уралнедра) от 06.11.2015 № 02-02/2211), каптаж подземных вод на полив территории не предусмотрен.

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

- ✓ *раздел "Схема планировочной организации земельного участка":* текстовая часть раздела дополнена описанием схемы транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний подъезд к проектируемой застройке с существующей улично-дорожной сети; со стороны уличных фасадов для возможности организации подъезда спецтехники к зданию исключена посадка деревьев, предусмотрено устройство переносных изделий – вазонов; исключено понятие "парковочное место с регулируемым использованием", для мусоровоза запроектирован подъезд с беспрепятственным доступом в любое время с помощью установки ограничителей; разработаны чертежи "Схема соответствия границам возможного размещения крылец и границам размещения жилого блока контуров крылец и первого этажа жилого блока", "Схема соответствия границам размещения жилого блока контуров типового этажа жилого блока", "Схема соответствия границам возможного размещения крылец контуров подвалов и фундаментов жилого блока" (л. 9.1 - 9.3 ш. СД-024/15-32-19-00-ПЗУ) в соответствии с требованиями п. 2.3.1, чертежом 6 "Схема разбивки специальных границ участка жилого блока № 3.1 "Руководства по застройке жилого района "Солнечный" (жилой блок 3.1), утверждённого ООО "Генеральный застройщик района Солнечный" и ООО "Синара-Девелопмент" (далее – "Руководство по застройке"); хранение автомобилей жителей предусмотрено

на автостоянке, определенной "Руководством по застройке...", утверждённым генеральным застройщиком, в соответствии с основными решениями Проекта планировки (в северной части района "Солнечный"), в радиусе пешеходной доступности; выполнен и представлен расчёт продолжительности инсоляции площадок благоустройства; выдержано расстояние не более 100,0 м от выхода из секций жилого дома до проектируемых мусорокамер; план организации рельефа: исключён направленный приток поверхностных вод к секции № 8, к торцу секции № 11; принят нормативный уклон по проезду через арку (0,009);

✓ *раздел "Архитектурные решения"*: представлен расчёт инсоляции и КЕО в электронном виде (электронная почта от 27.11.2015) а также на бумажном носителе – приложение "Б" (Расчёт инсоляции), приложение "В" (Расчёт КЕО); откорректированы проектные решения 1-комнатной квартиры секции № 4 в осях 4с-7с/Вс-Дс на всех этажах – увеличен оконный проём в жилой комнате, организован проём между помещениями кухни и комнаты; откорректированы проектные решения жилых секций проектируемого комплекса: исключены кухни - столовые из состава 1-комнатных квартир - студий, кухни-ниши предусмотрены в соответствии с требованиями действующих норм и правил; наличие кухонь-ниш в составе однокомнатных "квартир-студий", наличие совмещённых санузлов в составе 2-комнатных квартир жилых секций обосновано заданием на проектирование (п. 12); указан и откорректирован состав наружных ограждающих конструкций – принята вентилируемая система утепления фасадов "ИНСИ" (или аналог); витражная система "СИАЛ"; указан состав кровли 1-этажных пристроек секций № 7...9 - применён негорючий утеплитель, кровля выполнена по типу эксплуатируемой; откорректированы решения тёплых технических чердаков – для выхода на кровлю и в техпомещения из чердаков предусмотрены герметичные глухие двери с запирающим устройством; исключены открываемые окна в технических чердаках; в местах смежного расположения мусорокамер и общественных помещений с пребыванием работающих предусмотрены двойные стены и перегородки с достаточным показателем по звукоизоляции и огнестойкости, подтверждено расчётом; в секциях №5 и №7 помещения мусорокамер перенесены; исключено размещение электрощитовых под жилыми комнатами – откорректированы планировочные решения первого этажа: в секции №2 – электрощитовая перенесена (в оси 6с-8с/Гс-Ес), в секции № 6 – электрощитовая перенесена (в оси 6с-8с/Гс-Ес), в секции № 8 – электрощитовая перенесена (в оси 24с-25с/Ас-Бс), в секции № 10 – электрощитовая перенесена (в оси 6с-8с/Гс-Ес); откорректирован раздел ОДИ: заданием на проектирование обосновано отсутствие мероприятий для работающих МГН (п.16 Задания на проектирование), защищены от осадков наружные входы в офисную часть здания, предусмотрена универсальная кабина для МГН в составе санитарно-бытовых помещений встроено - пристроенных офисов проектируемого жилого комплекса, откорректированы размеры порогов входных дверей, уклон пандусов и устройство ограждения крылец и пандусов входов в соответствии с нормативами; указан материал покрытия площадок, ступеней и пандусов входов на путях следования МГН, откорректирована текстовая часть раздела ОДИ – материал покрытия тротуаров благоустройства, приведён в соответствие с данными ПЗУ (плитка "бехатон"); указаны габариты кабин и тип лифтов, применённых в проектной документации; откорректированы решения по светопрозрачному заполнению ограждений балконов, лоджий и "французских" окон (на высоту 1200 мм) – применено термоупрочненное стекло, усиленное противоударной плёнкой (материалы имеют

необходимые действующие сертификаты в области безопасности и применения их в качестве балконного ограждения); предусмотрено открывание окон, балконных дверей и витражного остекления лоджий, с учётом естественного проветривания жилых комнат и кухонь, предусмотрена возможность безопасной эксплуатации и обслуживания окон, балконов и лоджий жилого дома (указаны принципиальные схемы открывания (л.11, ш. СД-024/15-32-19-08-АР, с изм. 1, 2 от 11.2015); исключены выходы из жилых комнат квартир первого этажа секций № 1...3 непосредственно на дворовую территорию; в составе квартир первого этажа предусмотрены лоджии, имеющие ограждение в соответствии с нормативными требованиями;

✓ *раздел "Конструктивные и объёмно-планировочные решения"*: представлены комплексные конструктивные мероприятия по защите от подтопления заглублённых помещений подвалов; в связи с изменением прочностных и деформационных характеристик грунтов основания ИГЭ-2а (по уточненным данным инженерно - геологических изысканий) принято решение по устройству свайных фундаментов в секциях № 6, 7, 9, 10 и секции № 8 в осях 9-10; на основании расчётов по деформациям грунтового основания, выполненных с учётом взаимного влияния секций, увеличена толщина фундаментных плит в секциях № 1-5, 11; для обеспечения прочности, жёсткости и трещиностойкости плит перекрытий и покрытий введены дополнительные вертикальные участки стен, пилоны и балки; по результатам расчётов для обеспечения жёсткости плит перекрытий увеличена их толщина (принята $\delta=200$ мм вместо 180 мм): в секции № 9 – на отметках минус 2,870 и минус 2,570, +1,080; в секции № 7 – на отметках минус 0,770 и минус 0,170, +2,880; представлены узлы крепления наружных каменных стен к несущим элементам здания; увеличена жёсткость плит перекрытий на участках опирания наружных стен путём введения балок;

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

подраздел "Система электроснабжения": приняты рациональные проектные решения по питанию электроприёмников жилой части здания; присоединение ВРУ-АВР электроприёмников 1 категории выполнено по СП 31-110-2003; щиты аварийного освещения запитаны с ВРУ противопожарных электроприёмников; питание наружного освещения выполнено от ВРУ6 здания пятижильным кабелем; подключение светильников наружного освещения запроектировано медным кабелем; приняты однозначные проектные решения по управлению освещением лестничных клеток; световые указатели приняты с автономным источником питания (АБ) на 1 час работы; аварийное освещение офисов принято светильниками с АБ; размещение электрощитовых выполнено по СанПиН 2.1.2.2645-10;

подраздел "Система водоснабжения, система водоотведения": исключено устройство водозаборной скважины для полива территории; откорректирована технологическая обвязка основного водомера на вводе в секцию 2; выполнена подводка горячей и холодной воды с установкой смесителя к мусоросборным камерам;

подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети": выполнена механическая вентиляция кухонь-ниш с подогревом приточного воздуха;

подраздел "Сети связи": приведено в соответствие место ввода сетей связи; система пожарной сигнализации принята адресного типа; предусмотрена установка дымовых извещателей пожарной сигнализации в лифтовых шахтах; дверные конструкции технических помещений оборудованы охранной сигнализацией с выводом сигналов в диспетчерскую района; предусмотрена система экстренной связи; представлены проектные решения по сетям связи, соответствующие вновь представленным ТУ ООО "НТЦ "Интек" от 06.11.2015 № 1226788 (телефония, интернет, телевидение);

✓ раздел "Технологические решения": замечаний не было, изменения не вносились;

✓ Санитарно-эпидемиологические требования: обеспечен нормативный санитарный разрыв от автостоянок до жилых секций (табл.7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"; п. 2.8 СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях"); в связи с невозможностью обеспечения нормируемого разрыва (не менее 40,0 м) площадка для выгула собак исключена из проектной документации; исключено непосредственное крепление санитарных приборов и трубопроводов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты в секции № 1 — по осям Вс/10с-11с. (п. 9.26. СП 54.13330.2011); исключено смежное размещение электрощитовых и жилых комнат квартир в секциях №2, 6, 8, 10 (п. 3.11. СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях"); в графической части проектной документации – ш. СД-024/15-32-15-01...11-АР в квартирах-студиях указана жилая зона и зона кухни (ниши); в кухнях-нишах квартир-студий запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением (ш. СД-024/15-32-19-00-ИОС4.ГЧ л.15); исключён вход в помещение, оборудованное унитазом, непосредственно из жилых комнат в квартирах-студиях секции № 5 на 7-8 этажах (по осям Гс-Дс/1с-7с; Гс-Дс/7с-9с); проект дополнен расчётными значениями КЕО в жилых и встроенных офисных помещениях; проектная документация дополнена сведениями по КЕО (ш. СД-024/15-32-19-01-АР Приложение В "Расчёт КЕО"); уровни КЕО соответствуют СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, СП 52.13330.2011; выполнен расчёт ожидаемых уровней шума на линии застройки, на нормируемых по шуму площадках благоустройства в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" с учётом всех источников шума, в том числе трансформаторной подстанции (И 3.1. по ПЗУ); нормативный уровень шума в жилых помещениях в режиме проветривания обеспечен за счёт применения окон со звукоизоляцией 36 дБ и вентиляционных клапанов типа "АЭРЭКО"; мусороудаление (устройство встроенной мусорокамеры, отсутствие мусоропровода) запроектировано в соответствии с проектом планировки территории ш. 610-12-12-ПП, утв. постановлением Администрации г. Екатеринбурга № 5646 от 21.12.2012; исключено смежное расположение мусорокамеры и жилых помещений в секции № 5; для офисного помещения, расположенного смежно с мусорокамерой, предусмотрены шумозащитные мероприятия, обеспечивающие нормируемую звукоизоляцию стены; графическая часть проектной документации (ш. СД-024/15-32-19-01...11-АР) дополнена расстановкой контейнеров в мусорокамерах; указана мусорокамера, обслуживающая офисные помещения (в жилой секции №9); для сбора крупногабаритных отходов в каждой мусорокамере предусмотрены

контейнеры; запроектирована влагостойкая отделка мусорокамер и подводка горячей воды; над входом в мусоросборную камеру выполнен козырек, выходящий за пределы наружной стены не менее чем на ширину двери; предусмотрен комплекс планировочных и архитектурно-строительных мероприятий для исключения возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующих их расселению и обитанию в объёме требований СП 3.5.3.3223-14 и СанПиН 3.5.2.1376-03;

✓ *раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"*: исключён сброс поверхностных сточных вод на рельеф; предусмотрен отвод поверхностного стока с территории проектируемого объекта в ранее запроектированную систему дождевой канализации; исключено устройство водозаборной скважины для полива территории, полив территории предусмотрен с помощью поливомоечных машин;

✓ *раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"*: расположение сквозных проездов в жилом доме принято на расстоянии не более чем через каждые 300,0 м; представлено письмо ООО "Генеральный застройщик района "Солнечный" №3049а-15/ПС/СГ от 26.11.2015, которым ООО "Генеральный застройщик района "Солнечный" гарантирует обеспечение свободного доступа пожарных к пожарному гидранту, установленному на магистральном коллекторе В1; уровень кровли встроенно-пристроенных помещений на расстоянии 6,0 м от места примыкания к наружным стенам с окнами принят не выше отметки пола вышележащих жилых помещений; на указанных участках применён негорючий утеплитель, кровля выполнена по типу эксплуатируемой; из офисов с общей площадью рабочих комнат 96,0 м² и более предусмотрены вторые эвакуационные выходы наружу; оконные проёмы в осях Гс/7с-8с в офисе 6 и в осях Гс-Дс/21с-22с в офисе 9 заполнены противопожарными окнами 2 типа; ограждения кровель каждой секции приняты высотой 1,2 м; шкафы для инженерных коммуникаций, расположенные в лестничных клетках секций № 5, 6 (вдоль стены по оси Гс), секций № 8, 9 (вдоль стены по оси Дс), предусмотрены встроенными.

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 постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521, 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 постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521, 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 постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521, 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 ООО "Стройизыскания", отчётные материалы ш. 146-ИИК1 от 06.2015, ш. 146-ИИК2 от 06.2015, с изм. 1 от 10.2015, с изм. 2 от 11.2015, ш. 146-ИИК3 от 06.2015, с изм. 1 от 11.2015.

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 постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521.

4.2.3. Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, утверждённому заказчиком, исходно-разрешительной документации, в том числе ГПЗУ № RU 66302000-09554.

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 постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 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 проектируемого здания и его 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 постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521.

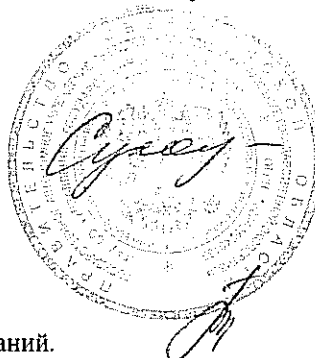
4.3. Общие выводы.

Проектная документация по объекту капитального строительства: *"Жилая застройка в границах территории, ограниченной: коридор ВЛ - ул. 2-я Новосибирская – ЕКАД в Чкаловском районе г. Екатеринбурга Свердловской области (Жилой район "Солнечный"). 3 квартал. Жилой блок 3.1"* (ш. СД-024/15-32-19-..., от 2015, с изм. 3 от 12.2015) 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
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Схемы планировочной организации земельных участков.
Квалификационный Аттестат МС-Э-2-2-2404 от 26.03.2014



О.Ю. Сухомлинова

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

Т.В. Буслова

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

С.Ю. Вольхин

Главный специалист
Государственный эксперт.
Схемы планировочной организации земельных участков.
Аттестат ГЭ рег.№ 00431-АК-77-14122011

М.А. Снежинская

Главный специалист экспертизы объемно-планировочных и архитектурных решений
Государственный эксперт.
Объемно-планировочные решения.
Аттестат ГЭ рег.№ 00411-АК-77-30112011

И.Ю. Савченко

Главный специалист экспертизы конструктивных решений
Государственный эксперт.
Конструктивные решения.
Аттестат ГЭ рег.№ 00407-АК-77-30112011

Л.Б. Муратова

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

И.С. Рудаков

Главный специалист экспертизы электроснабжения и электропотребления
Эксперт в области экспертизы проектной документации.
Электроснабжение и электропотребление.
Квалификационный Аттестат МС-Э-20-2-2823 от 28.04.2014

М.В. Платонова

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

Г.М. Тумайкина

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

С.В. Тобышева

Главный специалист экспертизы электроснабжения и электропотребления

Эксперт в области экспертизы проектной документации.

Электроснабжение и электропотребление.

Квалификационный Аттестат МС-Э-20-2-2816 от 28.04.2014

Н.Б. Митькова

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 экспертизы технологических решений и санитарно-эпидемиологической безопасности

Эксперт в области экспертизы проектной документации.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность.

Квалификационный Аттестат МС-Э-37-2-6081 от 08.07.2015

М.А. Белозерова

Главный специалист отдела экспертизы пожарной безопасности

Эксперт в области экспертизы проектной документации.

Пожарная безопасность.

Квалификационный Аттестат МС-Э-53-2-3733 от 21.07.2014

С.В. Ижболдин



Федеральная служба по аккредитации

0000170

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ **РОСС RU.0001.610116**
(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000170**
(учетный номер бланка)

Государственное автономное учреждение

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

Свердловской области «Управление государственной экспертизы»

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

(ГАОУ СО «Управление государственной экспертизы») ОГРН 1026605240133

место нахождения **620004, г. Екатеринбург, ул. Малышева, д. 101**

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

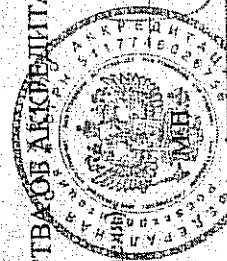
СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с **03 июня 2013 г.** по **03 июня 2018 г.**

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

С.В. Мигин

(Ф.И.О.)

(подпись)



Пронумеровано и пропнуеровано

47 (сорок семь) страниц

Е.А. Словесная

