

**Общество с ограниченной ответственностью
«Негосударственная экспертиза проектной документации
и результатов инженерных изысканий Курской области»**

ООО «НЭДИКО»

ОГРН 1114632007885 ИНН 4632155768

Свидетельство об аккредитации RA.RU.611790 от 26.12.2019г.

Свидетельство об аккредитации RA.RU.610942 от 02.06.2016г.

Юридический адрес: 305005, г. Курск, ул. Яблонева, д. 22.,
Почтовый адрес: 305029, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 59 А, офис 8; тел./факс: (4712) 53-15-28
Сайт: www.nediko.club; email: ooo-nediko@yandex.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «НЭДИКО»

Арцыбашев

Владимир Владимирович

2021г.



НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

46 - 2 - 1 - 2 - 054227 - 2021

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

«Жилая застройка в микрорайоне 4 по ул. Курской в г. Железногорске
Курской области. Корректировка»

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий Курской области»

Юридический адрес: 305005, г. Курск, ул. Яблонева, д. 22.

Почтовый адрес: 305029, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 59 А, офис 8; тел./факс: (4712) 53-15-28

Сайт: www.nediko.club; email: ooo-nediko@yandex.ru

Генеральный директор: Арцыбашев Владимир Владимирович

ИНН 4632155768

ОГРН 1114632007885

КПП 463201001

Свидетельство об аккредитации RA.RU.611790 от 26.12.2019г.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель:

Тип: ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО

Полное наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ФИРМА "КУРСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ИНН 4629042789

КПП 463201001

ОГРН 1024600961714

Адрес: 305001, Курская область, город Курск, улица Белинского, 4

1.3. Основания для проведения экспертизы

• Договор 0236-2018 от 15.06.2018 года на проведение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Жилая застройка в микрорайоне 4 по ул. Курской в г. Железнодорожск Курской области. Корректировка»

• Заявление о проведении экспертизы от Общества с ограниченной ответственностью «Фирма «Курский Архитектурно-Строительный Проект»

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не требуется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Для проведения экспертизы представлена проектная документация в следующем составе:

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	380/15-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	380/15 -ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3.1	380/15 –АР1	Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 1. Жилой дом № 1.	
3.2	380/15–АР2	Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	
3.3	380/15–АР3	Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 3. Жилой дом № 4.	

3.4	380/15–АР4	Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
4.1	380/15 –КР1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1. Жилой дом № 1.	
4.2	380/15 –КР2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	
4.3	380/15 –КР3	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 3. Жилой дом № 4.	
4.4	380/15 –КР4	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.1.1	380/15 -ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 1. Жилой дом № 1.	
5.1.2	380/15 -ИОС1.2	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	
5.1.3	380/15 -ИОС1.3	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 3. Жилой дом № 4.	
5.1.4.	380/15 -ИОС1.4	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
5.1.5	380/15 -ИОС1.5	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 5. Сети электроснабжения	
5.2.1	380/15 -ИОС2.1	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 1. Жилой дом № 1.	
5.2.2	380/15 -ИОС2.2	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	
5.2.3	380/15 -ИОС2.3	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 3. Жилой дом № 4.	
5.2.4	380/15 -ИОС2.4	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
5.2.5	380/15 -ИОС2.5	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 5. Наружные сети водоснабжения.	
5.3.1	380/15 -ИОС3.1	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 1. Жилой дом № 1.	
5.3.2	380/15 -ИОС3.2	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	
5.3.3	380/15 -ИОС3.3	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 3. Жилой дом № 4.	
5.3.4	380/15 -ИОС3.4	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
5.3.5	380/15 -ИОС3.5	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 5. Наружные сети водоотведения.	
5.4.1	380/15 -ИОС4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 1. Жилой дом № 1.	
5.4.2	380/15 -ИОС4.2	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	

5.4.3	380/15 -ИОС4.3	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 3. Жилой дом №4.	
5.4.4	380/15 -ИОС4.4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
5.5	380/15 -ИОС5	Подраздел 5. Сети связи.	
5.6.1	380/15 -ИОС6.1	Подраздел 6. Система газоснабжения. Книга 1. Жилой дом № 1.	
5.6.2	380/15 -ИОС6.2	Подраздел 6. Система газоснабжения. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	
5.6.3	380/15 -ИОС6.3	Подраздел 6. Система газоснабжения. Книга 3. Жилой дом №4.	
5.6.4	380/15 -ИОС6.4	Подраздел 6. Система газоснабжения. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
5.6.5	380/15 -ИОС6.5	Подраздел 6. Система газоснабжения. Книга 5. Наружные сети газоснабжения.	
6	380/15 -ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	
8	380/15 -ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
9	380/15 -ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
10	380/15 -ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10.1	380/15 -ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
12	380/15 -ТБЭ	Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Положительное заключение государственной экспертизы по проектной документации и материалам инженерных изысканий № 46-1-1-3-0810-16 от 12.12.2016 года по объекту: «Жилая застройка в микрорайоне 4 по ул. Курской г. Железнодорожска Курской области», выданное АУКО «Государственная экспертиза проектов Курской области»

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации № 46-2-1-2-049778-2021 от 02.09.2021 года по объекту: «Жилая застройка в микрорайоне 4 по ул. Курской в г. Железнодорожске Курской области», выданное ООО «НЭДИКО».

II. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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



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

Наименование объекта строительства: «Жилая застройка в микрорайоне 4 по ул. Курской в г. Железногорске Курской области. Корректировка»

Объект расположен: РФ, Курская область, г. Железногорск, ул. Курская.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта – нелинейный

Функциональное назначение – многоэтажные многоквартирные жилые дома, офисное здание.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Площадь проектируемого участка с кадастровым номером 46:30:000022:267	м ²	38620
Площадь застройки	м ²	9887,23
Коэффициент застройки	%	25,6
Площадь твердых покрытий (проездов, тротуаров, отмостки)	м ²	16307,22
Площадь озеленения	м ²	12425,55
Количество машино – мест на открытых гостевых парковках на территории участка	машино – мест	336

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Не требуется

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

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

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

Район по давлению ветра – II

Район по весу снегового покрова – III

Климатический район и подрайон строительства – II В

Интенсивность сейсмического воздействия – 5 баллов

Инженерно-геологические условия участка – II (средней сложности) категории сложности.

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

Тип: ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО

Полное наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ФИРМА "КУРСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ИНН 4629042789

КПП 463201001

ОГРН 1024600961714

Адрес: 305001, Курская область, город Курск, улица Белинского, 4

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

Не использовалась.

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

Задание на проектирование б/н, утвержденное директором ООО «ГлавСтрой» Э.И. Саловым.

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

- Градостроительный план земельного участка №РФ-46-2-30-0-00-2021-0016 от 30.04.2021г.

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

- Технические условия №20 от 06.04.2021г. на присоединение к электрическим сетям МУП «Горэлектросети».

- Технические условия №52/1 от 17.01.2017г. на водоснабжение и канализацию МУП «Горводоканал».

- Технические условия № 630 -20 Ю от 30.11.2020г. на газоснабжение и защиту газопроводов от коррозии АО «Газпром газораспределение Курск» Железногорский филиал.

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

Кадастровый номер земельного участка 46:30:000022:267

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Тип: ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО

Полное наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ГЛАВСТРОЙ"

ИНН 4633019990

КПП 463301001

ОГРН 1074633000815

Адрес: 307170, Курская область, город Железногорск, Курская улица, дом 33, офис 215

III. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

Для проведения экспертизы представлена проектная документация в следующем составе:

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	380/15-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	380/15 -ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3.1	380/15 –АР1	Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 1. Жилой дом № 1.	
3.2	380/15–АР2	Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	
3.3	380/15–АР3	Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 3. Жилой дом № 4.	
3.4	380/15–АР4	Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
4.1	380/15 –КР1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1. Жилой дом № 1.	
4.2	380/15 –КР2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	
4.3	380/15 –КР3	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 3. Жилой дом № 4.	
4.4	380/15 –КР4	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.1.1	380/15 -ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 1. Жилой дом № 1.	
5.1.2	380/15 -ИОС1.2	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	
5.1.3	380/15 -ИОС1.3	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 3. Жилой дом № 4.	
5.1.4	380/15 -ИОС1.4	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
5.1.5	380/15 -ИОС1.5	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 5. Сети электроснабжения	
5.2.1	380/15 -ИОС2.1	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 1. Жилой дом № 1.	
5.2.2	380/15 -ИОС2.2	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	
5.2.3	380/15 -ИОС2.3	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 3. Жилой дом № 4.	

5.2.4	380/15 -ИОС2.4	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
5.2.5	380/15 -ИОС2.5	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 5. Наружные сети водоснабжения.	
5.3.1	380/15 -ИОС3.1	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 1. Жилой дом № 1.	
5.3.2	380/15 -ИОС3.2	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	
5.3.3	380/15 -ИОС3.3	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 3. Жилой дом № 4.	
5.3.4	380/15 -ИОС3.4	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
5.3.5	380/15 -ИОС3.5	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 5. Наружные сети водоотведения.	
5.4.1	380/15 -ИОС4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 1. Жилой дом № 1.	
5.4.2	380/15 -ИОС4.2	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	
5.4.3	380/15 -ИОС4.3	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 3. Жилой дом №4.	
5.4.4	380/15 -ИОС4.4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
5.5	380/15 -ИОС5	Подраздел 5. Сети связи.	
5.6.1	380/15 -ИОС6.1	Подраздел 6. Система газоснабжения. Книга 1. Жилой дом № 1.	
5.6.2	380/15 -ИОС6.2	Подраздел 6. Система газоснабжения. Книга 2. Жилые дома № 2, 3.	
5.6.3	380/15 -ИОС6.3	Подраздел 6. Система газоснабжения. Книга 3. Жилой дом №4.	
5.6.4	380/15 -ИОС6.4	Подраздел 6. Система газоснабжения. Книга 4. Жилые дома № 5, 6.	
5.6.5	380/15 -ИОС6.5	Подраздел 6. Система газоснабжения. Книга 5. Наружные сети газоснабжения.	
6	380/15 -ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	
8	380/15 -ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
9	380/15 -ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
10	380/15 -ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10.1	380/15 -ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
12	380/15 -ТБЭ	Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	

3.1.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

Цель корректировки:

Меняется строительный объем жилых зданий:

- строительный объем: до корректировки – 310437,97 м³
после корректировки – 307529,8 м³
- строительный объем выше отм. 0,000: до корректировки – 289098,71 м³
после корректировки – 286190,54 м³

Раздел 1. Пояснительная записка. Исходные данные.

Проектируемая жилая застройка располагается в зоне Ж-4, отведенной под строительство многоквартирных жилых домов, в соответствии с представленным градостроительным планом.

Корректировка проектной документации выполнена в связи с принятием заказчиком решения об исключении из состава проекта жилого дома № 3 одной блок – секции и в связи с исключением офисного здания для увеличения площади благоустройства территории жилой застройки. В настоящее время все ранее возведённые здания на участке под строительство снесены, строительная площадка расчищена. Ведётся строительство жилых домов № 1 и № 2 (по генплану).

На проектируемой территории предусматривается размещение шести новых 10–ти этажных жилых:

- жилой дом № 1 (по генплану) - 10-ти этажный четырёхсекционный жилой дом;
- жилой дом № 2 (по генплану) - 10-ти этажный трёхсекционный жилой дом;
- жилой дом № 3 (по генплану) - 10-ти этажный трёхсекционный жилой дом;
- жилой дом № 4 (по генплану) - 10-ти этажный односекционный жилой дом;
- жилой дом № 5 (по генплану) - 10-ти этажный трёхсекционный жилой дом;
- жилой дом № 6 (по генплану) - 10-ти этажный трёхсекционный жилой дом.

Все вновь возводимые жилые дома -10-ти этажные, имеют 10 жилых этажей, теплый чердак и подвал. Количество этажей - 11 (в том числе подвал – 1, жилых этажей -10).

Здания оборудованы: централизованным водоснабжением, поквартирным отоплением, приточно-вытяжной вентиляцией с естественным побуждением, электроснабжением. В зданиях предусмотрены слаботочные системы: телефонная сеть, телевизионная сеть. Отвод бытовых сточных вод от проектируемых зданий предусматривается в канализационную сеть.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Проектируемый участок с кадастровым номером 46:30:000022:267 находится в центре г. Железнодорожска Курской области по ул. Курской в микрорайоне 4 в районе расположения МУП «Городская медико – санитарная часть».

Зданий, сооружений и зеленых насаждений, подлежащих сносу перед началом работ нет.

Границами участка служат: с востока - незастроенная территория (рекреационная зона - заросший деревьями овраг), с юга - гаражи (ГСК на 85 машино – мест) и незастроенная территория (рекреационная зона - заросший деревьями овраг), с запада и севера – существующая жилая застройка.

В соответствии с правилами землепользования и застройки (ПЗЗ г. Железнодорожска Курской области), проектируемая территория относится к зоне «Ж-4», предназначенной

для размещения многоквартирных жилых домов высотой 9 этажей и более.

Вблизи участка, проходят инженерные сети: теплосеть, газопровод, электросеть, водопровод.

Благоустройство на участке представлено площадками:

- площадками для игр детей;
- площадками для отдыха взрослых;
- площадками для мусорных контейнеров;
- гостевыми автостоянками.

Дополнительное благоустройство, за пределами участка, проектом не предусматривается.

Въезд на проектируемую территорию предусмотрен с ул. Курской.

Озеленение предусмотрено в виде посадки деревьев, кустарников, устройства газона.

Проект вертикальной планировки выполнен с максимальным приближением проектных отметок к существующему рельефу и увязан с прилегающей территорией. Поверхностный водоотвод от стен зданий осуществляется по спланированной поверхности под проектные отметки на проезды и далее на существующие улицы и проезды. Продольные уклоны проездов составляют 14-64‰, тротуары повторяют уклон проезда с отведением воды от здания. Отмостка имеет уклон 3% от здания.

Проезды и гостевые парковки для автомобилей выполняются с покрытием мелкозернистым асфальтобетоном.

Раздел 3. Архитектурные решения

На проектируемой территории предусматривается размещение шести новых 10-ти этажных жилых:

- жилой дом № 1 (по генплану) - 10-ти этажный четырёхсекционный жилой дом;
- жилой дом № 2 (по генплану) - 10-ти этажный трёхсекционный жилой дом;
- жилой дом № 3 (по генплану) - 10-ти этажный трёхсекционный жилой дом;
- жилой дом № 4 (по генплану) - 10-ти этажный односекционный жилой дом;
- жилой дом № 5 (по генплану) - 10-ти этажный трёхсекционный жилой дом;
- жилой дом № 6 (по генплану) - 10-ти этажный трёхсекционный жилой дом.

Все вновь возводимые жилые дома -10-ти этажные, имеют 10 жилых этажей, тёплый чердак и подвал. Количество этажей - 11 (в том числе подвал – 1, жилых этажей -10).

Характеристика зданий:

- уровень ответственности -II,
- степень огнестойкости -II,
- класс конструктивной пожарной опасности - С0,
- класс функциональной пожарной опасности жилых зданий - Ф 1.3.
- класс функциональной пожарной опасности офисного здания - Ф 4.3.
- этажность жилых зданий - 10;
- этажность офисного здания - 1;
- количество этажей жилых зданий - 11;
- количество жилых этажей - 10;

В зданиях выполнена следующая высота этажей:

- подвал - 2,4 м,
- первый этаж - 2,9м,
- высота типового этажа с 1-го по 10-й - 2,9 м,
- высота чердака от пола до потолка (в чистоте) - 1,8 м.

Технико – экономические показатели до корректировки проекта.

Жилой дом № 1 (по генплану) – I этап строительства (блок – секция в осях 7 – 8).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	589,9
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3825,5
Площадь жилого дома	м ²	6211,5
Строительный объём	м ³	19332,5
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1344
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17988,5

Жилой дом № 1 (по генплану) – II этап строительства (блок – секция в осях 5 – 6).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	586,2
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3825,5
Площадь жилого дома	м ²	6211,5
Строительный объём	м ³	19207,1
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1335,1
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17872,0

Жилой дом № 1 (по генплану) – III этап строительства (блок – секция в осях 3 – 4).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11

в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	11
2-комнатных	шт.	39
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	591,8
Жилая площадь квартир	м ²	1935,88
Площадь квартир	м ²	3678,35
Общая площадь квартир	м ²	3799,05
Площадь жилого дома	м ²	6211,5
Строительный объём	м ³	19207,1
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1335,1
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17872,0

Жилой дом № 1 (по генплану) – IV этап строительства (блок – секция в осях 1 – 2).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	589,9
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3825,5
Площадь жилого дома	м ²	6211,5
Строительный объём	м ³	19332,5
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1344,0
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17988,5

Итого по жилому дому № 1 (по генплану) – I - IV этапы строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	4
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	240
в том числе:		
1-комнатных	шт.	41
2-комнатных	шт.	159

3-комнатных	шт.	40
Площадь застройки	м ²	2357,8
Жилая площадь квартир	м ²	7793,68
Площадь квартир	м ²	14792,75
Общая площадь квартир	м ²	15275,55
Площадь жилого дома	м ²	24846,0
Строительный объём	м ³	77079,2
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	5358,2
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	71721,0

Жилой дом № 2 (по генплану) – V этап строительства (блок – секция в осях 5 – 6).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	40
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	20
3-комнатных	шт.	20
Площадь застройки	м ²	484,25
Жилая площадь квартир	м ²	1640,8
Площадь квартир	м ²	2982,0
Общая площадь квартир	м ²	3071,8
Площадь жилого дома	м ²	4651,61
Строительный объём	м ³	15921,81
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1099,43
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	14822,38

Жилой дом № 2 (по генплану) – VI этап строительства (блок – секция в осях 3 – 4).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	40
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	20
3-комнатных	шт.	20
Площадь застройки	м ²	480,09
Жилая площадь квартир	м ²	1640,8
Площадь квартир	м ²	2982,0
Общая площадь квартир	м ²	3071,8
Площадь жилого дома	м ²	4651,61
Строительный объём	м ³	15780,63

Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1092,12
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	14688,51

Жилой дом № 2 (по генплану) – VII этап строительства (блок – секция в осях 1 – 2).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	40
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	20
3-комнатных	шт.	20
Площадь застройки	м ²	484,25
Жилая площадь квартир	м ²	1640,8
Площадь квартир	м ²	2982,0
Общая площадь квартир	м ²	3071,8
Площадь жилого дома	м ²	4651,61
Строительный объём	м ³	15921,81
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1099,43
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	14822,38

Итого по жилому дому № 2 (по генплану) – V - VII этапы строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	3
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	120
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	60
3-комнатных	шт.	60
Площадь застройки	м ²	1448,59
Жилая площадь квартир	м ²	4922,4
Площадь квартир	м ²	8946,0
Общая площадь квартир	м ²	9215,4
Площадь жилого дома	м ²	13954,83
Строительный объём	м ³	47624,25
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	3290,98
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	44333,27

Жилой дом № 3 (по генплану) – VIII этап строительства (блок – секция в осях 1 – 2).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	40
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	20
3-комнатных	шт.	20
Площадь застройки	м ²	484,25
Жилая площадь квартир	м ²	1640,8
Площадь квартир	м ²	2982,0
Общая площадь квартир	м ²	3071,8
Площадь жилого дома	м ²	4651,61
Строительный объём	м ³	15921,81
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1099,43
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	14822,38

Жилой дом № 3 (по генплану) – IX этап строительства (блок – секция в осях 3 – 4).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	40
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	20
3-комнатных	шт.	20
Площадь застройки	м ²	480,09
Жилая площадь квартир	м ²	1640,8
Площадь квартир	м ²	2982,0
Общая площадь квартир	м ²	3071,8
Площадь жилого дома	м ²	4651,61
Строительный объём	м ³	15780,63
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1092,12
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	14688,51

Жилой дом № 3 (по генплану) – X этап строительства (блок – секция в осях 5 – 6).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11

в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	40
в том числе:		
1-комнатных	шт.	1
2-комнатных	шт.	19
3-комнатных	шт.	20
Площадь застройки	м ²	484,02
Жилая площадь квартир	м ²	1620,71
Площадь квартир	м ²	2955,18
Общая площадь квартир	м ²	3044,98
Площадь жилого дома	м ²	4651,61
Строительный объём	м ³	15780,63
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1092,12
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	14688,51

Жилой дом № 3 (по генплану) – XI этап строительства (блок – секция в осях 7 – 8).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	40
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	20
3-комнатных	шт.	20
Площадь застройки	м ²	484,25
Жилая площадь квартир	м ²	1640,8
Площадь квартир	м ²	2982,0
Общая площадь квартир	м ²	3071,8
Площадь жилого дома	м ²	4651,61
Строительный объём	м ³	15921,81
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1099,43
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	14822,38

Итого по жилому дому № 3 (по генплану) – VIII - XI этап строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	4
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	160
в том числе:		
1-комнатных	шт.	1
2-комнатных	шт.	79

3-комнатных	шт.	80
Площадь застройки	м ²	1932,61
Жилая площадь квартир	м ²	6543,11
Площадь квартир	м ²	11901,18
Общая площадь квартир	м ²	12260,38
Площадь жилого дома	м ²	18606,44
Строительный объём	м ³	63404,88
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	4383,10
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	59021,78

Жилой дом № 4 (по генплану) – XII этап строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	593,6
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3825,5
Площадь жилого дома	м ²	6211,50
Строительный объём	м ³	19457,9
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1352,90
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	18105

Жилой дом № 5 (по генплану) – XIII этап строительства (блок – секция в осях 1 – 2).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	589,9
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3821,43
Площадь жилого дома	м ²	6209,0
Строительный объём	м ³	19332,5

Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1344,0
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17988,5

Жилой дом № 5 (по генплану) – XIV этап строительства (блок – секция в осях 3 – 4).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	586,2
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3821,43
Площадь жилого дома	м ²	6209,0
Строительный объём	м ³	19207,1
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1335,1
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17872,0

Жилой дом № 5 (по генплану) – XV этап строительства (блок – секция в осях 5 – 6).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	589,9
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3821,43
Площадь жилого дома	м ²	6209,0
Строительный объём	м ³	19332,5
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1344,0
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17988,5

Итого по жилому дому № 5 (по генплану) – XIII - XV этапы строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	3
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	180
в том числе:		
1-комнатных	шт.	30
2-комнатных	шт.	120
3-комнатных	шт.	30
Площадь застройки	м ²	1766,0
Жилая площадь квартир	м ²	5857,8
Площадь квартир	м ²	11114,4
Общая площадь квартир	м ²	11464,29
Площадь жилого дома	м ²	18627,0
Строительный объём	м ³	57872,1
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	4023,1
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	53849,0

Жилой дом № 6 (по генплану) – XVI этап строительства (блок – секция в осях 1 – 2).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	589,9
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3821,43
Площадь жилого дома	м ²	6209,0
Строительный объём	м ³	19332,5
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1344,0
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17988,5

Жилой дом № 6 (по генплану) – XVII этап строительства (блок – секция в осях 3 – 4).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		

жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	586,2
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3821,43
Площадь жилого дома	м ²	6209,0
Строительный объём	м ³	19207,1
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1335,1
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17872,0

Жилой дом № 6 (по генплану) – XVIII этап строительства (блок – секция в осях 5 – 6).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	589,9
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3821,43
Площадь жилого дома	м ²	6209,0
Строительный объём	м ³	19332,5
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1344,0
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17988,5

Итого по жилому дому № 6 (по генплану) – XVI - XVIII этапы строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	3
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	180
в том числе:		
1-комнатных	шт.	30
2-комнатных	шт.	120
3-комнатных	шт.	30

Площадь застройки	м ²	1766,0
Жилая площадь квартир	м ²	5857,8
Площадь квартир	м ²	11114,4
Общая площадь квартир	м ²	11464,29
Площадь жилого дома	м ²	18627,0
Строительный объём	м ³	57872,1
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	4023,1
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	53849,0

Офисное здание № 7 (по генплану) – XIX этап строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Этажность	шт.	1
Количество этажей	шт.	1
в том числе подземных этажей	шт.	0
Площадь застройки	м ²	506,65
Площадь помещений	м ²	455,25
Строительный объём	м ³	2908,17

Общие показатели по застройке – I - XIX этапы строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	18
Этажность жилых зданий	шт.	10
Количество этажей жилых зданий	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	940
в том числе:		
1-комнатных	шт.	112
2-комнатных	шт.	578
3-комнатных	шт.	250
Площадь застройки	м ²	10371,25
Жилая площадь квартир	м ²	32927,39
Площадь квартир	м ²	61573,53
Общая площадь квартир	м ²	63505,41
Площадь жилого дома	м ²	100872,77
Площадь офисных помещений	м ²	455,25
Строительный объём	м ³	326218,6
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	22431,38
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	303787,22

Технико – экономические показатели после корректировки проекта.

Жилой дом № 1 (по генплану) – I этап строительства (блок – секция в осях 7 – 8).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1

Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	589,9
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3825,5
Площадь жилого дома	м ²	5261,92
Строительный объём	м ³	19332,5
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1344
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17988,5

Жилой дом № 1 (по генплану) – II этап строительства (блок – секция в осях 5 – 6).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	586,2
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3825,5
Площадь жилого дома	м ²	5271,31
Строительный объём	м ³	19207,1
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1335,1
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17872,0

Жилой дом № 1 (по генплану) – III этап строительства (блок – секция в осях 3 – 4).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	11
2-комнатных	шт.	39
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	591,8
Жилая площадь квартир	м ²	1935,88
Площадь квартир	м ²	3678,35
Общая площадь квартир	м ²	3799,05

Площадь жилого дома	м ²	5271,31
Строительный объём	м ³	19207,1
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1335,1
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17872,0

Жилой дом № 1 (по генплану) – IV этап строительства (блок – секция в осях 1 – 2).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	589,9
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3825,5
Площадь жилого дома	м ²	5212,33
Строительный объём	м ³	19332,5
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1344,0
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17988,5

Итого по жилому дому № 1 (по генплану) – I - IV этапы строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	4
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	240
в том числе:		
1-комнатных	шт.	41
2-комнатных	шт.	159
3-комнатных	шт.	40
Площадь застройки	м ²	2357,8
Жилая площадь квартир	м ²	7793,68
Площадь квартир	м ²	14792,75
Общая площадь квартир	м ²	15275,55
Площадь жилого дома	м ²	21016,87
Строительный объём	м ³	77079,2
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	5358,2
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	71721,0

Жилой дом № 2 (по генплану) – V этап строительства (блок – секция в осях 5 – 6).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
---------------	--------------------	-------------

Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	40
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	20
3-комнатных	шт.	20
Площадь застройки	м ²	484,25
Жилая площадь квартир	м ²	1640,8
Площадь квартир	м ²	2982,0
Общая площадь квартир	м ²	3071,8
Площадь жилого дома	м ²	4302,26
Строительный объём	м ³	15921,81
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1099,43
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	14822,38

Жилой дом № 2 (по генплану) – VI этап строительства (блок – секция в осях 3 – 4).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	40
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	20
3-комнатных	шт.	20
Площадь застройки	м ²	480,09
Жилая площадь квартир	м ²	1640,8
Площадь квартир	м ²	2982,0
Общая площадь квартир	м ²	3071,8
Площадь жилого дома	м ²	4349,44
Строительный объём	м ³	15780,63
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1092,12
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	14688,51

Жилой дом № 2 (по генплану) – VII этап строительства (блок – секция в осях 1 – 2).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	40
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0

2-комнатных	шт.	20
3-комнатных	шт.	20
Площадь застройки	м ²	484,25
Жилая площадь квартир	м ²	1640,8
Площадь квартир	м ²	2982,0
Общая площадь квартир	м ²	3071,8
Площадь жилого дома	м ²	4302,26
Строительный объём	м ³	15921,81
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1099,43
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	14822,38

Итого по жилому дому № 2 (по генплану) – V - VII этапы строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	3
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	120
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	60
3-комнатных	шт.	60
Площадь застройки	м ²	1448,59
Жилая площадь квартир	м ²	4922,4
Площадь квартир	м ²	8946,0
Общая площадь квартир	м ²	9215,4
Площадь жилого дома	м ²	12953,96
Строительный объём	м ³	47624,25
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	3290,98
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	44333,27

Жилой дом № 3 (по генплану) – VIII этап строительства (блок – секция в осях 1 – 2).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	40
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	20
3-комнатных	шт.	20
Площадь застройки	м ²	484,25
Жилая площадь квартир	м ²	1640,8
Площадь квартир	м ²	2982,0
Общая площадь квартир	м ²	3071,8
Площадь жилого дома	м ²	4302,26
Строительный объём	м ³	15921,81
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1099,43

Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	14822,38
------------------------------------	----------------	----------

Жилой дом № 3 (по генплану) – IX этап строительства (блок – секция в осях 3 – 4).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	40
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	20
3-комнатных	шт.	20
Площадь застройки	м ²	480,09
Жилая площадь квартир	м ²	1640,8
Площадь квартир	м ²	2982,0
Общая площадь квартир	м ²	3071,8
Площадь жилого дома	м ²	4349,44
Строительный объём	м ³	15780,63
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1092,12
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	14688,51

Жилой дом № 3 (по генплану) – X этап строительства (блок – секция в осях 5 – 6).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	40
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	20
3-комнатных	шт.	20
Площадь застройки	м ²	484,25
Жилая площадь квартир	м ²	1640,8
Площадь квартир	м ²	2982,0
Общая площадь квартир	м ²	3071,8
Площадь жилого дома	м ²	4302,26
Строительный объём	м ³	15921,81
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1099,43
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	14822,38

Итого по жилому дому № 3 (по генплану) – VIII - X этапы строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
---------------	--------------------	-------------

Количество блок - секций	шт.	3
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	120
в том числе:		
1-комнатных	шт.	0
2-комнатных	шт.	60
3-комнатных	шт.	60
Площадь застройки	м ²	1448,59
Жилая площадь квартир	м ²	4922,4
Площадь квартир	м ²	8946,0
Общая площадь квартир	м ²	9215,4
Площадь жилого дома	м ²	12953,96
Строительный объём	м ³	47624,25
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	3290,98
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	44333,27

Жилой дом № 4 (по генплану) – XI этап строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	593,6
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3825,5
Площадь жилого дома	м ²	5203,20
Строительный объём	м ³	19457,9
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1352,90
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	18105

Жилой дом № 5 (по генплану) – XII этап строительства (блок – секция в осях 1 – 2).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10

2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	589,9
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3821,43
Площадь жилого дома	м ²	5258,12
Строительный объём	м ³	19332,5
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1344,0
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17988,5

Жилой дом № 5 (по генплану) – XIII этап строительства (блок – секция в осях 3 – 4).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	586,2
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3821,43
Площадь жилого дома	м ²	5267,51
Строительный объём	м ³	19207,1
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1335,1
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17872,0

Жилой дом № 5 (по генплану) – XIV этап строительства (блок – секция в осях 5 – 6).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	589,9
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3821,43
Площадь жилого дома	м ²	5208,53
Строительный объём	м ³	19332,5
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1344,0

Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17988,5
------------------------------------	----------------	---------

Итого по жилому дому № 5 (по генплану) – XII - XIV этапы строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	3
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	180
в том числе:		
1-комнатных	шт.	30
2-комнатных	шт.	120
3-комнатных	шт.	30
Площадь застройки	м ²	1766,0
Жилая площадь квартир	м ²	5857,8
Площадь квартир	м ²	11114,4
Общая площадь квартир	м ²	11464,29
Площадь жилого дома	м ²	15734,16
Строительный объём	м ³	57872,1
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	4023,1
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	53849,0

Жилой дом № 6 (по генплану) – XV этап строительства (блок – секция в осях 1 – 2).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	589,9
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3821,43
Площадь жилого дома	м ²	5258,12
Строительный объём	м ³	19332,5
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1344,0
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17988,5

Жилой дом № 6 (по генплану) – XVI этап строительства (блок – секция в осях 3 – 4).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	586,2
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3821,43
Площадь жилого дома	м ²	5267,51
Строительный объём	м ³	19207,1
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1335,1
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17872,0

Жилой дом № 6 (по генплану) – XVII этап строительства (блок – секция в осях 5 – 6).

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	1
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	60
в том числе:		
1-комнатных	шт.	10
2-комнатных	шт.	40
3-комнатных	шт.	10
Площадь застройки	м ²	589,9
Жилая площадь квартир	м ²	1952,6
Площадь квартир	м ²	3704,8
Общая площадь квартир	м ²	3821,43
Площадь жилого дома	м ²	5208,53
Строительный объём	м ³	19332,5
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	1344,0
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	17988,5

Итого по жилому дому № 6 (по генплану) – XV - XVII этапы строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	3
Этажность	шт.	10
Количество этажей	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10

подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	180
в том числе:		
1-комнатных	шт.	30
2-комнатных	шт.	120
3-комнатных	шт.	30
Площадь застройки	м ²	1766,0
Жилая площадь квартир	м ²	5857,8
Площадь квартир	м ²	11114,4
Общая площадь квартир	м ²	11464,29
Площадь жилого дома	м ²	15734,16
Строительный объём	м ³	57872,1
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	4023,1
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	53849,0

Общие показатели по застройке – I - XVII этапы строительства.

Наименование.	Единицы измерения.	Количество.
Количество блок - секций	шт.	17
Этажность жилых зданий	шт.	10
Количество этажей жилых зданий	шт.	11
в том числе:		
жилых этажей	шт.	10
подземных этажей	шт.	1
Количество квартир	шт.	900
в том числе:		
1-комнатных	шт.	111
2-комнатных	шт.	559
3-комнатных	шт.	230
Площадь застройки	м ²	9380,58
Жилая площадь квартир	м ²	31306,68
Площадь квартир	м ²	58618,35
Общая площадь квартир	м ²	60460,43
Площадь жилого дома	м ²	83596,31
Строительный объём	м ³	307529,8
Строительный объём ниже отм. 0,000	м ³	21339,26
Строительный объём выше отм. 0,000	м ³	286190,54

Планировочные решения

На каждом этаже размещено 4 – 6 квартир. В каждой квартире имеются помещения: прихожая или широкий коридор, жилая комната, кухня, отдельный или совмещенный санузел.

Все квартиры обеспечены инсоляцией продолжительностью не менее 2,0 часов. Естественное освещение кухни и жилых комнат выполнено не менее 0,5%.

В санузлах каждой квартиры установлено оборудование: унитаз, ванна с умывальником; на кухне установлен газовый котел, газовая плита, раковина для мойки посуды.

Для вертикальной связи между этажами, запроектирована лестница Л1, 1-го типа, ширина лестничных маршей в чистоте составляет 1,15 м.

Все квартиры имеют выход в межквартирный коридор, выходящий на лестничную клетку. Дверные полотна выходов из квартир, открывающиеся наружу, не уменьшают ширины эвакуационного прохода по коридору, часть дверей открывается вовнутрь

квартир. Двери, ведущие на лестничную клетку, оборудованы дымогазонепроницаемыми уплотнениями в притворах и устройствами для самозакрывания.

Из лестничной клетки выход выполнен наружу через тамбур. В наружных стенах лестничной клетки выполнены открывающиеся створки окон площадью не менее 1,2 м² на этаже.

Створки в окнах квартир открывающиеся, одна из створок каждого окна имеет дополнительный режим открывания для проветривания.

В подвале размещены технические и вспомогательные помещения: электрощитовая, насосная. Для проветривания подвала, выполнены окна в наружных стенах. Выход из подвала выполнен по наружной ж.б. лестнице в приемке.

Строительные решения

Фундаменты зданий – свайные.

Ростверки - из монолитного ж.б.

Стены подвала выполнены из сборных бетонных блоков -600 мм,

Вертикальная гидроизоляция подвала выполнена материалами по типу «Барьер»
- снаружи – штукатурка по сетке.

По верхнему обрезу стен подвала под плитами перекрытия выполнена гидроизоляция из рулонного материала по типу «Барьер», производитель Технониколь

Междуэтажные перекрытия выполнены из сборных ж.б.

многопустотных плит -220 мм.

- Наружные стены выполнены 3-х слойными.

Конструкция стен выше отметки 0,000:

- внутренняя верста – из силикатного кирпича СУРПо-М150/Ф50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 -380 мм;

- наружная верста – из силикатного кирпича СУЛПо-М150/Ф75/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 -120 мм;

- внутренний слой – пенополистрол ППС 14 -120 мм;

- воздушный зазор -10 мм.

Внутренние несущие стены выполнены из силикатного кирпича СУРПо-М150/Ф50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 -120 мм.

Перегородки в подвале выполнены из керамического кирпича КР-Р-ПО 250х120х65/1Нф/150/20/50 - ГОСТ 530-2012 -120 мм.

Перегородки между жилыми комнатами одной квартиры – ячеисто-бетонные блоки D600 ГОСТ 31360-2007 толщиной 100 мм, с подтверждением обеспечения звукоизоляции 47ДБ.

Перегородки в санузлах, между комнатами и санузлами одной квартиры – из силикатного кирпича, ГОСТ 379-95 толщиной 120 мм, со звукоизоляцией 47ДБ.

Перегородки между квартирами выполнены из ячеистых бетонных блоков ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм, с двухслойной штукатуркой толщ. 20 мм, со звукоизоляцией 52ДБ.

Марши лестничной клетки выполнены сборными железобетонными. Лестничные площадки – сборные ж.б. плиты.

Крыша жилого дома выполнена плоской, с тёплым чердаком. Водоотведение – внутреннее организованное, над входным крыльцом выполнен козырек.

Состав конструкции чердачного перекрытия:

- цементно песчаная стяжка -40 мм;

- утеплитель – пенополистирол ППС- 30 -100 мм;

- пароизоляция

- железобетонные плиты перекрытия -220 мм.

Конструкция покрытия выполнена из материалов:

- рулонная кровля по типу «Техноэласт ЭЖП»
- рулонная кровля по типу «Техноэласт ЭПП»,
- стяжка цем./песч. М100 -25 мм;
- керамзит по уклону -30-180 мм;
- утеплитель – пенополистирол ППС- 30 -100 мм;
- пароизоляция;
- затирка швов цем./песч. раствором М50 -5 мм;
- плиты покрытия -220 мм.

Выходы из лестничных клеток на чердак выполняется через противопожарную дверь, имеющий предел огнестойкости Е30.

Выходы на кровлю выполнен из надстройки над лестничной клеткой через противопожарную дверь, имеющий предел огнестойкости Е30.

Над 10-м этажом расположен тёплый чердак высотой 1,8 м в чистоте (*от пола до потолка).

По периметру кровли выполнен парапет высотой 1,2 м

Входные двери в здании – утепленные. Наружные двери оборудуются запорными устройствами, открываемыми изнутри без ключа и домофоном. Внутренние двери: деревянные – глухие и остекленные.

Окна выполнены – из ПВХ-профиля со стеклопакетом с коэффициентом сопротивления теплопередаче – не менее 0,65 м²С/Вт. Оконные блоки устанавливаются с подоконными досками из ПВХ, с отливами из оцинкованной кровельной стали с полимерным покрытием.

Внутренняя отделка

Помещения квартир:

Жилые комнаты:

- потолки - улучшенная покраска водоэмульсионными красками;
- стены – оклейка обоями;
- полы – линолеум на звуко теплоизоляционной основе.

Кухни:

- стены и перегородки - улучшенный водно-клеевой состав по шпаклевке;
- панель – улучшенная масляная окраска на н=1,8м;
- полы - линолеум на ТЗО;
- потолки – улучшенный водно-клеевой состав по шпаклевке.

Ванные, санузлы:

- стены и перегородки – улучшенная водоэмульсионная окраска по шпаклевке;
- панель – улучшенная масляная окраска на н=1,8м;
- полы – керамическая плитка;
- потолки – улучшенный водно-клеевой состав по шпаклевке.

Внутренняя отделка в лестничных клетках, межквартирных коридорах, тамбуре:

- стены и потолки – улучшенная покраска водоэмульсионными красками;
- полы – керамогранитная плитка;
- лестничные ступени бетонные.

Во вспомогательных и технических помещениях:

- стены – улучшенная клеевая покраска;
- полы – бетонные

Отделка фасадов зданий – кладка из лицевого силикатного кирпича, окрашенного в массу.

Перед входами в здания предусмотрены площадки из тротуарной плитки. В темное время суток проектом предусмотрено освещение входных узлов.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

– Технические решения приняты с учетом следующих природно-климатических условий:

– климатический район (подрайон) по СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» II

– средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 24 С°;

– нормативная глубина промерзания суглинков 1,06м, расчётная – 1,17м; супесей – 1,29м, расчётная – 1,42м.

– нормативное значение ветрового давления для II ветрового района по СП 20.13330.2016 - 0,3 кПа;

– нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли для III снегового района по СП 20.13330.2016- 1,5 кПа (153 кгс/м²);

Согласно отчёту об инженерно – геологических изысканиях, выполненных ООО «ТИСИЗ», подземные воды на данном участке на период изысканий скважинами глубиной 20м не вскрыты.

Грунты слабоагрессивны по содержанию сульфатов по отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и не агрессивны по содержанию хлоридов на арматуру железобетонных конструкций.

Кирпичные 10-ти этажные блок – секции жилых домов запроектированы с наружными несущими и самонесущими стенами и внутренними несущими стенами.

Необходимую прочность, устойчивость и пространственную неизменность зданий обеспечивает совместная работа наружных, внутренних стен и плит перекрытия, опирающихся по двум сторонам. Фундаменты – свайные. Ростверки монолитные железобетонные.

Наружные стены самонесущие выше отм. 0,000 - толщиной 640мм (кладка на гибких связях, внутренний слой толщиной 380мм из силикатного кирпича СУРПо-М150/F35/1,8/ГОСТ 379-2015 на цементно – песчаном растворе М100, утеплитель – пенополистирол ППС 14 по ГОСТ 15588-2014 толщ. 120мм, облицовочный слой толщиной 120мм из лицевого силикатного кирпича СУЛПо-М150/F75/1,8/ГОСТ 379-2015 на цементно – песчаном растворе М100 Мрз. 35, соединённый с внутренним слоем кладки гибкими связями). Предел огнестойкости наружных самонесущих стен с утеплителем из пенополистирола EI 360 K0. Утеплитель в конструкции наружных стен предусмотрен с рассечкой: в горизонтальной плоскости - плитами ПсКБ в уровне перекрытий толщиной 80мм (через 2,8 м поэтажно).

Внутренние стены несущие выше отм. 0,000 - толщиной 510мм и 640мм (сплошная кладка толщиной 510мм и 640мм из силикатного кирпича СУРПо-М150/F35/1,8/ГОСТ 379-2015 на цементно – песчаном растворе М100).

Лестничная клетка запроектирована из сборных железобетонных лестничных маршей и площадок из тяжёлого бетона кл. В20, В25, опирающихся на кирпичные стены здания. Лифтовая шахта выполнена из кирпичной кладки толщиной 380мм. Предел огнестойкости более REI 90

Плиты перекрытия толщиной 220мм приняты по серии 1.141-1 из тяжёлого бетона класса В15 с армированием сварными сетками и каркасами. Диаметры подъемных петель приняты с учетом восприятия растягивающих усилий обеими ветвями каждой петли, следовательно, подъем должен осуществляться с применением специальных траверс.

Все изделия запроектированы с учетом нагрузок возникающих при изготовлении изделий, их транспортировки и эксплуатации в соответствии со СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции». Фундаменты – свайные приняты в соответствии с расчетами по данным

геологических исследований. Ростверки - монолитные железобетонные.

Монолитные железобетонные ростверки армированы стержнями из арматуры класса АШ с применением бетона кл В15.

Расчет выполнен с учетом всех нагрузок по СП 20.13330.2011.

Стены подвала выполнены из сборных бетонных блоков стен подвала.

Основанием фундаментов проектируемых зданий являются грунты:

ИГЭ-4 супесь серая пластичная;

ИГЭ-5 суглинок бурый, желтовато-бурый, полутвердый с прослоями твёрдого;

ИГЭ-6 суглинок пестроцветный твёрдый, плотный

Нормируемые значения приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций согласно требованиям СП 50.13330.2012.

«Тепловая защита зданий» для Курской области:

- наружных стен - $2,91 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$;

- окон – $0,65 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$;

- чердачных покрытий - $4,36 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$;

- совмещённых покрытий - $3,98 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$;

- перекрытий над подвалами – $3,85 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$.

Для обеспечения нормативных требований по сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций проектом предусмотрены ограждающие конструкции со следующими характеристиками приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций:

- наружных стен - $2,95 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$;

- окон – $0,65 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$;

- чердачных покрытий - $4,43 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$;

- совмещённых покрытий - $3,98 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$;

- перекрытий над подвалами – $3,96 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$.

Соответственно все строительные конструкции обеспечивают выполнение требований по обеспечению нормативного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций.

Конструкция наружных стен - кирпичная кладка на гибких связях трёхслойная с утеплителем из пенополистирола ППС 14 по ГОСТ 15588-2014 толщиной 120мм. Наружная верста кладки толщиной 120мм. Расчётное сопротивление теплопередаче наружных стен - $2,95 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$.

Окна - двухкамерные стеклопакеты с переплётами из ПВХ профилей и энергоэффективным остеклением. Расчётное сопротивление теплопередаче - $0,65 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$.

Покрытие чердачное (теплый чердак) - сборные железобетонные плиты с утеплением из пенополистирола ППС 30 толщиной 100мм с выполнением стяжки из цементно

– песчаного раствора поверх утеплителя толщиной 40мм, покрытие - сборные железобетонные плиты с утеплением из пенополистирола ППС 30 толщиной 100мм с выполнением стяжки из цементно –песчаного раствора поверх утеплителя толщиной 40мм.

Расчётное сопротивление теплопередаче чердачных покрытий - $4,43 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$.

Покрытие совмещённое (в лестничной клетке) - сборные железобетонные плиты с утеплением из пенополистирола ППС 30 толщиной 150мм с выполнением стяжки из цементно – песчаного раствора поверх утеплителя толщиной 40мм.

Теплопроводность эффективного утеплителя - не более $0,041 \text{ Вт} / \text{ м} \cdot \text{°C}$.

Расчётное сопротивление теплопередаче совмещённых покрытий (над лестничной клеткой) - $3,98 \text{ м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$.

Перекрытие над подвалом - сборные железобетонные плиты с утеплением из пенополистирола ППС 30 толщ. 150мм с устройством поверх него армированной стяжки из цементно – песчаного раствора М 100 толщ. 30мм.

Расчётное сопротивление теплопередаче - 3,96 м²*°С/Вт.

Соответственно все строительные конструкции обеспечивают выполнение требований по обеспечению нормативного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций.

Категория энергоэффективности здания - «В» (высокая энергоэффективность). Проектом предусматривается поквартирная установка приборов учёта энергетических ресурсов: счётчики газа в кухнях квартир, счётчики электроэнергии, счётчики холодной воды. В водомерных узлах предусматривается установка общих счётчиков холодной воды для жилых домов. В электрощитовых также предусматривается установка общих счётчиков электроэнергии для жилого дома.

В помещениях общественного пользования предусматривается также установка счётчиков электроэнергии. Счётчики газовые предусмотрены в каждой из квартир и в помещениях теплогенераторных.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

- стены техподполья, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза,

- монтаж сборных бетонных блоков стен подвала на цементном растворе марки М100 толщиной 15мм с полным заполнением швов по всей длине,

- выполнение отмостки вокруг зданий

- выполнение вертикальной планировки, обеспечивающей отвод дождевых вод от здания по уклону на проезжую часть прилегающих улиц, проездов,

- выполнение строительства в сроки, определённые календарным планом работ, при необходимости с проведением работ по консервации объекта (для предотвращения разрушений на период замораживания строительно - монтажных работ или длительного простоя).

Проектом предусматривается строительство жилых домов и офисного здания на не подтопляемой территории, соответственно выполнение инженерной подготовки территории и других мероприятий, исключающих подтопление территории проектируемых зданий, не требуется. Строительство зданий предусматривается на территории не подверженной оползням, землетрясениям (сейсмика – менее 6 баллов), селям, цунами, вулканической деятельности.

Согласно отчёту по инженерно – геологическим изысканиям эндогенные опасные природные процессы - тектонические (длительные колебания уровня Мирового океана, извержение вулканов, землетрясения, горные удары, разжижение грунта), геофизические (геопатогенные, радиогенные) и геохимические (ореолы месторождений), экзогенные опасные природные процессы - выветривание, склоновые процессы (обвалы, камнепады, осыпи, курумы, оползни, сели, лавины, пульсирующие ледники, плоскостной склоновый смыв, крип, солифлюкция, дефлюкция, эрозия склонов и речных берегов), завальные и ледниковые наводнения, ветровая эрозия почв (пыльные бури), на проектируемой территории отсутствуют.

На проектируемой территории имеются просадочные грунты I типа по просадочности. При проектировании предусмотрены свайные фундаменты, предусматривающие прорезку сваями просадочных грунтов I типа.

Для обеспечения соблюдения установленных требований энергетической эффективности в проектируемом здании предусмотрены следующие мероприятия:

- утепление наружных стен с использованием эффективных утеплителей и

обеспечение расчётного сопротивления теплопередаче наружных стен выше, чем предусмотрено нормами;

- установка оконных блоков из ПВХ профилей с однокамерными стеклопакетами с установкой энергоэффективного остекления и обеспечение расчётного сопротивления теплопередаче окон выше, чем предусмотрено нормами;

- утепление перекрытий над 10-тым этажом и покрытия с использованием эффективных утеплителей и обеспечение расчётного сопротивления теплопередаче чердачного перекрытия и совмещённых покрытий выше, чем предусмотрено нормами;

- утепление перекрытия над подвалом с использованием эффективных утеплителей и обеспечение расчётного сопротивления теплопередаче перекрытия над техподпольем выше, чем предусмотрено нормами;

- выполнение поквартирных систем теплоснабжения, что позволяет исключить потери энергетических ресурсов при транспортировке теплоносителя по тепловым сетям;

- для экономии электроэнергии предусмотрено использование энергосберегающих источников света, автоматическое управление освещением (при помощи фотореле, установленных во ВРУ, включение с наступлением темноты и отключение с наступлением рассвета, управление рабочим освещением коридоров предусмотрено от реле времени, установленного во ВРУ (включение с 6:00 до 24:00), а также устройствами кратковременного включения освещения, устанавливаемых по месту. В коридорах в проекте предусмотрены светильники с датчиками движения. Применение в проекте автоматического управления освещением и использование энергосберегающих источников света (лампы ЛТЦБ мощностью 18Вт вместо традиционных ЛБ 20 Вт и ламп накаливания) позволяют сэкономить электроэнергию до 30%);

- для экономного расходования воды предусматривается поквартирная установка счетчиков холодной воды, установка счетчиков холодной воды в офисном здании, установка водосберегающей водоразборной арматуры (задвижки с обрезиненным клином, водоразборные смесители с керамическим запорным устройством), в насосных станциях на вновь устанавливаемых насосах предусматривается установка преобразователей частоты (частотное регулирование).

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 5.1. Система электроснабжения

Электроснабжение 0,4 кВ проектируемых жилых домов в микрорайоне 4 предусмотрено согласно письма б/н от 28.11.16 МУП Городские электрические сети МС) «Город Железногорск» директору ООО «ГлавСтрой» Салову Э.И. от проектируемой ТП по взаимно-резервируемым кабельным линиям. Проект ТП и электроснабжения 10 кВ в данный проект не входит.

Основной источник питания: I секция СШ РУ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ, резервный источник питания: I секция СШ РУ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ

Кабельные линии электропередач запроектированы кабелями с алюминиевыми жилами, бронированными типа:

2АВБбШв-0,66-4х185мм² к ВРУ1-1(Рр=133,7кВт) жилого дома №1.

2АВБбШв-0,66-4х185мм² к ВРУ1-2(Рр=130,3кВт) жилого дома №1

2АВБбШв-0,66-4х150мм² к ВРУ2(Рр=137,53кВт) жилого дома №2

2АВБбШв-0,66-4х150мм² к ВРУ2(Рр=137,53кВт) жилого дома №3

2АВБбШв-0,66-4х120мм² к ВРУ4(Рр=83,3кВт) жилого дома №4

4АВБбШв-0,66-4х70мм² к ВРУ5(Рр=180,9кВт) жилого дома №5

4АВБбШв-0,66-4х70мм² к ВРУ6(Рр=180,9кВт) жилого дома №6

Кабели проложены в земле в траншее на глубине 0,7м, защищены сигнальной лентой.

Марка, сечение кабелей и способ прокладки приняты в соответствии с техническими условиями и «Едиными техническими указаниями по выбору и применению электрических силовых кабелей».

Наружное освещение выполнено на опорах оцинкованных типа ОСС с ЖКУ светильниками 125 Вт по периметру общедомовой территории самоизолированным проводом СИП2-3х16+1х25. Управление наружным освещением ручное и автоматическое от панели уличного освещения в проектируемой ТП.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилой части домов относятся к потребителям I и II категории надежности.

Электроприёмники, относящиеся к I категории надёжности электроснабжения с применением устройства АВР:

жилая часть

лифты жилого дома;

аварийное освещение;

-пожарно-охранная сигнализация

Ко II категории надёжности электроснабжения относятся остальные электроприемники жилой части домов.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии требованиями СП256-1325800-2016 и технологическими решениями и составляет 1110 кВт.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии требованиями СП256-1325800-2016 и технологическими решениями и составляет:

ж.д. №1 ВРУ1-1:Рр=133,7кВт 120 кв-р

ВРУ1-2:Рр=130,3кВт 120 кв-р

ж.д. №2 ВРУ2:Рр=137,53кВт 120 кв-р

ж.д. №3 ВРУ3:Рр=137,53кВт 120 кв-р

ж.д. №4 ВРУ 4:Рр=83,3 кВт 60 кв-р

ж.д. №5 ВРУ5:Рр=180,9 кВт 180 кв-р

ж.д. №6 ВРУ6:Рр=180,9 кВт 180 кв-р

Электрощитовая организована в техподполье в жилых домах №2, №3, на первом этаже в жилых домах №1, №4, №5, №6. В электрощитовых установлены:

для жилой части - ВРУ на два ввода (вводная панель, распределительная) ящик АВР и щит распределительный ППУ), а для дома №4- ВРУ(АВР) на два ввода (вводная панель с АВР, распределительная).

Для приема и распределения электроэнергии квартир приняты щиты этажные распределительные, типа ЩЭ8501С. Для распределения электроэнергии между электроприемниками квартир приняты квартирные щитки открытой установки типа ЩРн на 4 отходящие группы: освещение квартиры, розетки жилых комнат и коридора, розетки ванной комнаты и кухни, котел.

Учет электроэнергии выполняется трехфазными электронными счетчиками типа Меркурий 234ART 03РВ(Г) 5(7,5)А, установленными на вводных панелях ВРУ жилой части.

Учет электроэнергии потребляемой эл. приемниками I категории- лифтами и общедомовым аварийным освещением выполнен трехфазными электронными счетчиками типа Меркурий 234ART 02СLН, (10-100А), - в щите лифтов.

Учет электроэнергии квартир производится электронными счетчиками прямого включения типа "Меркурий 201.5" 5(60)А, установленными в квартирных щитах.

Распределительные сети выполняются проводом типа ПВЗ в ПВХ-трубах по техподполью через протяжные ящики и далее по этажным стоякам в ПВХ трубах.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS скрыто в слое штукатурки. Распределительные линии от этажных щитов до квартирных щитов выполняются ВВГнг(А)-LS скрыто в подготовке пола и в штробах стен под штукатуркой. В подвале и на тех. этаже горизонтальные участки распределительной сети и сеть электроосвещения выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS открыто по строительным основаниям. Электросети в квартирах прокладываются кабелем ВВГнг(А)-LS скрыто в слое штукатурки, по потолку к светильникам в закладных конструкция при монтаже перекрытия, под штукатуркой по стенам - к розеткам. В проект электроосвещения общедомовых помещений входят: сети рабочего и аварийного освещения. Освещение общедомовых помещений выполняется светодиодными светильниками. Управление освещением промежуточных площадок, входов и фасадным освещением осуществляется автоматизировано от фотодатчиков ВРУ1. В случае неисправности фотодатчиков предусматривается ручное управление выключателями блока управления освещением.

Распределительные линии от ВРУ до распределительных щитов выполняются ВВГнг(А)-LS. Групповые сети освещения выполнены кабелем ВВГнг(А)-LS. Аварийные светильники запитаны кабелем ВВГнг(А)-FRLS

Молниезащита здания жилых домов и здания общественного назначения выполнена укладкой молниеприемной сетки с шагом ячейки 6х6 м (сталь горячеоцинкованная диаметром 8 мм), на кровлю под утеплитель. В качестве токоотводов от молниеприемной сетки использованы токоотводы из стали круглой диаметром 8 мм. В качестве заземлителя использовано заземляющее устройство из стали полосовой горячеоцинкованной 40х5 и электродов сталь горячеоцинкованная диаметром 16 мм.

В электроустановках жилого дома и помещений общественного назначения принята система заземления TN-C-S.

В качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ ВРУ.

В здании выполнена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Подраздел 5.2. Система водоснабжения

Водоснабжение жилой застройки предусматривается от существующей кольцевой сети водопровода по ул. Курской.

Трубопроводы проектируемой сети водопровода предусмотрены из напорных труб из полиэтилена диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001. Напор в точке подключения составляет 10 м. вод. ст. Колодцы на сети водопровода приняты из сборных ж/бетонных элементов.

Расход холодной воды составляет – 430 м³/сут.

Наружное пожаротушение жилого дома с расходом 20 л/сек предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на существующих и проектируемых сетях водопровода.

Внутренние сети водопровода.

Хоз-питьевой водопровод

Проектом предусмотрено оборудование жилых домов системами: хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения.

В связи с недостаточным напором в городской сети водопровода для повышения напора для хозяйственно-питьевых нужд жилых домов, предусмотрены насосные установки повышения давления GRUNDFOS Hydro Multi-E напором - 45,0 м и производительностью с учётом расхода воды по каждому жилому зданию. Для учета расходов воды на вводе установлен водомерный узел, в каждой квартире и водомер диаметром 15 мм.

В санитарном узле каждой квартиры на системе холодного водопровода предусматривается установка кранов для присоединения шланга с распылителем,

который используется при пожаре как первичное устройство внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Стояки холодного водоснабжения и подводки к санприборам выполняются из полипропиленовых труб (PPRS, PN20), прокладываются открыто. Магистральные линии холодного водоснабжения выполняются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, прокладываются под потолком техподполья, изолируются полотном холстопрощивным толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение жилых домов предусматривается от поквартирно установленных котлов с закрытой камерой сгорания.

В ваннных комнатах квартир предусмотрена установка полотенцесушителей подсоединяемых к поквартирным сетям горячего водоснабжения.

Поквартирная разводка трубопроводов горячего водоснабжения принята из полипропиленовых труб (PPRS, PN20); соединение труб осуществляется при помощи фитингов. У котла с закрытой камерой сгорания, установленного в кухнях квартир, предусматривается отключающая арматура и спускные устройства.

Подраздел 5.3. Система водоотведения

Наружные сети

Отведение бытовых стоков от санприборов жилых домов и офисного здания предусмотрено в ранее запроектированную сеть канализации в районе застройки микрорайона 4. Наружные сети бытовой канализации приняты из труб канализационных раструбных из поливинилхлорида PVC.

Выпуск бытовой канализации от жилых домов и офисного здания предусмотрены из чугунных труб по ГОСТ 6942-80. Колодцы на сети канализации приняты из сборных ж/бетонных элементов.

Расход бытовых стоков составляет - 430 м³/сут.

Внутренние сети канализации

Стояки и магистральные трубопроводы канализации предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 110, 50 мм по ГОСТ 22689-89.

Выпуски канализации и разводка по техподполью предусмотрены из чугунных канализационных труб диаметром 50, 100 мм по ГОСТ 6942-80.

Канализационные стояки монтируются открыто, вытяжная часть выводится на кровлю в общей вентиляционной шахте.

Внутренние водостоки

Дождевые стоки с кровли здания отводятся сетью внутренних водостоков открыто в лотки около здания (на рельеф). На зимний период на системе внутреннего водостока предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в бытовую канализацию.

Трубопроводы внутреннего водостока предусмотрены из напорных труб по ТУ 6-19-231-87 и стальных труб по ГОСТ 10704-91(трубопроводы по техническому подполью).

Сброс дождевых стоков от проектируемых зданий предусматривается по проектируемым проездам с твёрдым асфальтобетонным покрытием, далее через дождеприемную решётку в закрытую сеть ливневой канализации со сбросом в подземную ёмкость для ливневых стоков. Дождевая вода из подземной ёмкости для ливневых стоков используется в дальнейшем для полива территории, излишняя вода (при таянии в весенний период) вывозится на очистные сооружения ливневых стоков.

Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Проект системы отопления и вентиляции «Жилой застройки в микрорайоне 4 по ул. Курской г. Железногорска Курской области. Корректировка» разработан на основании задания на проектирование в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП 54-13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий теплогенераторами на газовом топливе», СП 282.1325800.2016 «Поквартирные системы теплоснабжения на базе индивидуальных газовых теплогенераторов».

Отопление.

Расчет систем отопления помещений жилых домов выполнен для расчетной температуры наружного воздуха -24°C .

Теплоноситель в системе отопления – вода $80-60^{\circ}\text{C}$.

Теплоснабжение квартир жилого дома осуществляется посредством поквартирных систем отопления с применением настенных двухконтурных газовых котлов с закрытой камерой сгорания «VISSMANN» мощностью 24кВт, размещаемых на кухнях.

Для помещений лестничных клеток и насосных приняты котлы с закрытой камерой сгорания «VISSMANN» мощностью 24кВт. Работа котлов в теплогенераторной предусматривается в автоматическом режиме без постоянного присутствия персонала. Данное помещение имеет выход наружу.

Отвод продуктов горения и забор воздуха осуществляется через общий коаксиальный дымоход.

В жилой части дома запроектирована поквартирная двухтрубная лучевая система отопления с центральным распределительным коллектором, с разводкой магистралей в гофрированной трубе, в конструкции пола, после выполнения гидро- и теплоизоляции.

Трубопроводы системы отопления от котла до распределительных коллекторов выполнить из полипропиленовых труб армированных стекловолокном "ProAqua PP-R RUBIS SDR6". Разводка трубопроводов к отопительным приборам предусматривается с использованием труб "PEXPenta" производства "PURMO" в гофрированной трубе, в конструкции пола, после выполнения гидро- и теплоизоляции.

Отопление лестничных клеток запроектировано от настенного газового котла, расположенного в помещении теплогенераторной на 1 этаже.

Система отопления для лестничных клеток, водомерного узла и теплогенераторных запроектирована двухтрубная тупиковая.

Трубопроводы системы отопления данных помещений запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Стальные трубопроводы, проложенные по подвалу покрываются антикоррозийным покрытием – грунтовкой ГФ-021 в два слоя и краской БТ-177 в один слой и изолируются тепловой изоляцией трубчатой «Энергофлекс» (СТО 59705183-001-2007). Покровный слой - «Энергопак».

Трубопроводы на лестничной клетке окрашиваются акриловой эмалью типа «ТЕКС» за 2 раза.

Трубопроводы в местах пресечений внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из стальных электросварных труб, зазоры заделываются базальтовым шнуром.

В качестве отопительных приборов в квартирах, в помещениях лестничной клетки приняты стальные панельные радиаторы PURMO Comrast и регистр из гладких труб для помещения насосной.

Отопительные приборы в жилой части зданий размещаются под окнами в местах доступных для осмотра, ремонта и очистки. На лестничных клетках отопительные

приборы размещены на высоте 2,2 м от пола и под лестничными маршами.

На отопительных приборах предусматривается установка запорно-регулирующей арматуры.

Выпуск воздуха из системы отопления предусматривается через воздухоотводчики отопительных радиаторов и полотенцесушителей.

Слив воды осуществляется в нижних точках системы отопления.

Отопление машинного помещения лифта запроектировано от электрических настенных конвекторов Stibel Eltron.

Источник теплоснабжения отопления офисного здания - настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания производства "VISSMANN" мощностью 24кВт в количестве 2шт. Работа котлов в теплогенераторной предусматривается в автоматическом режиме без постоянного присутствия персонала. Данное помещение имеет выход наружу.

Отвод продуктов горения и забор воздуха осуществляется через отдельные каналы воздухозаборов и дымоходов.

Система отопления офисного здания -двухтрубная с попутным движением теплоносителя. Система отопления рассчитана из учета теплопотерь ограждающих конструкций и подогрев приточного воздуха.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы PURMO Comраct. Отопительные приборы размещаются под окнами в местах доступных для осмотра, ремонта и очистки.

На отопительных приборах предусматривается установка запорно-регулирующей арматуры.

Выпуск воздуха из системы отопления предусматривается через воздухоотводчики отопительных радиаторов. Слив воды осуществляется в нижних точках системы отопления.

Трубопроводы системы отопления выполнить из полипропиленовых труб армированных стекловолокном "ProAqua PP-R RUBIS SDR6".

Разводящие трубопроводы проложить над полом и частично в конструкции пола в гофрированной трубе после выполнения гидро- и теплоизоляции.

В местах пересечения строительных конструкций трубопроводы прокладываются в стальных гильзах с уплотнением шнуром базальтовым.

Вентиляция

Вентиляция квартир приточно – вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Вентиляция машинного помещения лифта ветряжная с естественным побуждением.

Вентиляция теплогенераторной приточно – вытяжная с естественным и по необходимости с механическим побуждением.

Приток воздуха в помещения квартир осуществляется через регулируемые оконные створки и открывающиеся фрамуги окон.

Нагрев приточного воздуха осуществляется системой отопления.

Удаление воздуха из помещений квартир осуществляется из кухонь и санузлов через регулируемые вытяжные решетки.

Вытяжные устройства присоединяются к вертикальному сборному каналу через воздушный затвор.

Воздухообмен рассчитан по норме 100 м³/ч плюс однократный воздухообмен кухни при 4-х конфорочной газовой плите. Воздухообмен ванных комнат и туалетов рассчитывается по норме 25 м³/ч на каждое помещение при отдельном санузле; и 25 м³/ч - при совмещенном санузле.

Удаляемый из квартир воздух попадает в пространство теплого чердака, откуда принудительно перемещается за пределы здания при помощи вытяжных вентиляторов.

Вытяжные крышные вентиляторы применены в тепло и звукоизолированном корпусе, оснащены обратными клапанами, устанавливаются на утепленные монтажные стаканы на кровле.

Монтажные стаканы имеют также систему шумопоглощения.

Отвод отходящих дымовых газов от котлов квартир предусматривается в расположенные на лоджиях дымоходы.

Отвод продуктов горения от поквартирных газовых отопительных котлов с закрытой камерой сгорания запроектировано с использованием дымоходной системы «Schidel Quadro», основными элементами которой являются :

1) внутренняя дымовая труба из керамики, устойчивой к воздействию влаги и кислот, перепаду температур, к высоким (до 1200°C) температурам;

2) керамзитобетонной оболочки с широким квадратным внутренним сечением, являющейся приточной шахтой для поступления воздуха на горение в котел.

Также в поставку дымоходной системы «Schidel Quadro» включаются все необходимые элементы – ревизионная дверца с тройником, емкость для сбора конденсата, нижняя заглушка, покровная плита, верхний конус.

Выброс продуктов горения от котлов квартир производится через коаксиальный патрубок в керамическую трубу дымоходной системы «Schidel Quadro».

Внутренний диаметр центрального канала - 300 мм.

Забор воздуха для работы настенных газовых котлов квартир предусматривается из атмосферы через коаксиальный патрубок, соединенный с интегрированным в конструкцию дымовой трубы вентиляционным каналом дымоотводящего системы «Schidel Quadro».

Высота расположения устья дымохода - выше кровли здания.

Поступление наружного воздуха в теплогенераторную, предназначенную для отопления лестничных клеток, насосной и водомерного узла осуществляется из расчета 3-х кратного воздухообмена через жалюзийную решетку 400x200 мм, расположенную в верхней части двери. Удаление воздуха - через обособленный вентканал с установкой вентилятора

В помещениях общественного назначения запроектирована приточно- вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Приток воздуха в помещения осуществляется через регулируемые оконные створки, размещаемые на высоте не менее 2 м от пола, в оконных переплетах, а так же через неплотности в оконных и дверных проемах и открывающиеся фрамуги окон и за счет сквозного проветривания.

Удаление воздуха из офисных помещений и санузлов осуществляется через вытяжные устройства – вентиляторы «ВЕНТС».

Поступление наружного воздуха в теплогенераторную из расчета 3-х кратного воздухообмена осуществляется через жалюзийную решетку 200x200 мм, расположенную в верхней части двери.

Удаление воздуха - через обособленный вентканал с установкой вентилятора.

Вытяжные каналы общеобменной вытяжки и дымоходы от котлов от выводятся выше кровли здания

Монтаж систем вести по СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

Расчетный тепловой поток

Наименование здания (сооружения)	Объем, м ³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт			
			на отопление	на вентили-	на горячее водоснабже-	общий

помещения				ляцию	ние	
Жилой дом №1		-24	720000	-	550000	1270000
Жилой дом №2		-24	451500	-	411720	863220
Жилой дом №3		-24	451500	-	411720	863220
Жилой дом №4		-24	250000		137500	387500
Жилой дом №5		-24	540000	-	412500	952500
Жилой дом №6		-24	540000	-	412500	952500
Итого:			2953000	-	2335940	5288940

Подраздел 5.5 «Сети связи».

Телефонизация жилых домов и офисного здания проектируемой застройки предусматривается с использованием линии ВОЛС, прокладка которой по кровле зданий осуществляется Интернет – провайдерами Курской области. От линии ВОЛС предусматривается обеспечение жильцов жилых домов и офисного здания всеми услугами связи (телефонизация, Интернет, телевидение).

Строительство сети ВОЛС предусматривается от существующей жилой застройки кабелем типа ОПД-4Х4А6 до проектируемых зданий застройки провайдерами Курской области.

Для обеспечения приёма бесплатных телеканалов на кровле зданий предусматривается установка на кровле телевизионных антенн Вест (Планар) и телевизионных усилителей на тех. этаже.

Радиофикация проектируемых жилых домов и офисного здания предусматривается с использованием эфирного радиовещания.

Пожарная сигнализация

Помещения квартир жилых домов (за исключением санузлов) оборудованы извещателями пожарными дымовыми оптико–электронными автономными «ИП–212-72», которые предназначены для оповещения звуковым сигналом «Тревога» в случае возникновения пожара.

Подраздел 5.6. Система газоснабжения

Проект выполнен на основании технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения

выданных Железнодорожным филиалом АО «Газпром газораспределение».

Проектом предусматривается:

- прокладка газопроводов среднего давления ($P \leq 0,03$ МПа) из полиэтиленовых труб от точки присоединения до ГРПШ.

- установка ГРПШ.

- прокладка газопроводов низкого давления ($P \leq 0,003$ МПа) из полиэтиленовых труб от ГРПШ до конечных потребителей (жилых домов и офисного здания).

- установка отключающих устройств - кранов шаровых в надземном исполнении на выходах газопроводов из земли.

Внутреннее газооборудование

Газ используется для приготовления пищи, горячего водоснабжения и отопления. В кухнях устанавливаются газовые плиты ПГ-4 с расходом газа 1,25 м³/ч и газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания с отдельным дымоудалением мощностью 24 кВт с расходом газа 2,73 м³/ч.

Газовых плит – 900 шт. Газовых котлов с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт – 917 шт.

В теплогенераторных жилых домов устанавливаются газовые двухконтурные котлы мощностью 24 кВт для отопления лестничных клеток и мест общего пользования, котлы с раздельным дымоудалением с расходом газа $Q_{\max}=2,73 \text{ нм}^3/\text{ч}$.

Для учёта расхода газа предусматривается установка бытовых газовых счётчиков G-4T на каждый котел. В теплогенераторных предусмотрена установка термозапорного клапана. Термозапорный клапан устанавливается на газопроводе на максимально возможной высоте от пола. Для контроля загазованности по метану и оксиду углерода устанавливается система САКЗ-МК-2 (бытовая).

Расход газа - 863 нм³/час согласно расчету тепла и топлива.

Для учёта расхода газа на кухне в каждой квартире установить бытовой газовый счётчик G-4 на высоте 1,6 м от уровня пола.

В каждой кухне перед газовым счетчиком предусмотрена установка отключающего крана и термозапорного клапана Ду20. Термозапорный клапан устанавливается на газопроводе на максимально возможной высоте от пола.

Для контроля загазованности по метану и оксиду углерода в кухнях устанавливается запорный газовый клапан КЗГ Ду20 с системой сигнализаторов загазованности СЗС по СН₄ и СО.

Наружный газопровод прокладывается надземно по стенам жилого дома на кронштейнах (с. 5.905-18.05) и выполняется из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Внутренний газопровод выполняется из труб водогазопроводных стальных ГОСТ 3262-75* из спокойной стали гр. В.

При пересечении наружных стен и перекрытий газопровод проложить в футляре по серии 5.905-25.05. На каждый газовый стояк предусмотрен отключающий кран Ду40.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектной документацией не предусмотрено строительство объектов, представляющих потенциальную опасность для подземных горизонтов.

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы на площадке строительства. При осуществлении озеленения и благоустройстве территории планируется использовать часть плодородного слоя грунта, избыток вывозится и применяется на благоустройство ближайших городских территорий по согласованию с соответствующими службами города.

Основными видами воздействия на грунт являются:

- загрязнение земель отходами;
- непредвиденный разлив ГСМ.

Строительный мусор, производственные и бытовые отходы подлежат сбору и хранению в специально отведенных местах и по мере накопления отходы вывозятся на полигон ТБО, полигон промходов или передаются на переработку другим предпринимателям.

Замазученный грунт собирается в специально отведенный контейнер для передачи на переработку специализированным предприятиям.

После завершения строительства предусматривают планировочные работы и производится благоустройство застраиваемого участка.

Источником загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы при работе двигателей автотранспорта, расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу показали воздействие их в допустимых пределах.

Принятые проектные решения соответствуют существующему природоохранному законодательству, и уровень воздействия на окружающую среду является допустимым.

Данным разделом рассматривается оценка воздействия на окружающую среду и мероприятия по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации жилой застройки в микрорайоне 4 г. Железногорска Курской области.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

В проекте рассматриваются организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- дымоходы от газовых двухконтурных котлов, установленных в каждой квартире;
- открытые гостевые парковки.

Санитарные разрывы от проектируемых стоянок легкового автотранспорта до нормируемых объектов проектом обеспечиваются.

Ожидаемые уровни физического воздействия на атмосферный воздух не превышают предельно допустимые уровни (ПДУ) звукового давления.

Проведены расчёты загрязнения атмосферы на период эксплуатации и СМР показали, что значения загрязняющих веществ соответствуют требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01

«Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

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

Классы опасности отходов приняты согласно «Федерального классификационного каталога отходов» утвержденного приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. №242.

Накопление и временное хранение отходов осуществляется на площадках, специально оборудованных в соответствии с действующими санитарными и строительными нормами и отвечающих требованиям экологической безопасности в пределах территории объекта строительства.

Способы накопления и временного размещения отходов на территории жилого дома соответствуют требованиям СП №4690-88 «Санитарные правила содержания населенных мест» и СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Проектом предусмотрено:

-организация мест размещения отходов: отходы от жилищ несортированные, смёт уличный, временно размещаются в металлических контейнерах с крышками, установленных на специально отведенной площадке с твердым покрытием;

-вывоз ТБО, мусора от уборки территории на полигон ТБО.

Строительные отходы собираются строительной организацией на специально отведённой площадке с дальнейшим вывозом на полигон ТБО и сдачей на утилизацию организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод.

Водоснабжение проектируемых зданий предусматривается от существующей кольцевой сети водопровода в микрорайоне 4 г. Железногорска

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от проектируемых зданий предусматривается в ранее запроектированную сеть хоз – фекальной канализации микрорайона 4.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.

Участок строительства не относится к особо охраняемым территориям. При строительстве и эксплуатации объекта не предусматриваются работы, приводящие к нарушению гидрогеологических условий прилегающей территории, а также устройство свалок и полигонов для размещения отходов.

Для уменьшения воздействия на земельные ресурсы разделом предусмотрены мероприятия, позволяющие свести к минимуму негативное воздействие в период строительства и эксплуатации.

В соответствии с требованиями п. 2.1 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» схема планировочной организации земельного участка разработана на основании схемы застройки территории.

Участок, отведенный для строительства жилой застройки, находится за пределами промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, биологических и микробиологических организмов в почве, качеству атмосферного воздуха, уровню ионизирующего излучения, физических факторов (шум, инфразвук, вибрация, электромагнитные поля) в соответствии с санитарным законодательством Российской Федерации (соответствие требованиям п. 2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»).

Проектом предусматривается благоустройство прилегающей к жилым домам территорий: организацию рельефа, устройство тротуаров, проездов, площадок для временных стоянок легковых автомобилей, организацию элементов благоустройства в виде площадок. Озеленение территории предусмотрено устройством газонов, посадкой кустарников, деревьев. Мероприятия по благоустройству соответствуют требованиям п. 2.3, 2.8, 2.9 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» установление санитарно-защитной зоны жилых домов не требуется. Участок строительства находится за пределами границ водоохраных зон ближайших водных объектов. Отвод поверхностных вод предусмотрен по твердому покрытию с дальнейшим сбросом в проектируемые дождеприемники дождевой канализации. Сброс неочищенных сточных вод в водные объекты исключен (соответствие требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»).

В охранную зону линии электропередач объекты жилой застройки не попадают.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Система обеспечения пожарной безопасности объектов капитального строительства

В проектируемых зданиях предусмотрены конструктивные, объёмно-планировочные, инженерно-технические решения, обеспечивающие:

- возможность эвакуации людей при пожаре на прилегающую к зданию территорию;
- возможность спасения людей при пожаре путём обеспечения доступа на любой этаж здания;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара;
- нераспространение пожара на рядом расположенные здания;
- ограничение прямого и косвенного материального ущерба при наличии систем внутреннего и наружного пожаротушения, противопожарной сигнализации, соблюдения требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Согласно ч. 1 ст. 76 ФЗ № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», прибытие подразделений пожарной охраны на проектируемый Объект, не превышает более 10 минут.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающие пожарную безопасность объектов капитального

строительства

Проектируемые жилые дома - II класса ответственности, II степени огнестойкости, класса пожарной опасности С0.

Расстояние между главными и дворовыми фасадами проектируемых жилых зданий - 40м – 43м. Расстояние от глухого торца жилого дома № 4 и глухого торца жилого дома № 3 до существующей трансформаторной подстанции - 10м. Расстояние от жилого дома № 2 до существующей трансформаторной подстанции - 10м. Расстояние между глухими торцами жилых домов № 2 и № 3 - 20м, расстояние между глухими торцами жилых домов № 5 и № 6 - 6,5м.

Минимальное расстояние между двумя зданиями (пожарный разрыв) составляет 6м согласно требований п. 4.3 и табл. 1 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно – планировочным и конструктивным решениям».

Расстояния от гостевых парковок для легковых автомашин жителей проектируемой жилой застройки до зданий и сооружений более 10 м в соответствии с требованиями п. 4.3. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно – планировочным и конструктивным решениям»).

Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проездам и подъездам пожарной техники

Проектируемые жилые дома имеют высоту 27,95м, то есть менее 28м.

В соответствии с требованиями п. 8.1. б) СП 4.13130.2013. с изм. для проектируемых жилых зданий должны быть предусмотрены проезды для пожарных машин с одной продольной стороны здания при обеспечении выхода окон всех квартир на пожарные проезды.

Вдоль проектируемых жилых домов № 2, 3, 4 предусмотрены проезды для пожарных машин с двух продольных сторон зданий - вдоль дворового фасада зданий и вдоль главного фасада зданий. Проезд для пожарных машин во дворе жилых зданий совмещён с функциональным проездом к зданиям. Окна всех квартир жилых домов № 2, 3, 4 выходят на пожарные проезды, соответственно требования п. 8.1. б) СП 4.13130.2013. для жилых домов № 2, 3, 4 выполнены. Вдоль проектируемых жилых домов № 1, 5, 6 предусмотрен проезд для пожарных машин вдоль дворовых фасадов зданий. Проезд для пожарных машин совмещён с функциональным проездом к зданиям. Окна всех квартир жилых домов № 1, 5, 6 не выходят на пожарный проезд, соответственно в связи с нарушениями требований п. 8.1. б) СП 4.13130.2013. выполнены расчёты пожарных рисков.

Пожарные риски при этом не превышают предельно допустимых значений.

Ширина пожарного проезда - 4,2м в соответствии с требованиями п. 8.6. СП 4.13130.2013. Расстояние от проезда для пожарных машин до здания - 5м – 8м в соответствии с требованиями п. 8.8. СП 4.13130.2013.

Проезды для пожарных машин не тупиковые. Они совмещены с функциональными проездами к жилым зданиям. Выезд пожарных машин предусмотрен по данным функциональным проездам шириной 5,5м. Функциональные проезды, совмещённые с пожарными проездами, предусматривается с выездом на ул. Курская с северной и южной стороны проектируемого участка.

Наружное противопожарное водоснабжение с расходом воды 20л/сек. предусмотрено от проектируемых и существующих пожарных гидрантов.

Конструктивные и объёмно-планировочные решения, степень огнестойкости и классы конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Проектом предусмотрено размещение многоквартирных многоэтажных жилых домов

и одноэтажного офисного здания.

Через лестничную клетку жилых домов № 2, 3, 4, 5, 6 не предусматривается сквозной проход, так как общая протяжённость здания менее 100 м.

Через лестничную клетку жилого дома № 1 предусматривается сквозной проход, так как общая протяжённость здания более 100 м.

Высота здания (от уровня земли до окна верхнего этажа) - 27,95 м (менее 28 м).
Высота жилых этажей - 2,9 м.

Высота подвала - 2,4 м.

Высота чердака - 1,8 м (в чистоте).

Чердак - тёплый.

Степень ответственности - II. Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс функциональной пожарной опасности жилых зданий - Ф 1.3.

Класс функциональной пожарной опасности офисного здания - Ф 4.3.

Фундаменты - свайные.

Ростверки - монолитные железобетонные из тяжёлого бетона класса В15. Расстояние до оси арматуры 50 мм, предел огнестойкости - 2,5 часа.

Наружные и внутренние стены кирпичные с пределом огнестойкости - более 2,5 часа (более REI 150).

Перекрытия - сборные железобетонные из бетона класса В 40, толщиной 220 мм, расстояние до оси арматуры - 30,5 мм, предел огнестойкости 1 час (REI 60).

Стены лестничной клетки жилой части здания - кирпичные с пределом огнестойкости - более 2,5 часа (REI 150).

Лестничные марши и площадки - сборные железобетонные, предел огнестойкости 1 час (R 60).

Отделка внутренняя на путях эвакуации (межквартирные коридоры, лестничные клетки) - окраска стен и перекрытий вододispersионными составами, полы из керамической плитки, бетонные.

Двери из лестничной клетки типа Л1 в межквартирные коридоры предусматриваются глухими с уплотнением в притворах и устройствами доводчиков.

Лестничная клетка с окнами, имеющими размер 1,2 м² и более на промежуточной площадке лестничной клетки на каждом этаже.

Лестничная клетка Л1 имеет выход непосредственно наружу.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.

В проектируемых жилых домах комплексом объёмно-планировочных, конструктивных, инженерно - технических и организационных мероприятий обеспечена возможность безопасной эвакуации людей при пожаре.

Все эвакуационные выходы ведут из помещений любого этажа в коридор, ведущий непосредственно в лестничную клетку. Ширина лестничных маршей - 1,2 м. Блок - секция имеет один эвакуационный выход в связи с тем, что общая площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м². Высота эвакуационных выходов в чистоте - 2 м, ширина - 1,2 м. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации распашные и открываются по направлению выхода из здания. Лестничная клетка принята Л1. Лестничная клетка Л1 имеет выход непосредственно наружу.

Для отделки стен на путях эвакуации и в лестничных клетках используются только негорючие материалы (полы из керамической плитки, окраска стен и потолков вододispersионными моющимися красками).

Уклон лестниц на путях эвакуации 1:2, ширина проступи - 30 см, а высота ступени - 15,0 см. Ширина лестничных площадок не менее ширины марша.

В пространстве обычных лестничных клеток закрыто проложены электрические и

слаботочные кабели, электрические и слаботочные щитки, приборы системы отопления на высоте более 2,2 м от уровня площадки лестничной клетки. В жилой блок - секции в объеме обычной лестничной клетки размещен лифт, один пассажирский лифт на лестничную клетку, опускающийся до уровня первого этажа. Ограждающие конструкции всех лифтовых шахт выполнены из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости (кирпичные стены шахты лифта).

Лестничная клетка имеет световые проемы площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже.

Согласно требований п. 6.5.1. и табл. 6.8. СП 2.13130.2020. при II степени огнестойкости здания и классе конструктивной пожарной опасности С 0 площадь этажа в пределах пожарного отсека не должна превышать 2500 м² для зданий высотой до 50м. Площадь этажа в пределах пожарного отсека каждой жилой блок – секции менее 500 м².

В блок - секции имеется одна лестничная клетка и один лифт в составе лестничной клетки грузоподъемностью 630 кг размером 1,85x2,55 м со скоростью подъема 1 м/сек.

Лифт в пространстве лестничной клетки с ненормируемым пределом огнестойкости дверей лифта (п. 4.4.10. СП 1.13130.2020.). Для 10-ти этажей лифт с кабиной шириной 2,1 м и глубиной 1,6 м, поэтому предусмотрена ширина площадки перед лифтом 1,7 м (п. 4.9. СП 54.13330.2016).

Количество квартир на этаже секции – 4 – 6 квартир на каждом этаже.

На первом этаже вход оборудован тамбуром. Въезд маломобильных групп населения на колясках предусматривается непосредственно с уровня земли, предусматривается установка лифтов с открыванием в противоположную сторону на отметке уровня земли (в жилых домах № 2 и № 3) или установка подъемного устройства ПТУ – 001 для подъема инвалидов на отметку 0,000 к лифту. Далее на лифте предусматривается транспортировка маломобильных групп населения на все этажи здания.

В соответствии с требованиями п. 9.1.1. СП 1.13130.2020. в жилых зданиях предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре. В лестничной клетке (лестнично – лифтовом узле) предусмотрена пожаробезопасная зона 4-го типа (лестничная клетка) в соответствии с требованиями п. 9.2.1. и 9.2.6. СП 1.13130.2020. Пожаробезопасные зоны обеспечивают нормативное значение параметров эвакуационных путей с учётом размещения их на площадках лестничных клеток, то есть не препятствуют безопасной эвакуации при пожаре основного населения жилых домов.

В блок – секциях для квартир, расположенных выше 15 м, предусматриваются аварийные выходы (п. 4.2.4. СП 1.13130.2020). Аварийные выходы предусмотрены на лоджии и балконы, с глухим простенком длиной 1,2 м и более от края лоджии до оконного проёма и длиной 1,6 м и более при размещении простенка между окнами.

Наибольшее расстояние от дверей квартиры до выхода на лестничную клетку менее 12 м (п. 6.1.8. СП 1.13130.2020). Ширина межквартирного коридора более 1,4 м, (п. 6.1.9. СП 1.13130.2020 (минимальная ширина коридора 1,4 м).

Высота горизонтальных участков путей эвакуации - 2,6 м (п. 4.3.2. СП 1.13130.2020). Ширина лестничного марша - 1,2 м (п. 4.4.1. СП 1.13130.2009).

Лестничная клетка имеет естественное освещение. Окна в лестничной клетке размещены на промежуточных площадках на каждом этаже здания и имеют ширину 1,35 м с высотой 1,5 м (п. 4.4.1.в). СП 1.13130.2020).

Ширина лестничных площадок не менее ширины лестничного марша (п. 4.4.2. СП 1.13130.2020). Двери, выходящие на лестничную клетку в открытом положении не уменьшают расчётную ширину лестничных площадок и маршей, то есть при любом положении двери ширина площадки не изменяется, а ширина лестничного марша при

открывании двери не уменьшается и равна 1,15 м. Двери при выходе из межквартирного коридора на лестничную клетку глухие и выполнены с уплотнением в притворах и оборудованы устройствами для самозакрывания (доводчиками) (п. 4.2.6. и 4.2.24. СП 1.13130.2020).

Двери из помещений квартир могут иметь открывание не по направлению эвакуации (п. 4.2.22. СП 1.13130.2020). Все остальные двери на путях эвакуации вне помещений квартир (двери из межквартирных коридоров в пространство лестничной клетки, двери из лестничной клетки в тамбур при выходе, двери выхода из лестничной клетки) глухие, имеют открывание по направлению выхода из зданий.

Все блок – секции зданий имеют тёплый чердак. Стены выхода на кровлю предусмотрены также с утеплением (аналогично конструкции наружной стены). Из пространства технического чердака предусматривается выход на лестничную клетку (п. 4.2.12. СП 1.13130.2020). Высота выхода 1,57 м. Двери выхода из технического чердака в пространство лестничной клетки противопожарные 2-го типа с пределом огнестойкости EI 30.

Здание оборудуется выходом на кровлю (п. 7.2. СП 4.13130.2013). Двери выхода на кровлю предусмотрены противопожарными 2-го типа с пределом огнестойкости EI 30 размером 0,75х1,5м (п. 7.6. СП 4.13130.2013).

Высота жилых этажей - 2,9 м (п. 5.8. СП 54.13330.2016. «Здания жилые многоквартирные»). Высота подвала 2,4м. Высота тёплого чердака 1,8 м в чистоте.

Высота жилых домов (расстояние от уровня земли до низа оконного проёма верхнего этажа) – менее 28 м. Высота зданий определена в соответствии с требованиями п. 3.1. СП 1.13130.2020 - от уровня проезда для пожарных машин до окна (открывающегося проёма) на верхнем этаже здания.

Мусороудаление решается путём устройства специально оборудованной открытой площадки с твёрдым покрытием для установки мусорных контейнеров закрытого типа.

Выходы из подвала изолированы от входов в жилые дома.

Полы на чердаке здания над 10-тым этажом выполняются с утеплением из пенополистирола ППС 30 по ГОСТ 15588-2014, толщиной 100мм с устройством поверх армированной стяжки из цементно – песчаного раствора М 150 толщиной 40 мм. В конструкции кровли над тёплым чердаком предусматривается укладка утеплителя - пенополистирола ППС 30 по ГОСТ 15588-2014, толщиной 100мм с устройством поверх армированной стяжки из цементно – песчаного раствора М 150 толщиной 40 мм.

Утеплитель в конструкции перекрытия над лестничной клеткой из пенополистирола ППС 30 по ГОСТ 15588-2014 толщ. 200 мм с устройством поверх него армированной стяжки из цементно – песчаного раствора М 100, толщ. 40мм.

Конструкция наружных самонесущих стен - кирпичная кладка на гибких связях, трёхслойная с утеплителем из пенополистирола ППС 14 толщиной 120 мм. Наружная верста кладки толщиной 120 мм. Внутренняя верста кладки толщиной 380 мм соединена с наружной верстой гибкими связями. Предел огнестойкости наружных самонесущих стен с утеплителем из пенополистирола ППС 14 - EI 360, K0.

Утеплитель в конструкции наружных стен предусмотрен с расечкой кирпичной кладкой: в горизонтальной плоскости – керамзитобетонными плитами высотой 70 мм через 2,9 м (позтажно).

Отопление и горячее водоснабжение квартир предусматривается от поквартирно установленных котлов с закрытой камерой сгорания мощностью 24кВт. Забор воздуха предусматривается из коаксиального дымохода «Шидель» непосредственно с наружи здания. Отвод отходящих дымовых газов от котлов предусматривается в коаксиальные дымоходы «Шидель».

В одну трубу сбрасываются отработанные газы от котлов, устанавливаемых на 1 – 10

этажах.

Отопление и горячее водоснабжение лестничной клетки предусматривается от установленных в теплогенераторных котлов с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт.

Полы теплогенераторных расположены выше уровня земли. Предусматривается работа котлов в автоматическом режиме без присутствия постоянного персонала. Теплогенераторные имеют обособленный выход непосредственно наружу, отделены от других помещений противопожарными перегородками, выполненными из керамического кирпича М 100 на растворе М 100, толщиной 120мм со слоем штукатурки с двух сторон. Предел огнестойкости перегородок - 1,5 часа. Плиты перекрытия над теплогенераторными сборные железобетонные с пределом огнестойкости REI 60 (табл. 21 ФЗ № 123 – ФЗ), II степени огнестойкости конструкций. Все конструкции теплогенераторных имеют II степень огнестойкости. Строительный объем теплогенераторных – более 15 м³. В качестве легкобрасываемой конструкции предусматривается остекленный проём размером более 1,12 м² с остеклением стеклом толщиной листа 3мм.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Для обеспечения тушения пожара и проведения спасательных работ предусматриваются следующие конструктивные, объемно-планировочные, инженерно - технические и организационные мероприятия:

- предусмотрено устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами к зданию в соответствии с требованиями статьи 67 ФЗ № 123 от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- предусмотрена возможность доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников на любой этаж зданий;

- обеспечение подъема персонала пожарных подразделений и пожарной техники на этажи и на кровлю зданий по лестничным клеткам;

- устройство противопожарного водопровода, совмещенного с хозяйственным;

- размещение на территории микрорайона подразделений пожарной охраны с необходимой численностью личного состава и оснащенных пожарной техникой, соответствующей условиям тушения пожаров на объектах, расположенных в радиусе их действия;

- устройство выхода на кровлю непосредственно из лестничных клеток;

- установка в местах перепада высот кровель более 1 м металлических пожарных лестниц типа П1;

- выполнение ограждения на кровле в соответствии с ГОСТ 25772 высотой 1,2 м;

- размещение территории жилой застройки в зоне пожарного депо в соответствии с требованиями ФЗ № 123 и НПБ 101;

- установку кранов для присоединения шланга с распылителем, который используется при пожаре как первичное устройство внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии в санитарном узле каждой квартиры на системе холодного водопровода;

- обеспечение постоянного доступа для пожарных подразделений и их оборудования к системам противопожарного водоснабжения зданий.

Сведения о категории зданий, сооружений, помещений и оборудования по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Категории пожарной опасности помещений нежилого и технического назначения:

- теплогенераторной - Г;

- водопроводной насосной станции - Д.

Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

В соответствии с СП 5.13130.2009. все помещения проектируемых жилых зданий не подлежат оборудованию автоматическими установками пожаротушения и оборудуются автоматической пожарной сигнализацией.

Оборудование установками автоматической пожарной сигнализации предусмотрено также офисных помещений.

В соответствии с п. 7.3. СП 54.13330.2011. все помещения квартир жилого дома (за исключением санузлов) оборудованы извещателями пожарными дымовыми оптико – электронными автономными «ИП – 212 – 72», которые предназначены для оповещения звуковым сигналом «Тревога» в случае возникновения пожара.

Для защиты жилых помещений приняты извещатели пожарные дымовые оптико-электронные автономные «ИП-212-72», которые предназначены для оповещения звуковым сигналом «Тревога» в случае возникновения загораний, сопровождаемых появлением дыма. Принцип действия основан на периодическом контроле оптической плотности воздуха в чувствительной зоне оптического узла с помощью импульсов ИК излучения.

Извещатели работают от внутренних источников питания (4 батарейки в комплекте), рассчитаны на круглосуточную работу.

Пожарные извещатели «ИП-212-72» устанавливаются во всех комнатах кроме санузлов и ванной комнаты на потолке (не менее 10 см от боковой стены и не менее 60 см от любого угла помещения). Возможна установка пожарных извещателей на стене не ниже 0,3м от потолка. Монтаж извещателей ведется согласно норм и правил, технической информации на извещатели и в соответствии с ПТБ.

Оповещение и управление эвакуацией при пожаре

В соответствии с п. 7.3. СП 54.13330.2011. все помещения квартир жилого дома (за исключением санузлов) оборудованы извещателями пожарными дымовыми оптико – электронными автономными «ИП – 212 – 72», которые предназначены для оповещения звуковым сигналом «Тревога» в случае возникновения пожара.

В систему оповещения включены также световые указатели направления эвакуации «Выход».

Световые указатели «Выход» устанавливаются над дверными проемами на путях эвакуации: над выходами на лестничные площадки, над переходами, над основными и запасными выходами.

Электропитание.

Электропитание приборов охранно – пожарной сигнализации обеспечено по 1 -й категории надежности электропитания. Питание прибора «Сигнал-20П» осуществляется от источника вторичного электропитания «Скат-2412».

Защитное заземление (зануление) электрооборудования автоматических установок систем должно быть выполнено в соответствии с требованием ПУЭ, СНиПЗ.05.06, ГОСТ12.1.030 и технической документацией завода -изготовителя.

Внутренний противопожарный водопровод

В соответствии с требованиями п. 4.1.1. и табл. 1 СП 10.13130.2009 устройство внутреннего противопожарного водопровода для жилых зданий необходимо при числе жилых этажей от 12 и выше. В связи с тем, что в зданиях размещается 10 жилых этажей и подвал, устройство внутреннего противопожарного водопровода в жилой части зданий не предусмотрено.

Противодымная защита

Согласно требований п. 7.2. СП 7.13130.2013, удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции следует предусматривать из помещений, перечисленных в п. 7.2. СП 7.13130.2013. В проектируемых зданиях помещения, перечисленные в п. 7.2. СП 7.13130.2013. отсутствуют:

- здание ниже 28 м;

- коридоры длиной более 15м отсутствуют;

соответственно системы удаления продуктов горения при пожаре (системы вытяжной противодымной вентиляции) не предусмотрены (не требуются).

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В целях обеспечения пожарной безопасности выполняются следующие организационно-технические мероприятия (ОТМ):

- строительные изделия должны иметь сертификаты соответствия требованиям пожарной безопасности, которые передаются вместе с исполнительной документацией на здания эксплуатирующей организации;

- привлечение общественности к вопросам обеспечения пожарной безопасности в форме организации пожарно - технической комиссии, пожарных расчётов, добровольных формирований;

- организация обучения гражданского персонала мерам пожарной безопасности;

- разработка и реализация мер пожарной безопасности, установление противопожарного режима;

- изготовление и применение средств наглядной агитации;

- контроль за соблюдением нормы наполняемости помещений людьми;

- разработка мероприятий по действиям дежурной службы на случай возникновения пожара.

Организационно - технические мероприятия на объекте выполняются в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации.

Первичные средства пожаротушения имеют соответствующие сертификаты.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проект выполнен в соответствии с требованиями, направленными на создание полноценной архитектурной среды, обеспечивающей необходимый уровень доступности зданий и сооружений для всех категорий маломобильных групп населения (в дальнейшем - МГН) и беспрепятственное пользование ими.

На парковке предусмотрены парковочные машино-места для инвалидов МГН. Для перемещения от парковки к жилому дому, в местах перепада высот дорожных одежд, выполнены наклонные съезды с уклоном не более 1:10 на высоту не более 150 мм.

Движение по участку организовано по тротуарам, уклон которых не превышает 5%. В задании на проектировании указано, что в здании не предусматривается специализированных квартир для инвалидов МГН.

Перед входом в жилые дома имеется входная площадка высотой 150 мм от уровня тротуара. Доступ инвалидов МГН на отметку входа, выполняется по наклонному съезду с уклоном не круче 10%. Входной тамбур обеспечивает прямолинейное движение к лифту. Кабина лифта обеспечивает размещение и доступ в лифты МГН. На отм. 0,000 к лифту подъём МГН обеспечивается с помощью лифта (для жилых домов № 2. № 3) и с помощью подъёмного устройства для МГН ПТУ – 001 (для жилых домов № 1, 4, 5, 6). Входные двери выполнены с полотнами разной ширины, одна створка из которых имеет ширину 0,9 м, что позволяет открывать входную дверь, одной рукой и свободно проезжать инвалиду МГН вовнутрь. Дверные ручки и другие механизмы открывания и закрывания дверей имеют форму, которая позволяет управлять одной рукой без применения слишком больших усилий или значительных

поворотов руки в запястье.

Над входной площадкой выполнен навес, защищающий от атмосферных осадков. Проемы, на путях движения инвалидов выполнены шириной не менее 0,9 м в свету, межквартирный коридор имеет ширину более чем 1,4 м., что обеспечивает безбарьерное перемещение инвалида на кресле коляске.

Раздел 10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Уровень ответственности проектируемых жилых домов и офисного здания – нормальный.

В процессе строительства и эксплуатации здания необходимо проведение мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

В составе проектной документации предусматриваются мероприятия по обеспечению безопасности процесса строительства и эксплуатации зданий для жизни и здоровья граждан:

- мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения;

- безопасность имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества обеспечивается устройством дверных запоров и системой домофонов;

- мероприятия по охране окружающей среды: мероприятия по охране поверхностных и подземных вод, мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, мероприятия по сбору и использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов, прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием объекта проектирования.

Физические и юридические лица, которым принадлежит придомовая территория, должны собственными силами или по договору со специализированными организациями осуществлять:

- уборку этих территорий, включая регулярную очистку тротуаров и иных территорий с твердым покрытием от грязи, мусора, снега и льда, газонов от мусора, вывоз мусора, твердых бытовых отходов, снега.

- содержание элементов внешнего благоустройства.

- содержание и сохранность зеленых насаждений, находящихся на вышеуказанных территориях.

Способы проведения мероприятий по техническому обслуживанию дома должны исключать угрозы нарушения безопасности строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей.

Минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, систем инженерно-технического обеспечения здания в процессе эксплуатации устанавливает эксплуатирующая организация.

В соответствии с санитарными нормами и правилами организация по обслуживанию жилищного фонда должна регулярно проводить дератизацию и дезинфекцию по уничтожению грызунов и насекомых в местах общего пользования.

В соответствии с планами-графиками должно выполняться техническое обслуживание здания, разрабатываемыми на основе осеннего осмотра и уточняемым по результатам весеннего осмотра.

Техническому осмотру подлежат:

- фундаменты (контроль деформаций, целостности гидроизоляции, течей инженерных коммуникаций, недопустимости близлежащих земляных работ без соответствующего обоснования и документации;

- наружные стены здания (недопущение увлажнения, обрастания мхом цоколя, проверка надежности крепления козырьков и карнизов, контроль за наличием оцинкованных фартуков узлов кровельных примыканий, отливов на окнах, контроль деформаций, изменение технических характеристик стен);

- крыша; окна; двери; полы.

В исполнительных чертежах по разделам проекта, выполняемых строительными-монтажными организациями, по завершению строительства, должны иметься сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических и юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

В качестве основного документа при принятии решений об обеспечении безопасности здания или сооружения на всех последующих этапах жизненного цикла здания применяется следующая документация:

- чертежи генерального плана;

- архитектурные планы, разрезы, фасады;

- основные чертежи инженерных разделов (исполнительные чертежи, выполняемые строительными-монтажными организациями после завершения строительства).

Раздел 11_1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

Для обеспечения требований энергетической эффективности зданий проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия:

- применение поквартирного теплоснабжения квартир;

- использование энергосберегающих осветительных приборов в местах общего пользования;

- оснащение наружных дверей доводчиками;

- устройство на входе тамбуров;

- использование ограничителей открывания окон;

- установка приборов учёта расхода воды, электрической энергии и газа, внесённых в государственный реестр средств измерений;

- оснащение отопительных приборов автоматическими терморегуляторами;

- магистральные и транзитные трубопроводы прокладываются в изоляции;

В результате применения в проектной документации энергосберегающих мероприятий достигнуты необходимые результаты:

Расчётные температурные условия внутри помещений соответствуют требованиям ГОСТ 30494.

Показатель компактности здания составляет 0,29.

Теплозащитная оболочка здания отвечает следующим требованиям:

а) приведённые сопротивления теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений (поэлементные требования);

б) удельная теплозащитная характеристика зданий составляет 0,122 Вт / (м³ °С) – для жилого дома № 1, 0,146 Вт / (м³ °С) – для жилого дома № 2, 0,144 Вт / (м³ °С) – для

жилого дома № 3, 0,144 Вт / (м³ °С) – для жилого дома № 4, 0,124 Вт / (м³ °С) – для жилых домов № 5 и № 6, что не превышает нормируемого значения удельной теплозащитной характеристики здания, рассчитанной по п.5.5 СП 50.13330.2012 и равной 0,2 Вт / (м³ °С) (комплексное требование).

в) температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений (санитарно-гигиеническое требование).

Требования тепловой защиты здания выполнены, в соответствии с п.5.1 а), б) и в) СП 50.13330.2012.

Расчётная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период, рассчитанная по СП 50.13330.2012, составляет

0,144 Вт/м³ °С – для жилого дома № 1, 0,158 Вт/м³ °С – для жилого дома № 2, 0,158 Вт/м³ °С – для жилого дома № 3, 0,166 Вт/м³ °С – для жилого дома № 4, 0,146 Вт/м³ °С – для жилых домов № 5 и № 6.

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период - с учётом уменьшения показателя на 20% по постановлению Правительства №18 от 25 января 2011 г. п.15, приказу Минстроя №1550/пр от 17.11.2017г. и СП 50.13330.2012.

Класс энергоэффективности зданий по приказу Минстроя №1550/пр от 17.11.2017г. (прил.2) и приказу Минстроя №399/пр от 06.06.2016г. (таб. 2) **Высокий, «В»**.

Класс энергосбережения по СП.50.13330.2012 г. (таблица 15). **Высокий, «В+»**.

Проекты зданий соответствует нормативному требованию по теплозащите СП. 50.13330.2012 и приказу Минстроя от 17 ноября 2017 года №1550/пр.

IV. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

Рассмотренная проектная документация соответствует требованиям технических регламентов

V. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Рассмотренная проектная документация соответствует требованиям техническим регламентам.

VI. СВЕДЕНИЯ О ЛИЦАХ, АТТЕСТОВАННЫХ НА ПРАВО ПОДГОТОВКИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ, ПОДПИСАВШИХ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ п/п	ФИО, должность направление деятельности, № аттестата, дата выдачи – дата окончания действия аттестата
1	Лунина Галина Анатольевна Эксперт «6. Объемно-планировочные и архитектурные решения» - № МС-Э-26-6-12248, 24.07.2019 – 24.07.2024
2	Арцыбашев Сергей Владимирович Эксперт «12. Организация строительства» - № МС-Э-1-12-13206, 29.01.2020 – 29.01.2025



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001797

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611790
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001797
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ» (ООО «НЭДИКО»)** ОГРН 1114632007885
(полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 305005, Курская область, город Курск, улица Яблонева, 22
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 26 декабря 2019 г. по 26 декабря 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

Н.В. Скрыпник
(ф.и.о.)

М.П.



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000976

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.610942

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000976

(серийный номер (цифра))

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертная проектная
(наименование и форма организации)
документации и результатов инженерных изысканий Курской области» (ООО «НЭДИКО») ОГРН 1114632007885
(идентификационный номер в Едином государственном реестре юридических лиц)

место нахождения 305005, Россия, Курская обл., г. Курск, ул. Яблонева, д. 22

(адрес юридического лица)

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

(для негосударственных организаций, в отношении которых получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 02 июня 2016 г. по 02 июня 2021 г.



Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

Н.С. Султанов
(Ф.И.О.)



Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью 59 листов
Генеральный директор
[Signature]
В. В. Арцыбашев

