

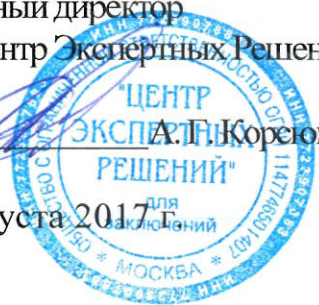
**Общество с ограниченной ответственностью
«Центр Экспертных Решений»**
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации
№ РОСС RU.0001.610543, № РОСС RU.0001.610578)

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «Центр Экспертных Решений»

_____ А.Т. Корсунков

«23» августа 2017 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

N	7	7	—	2	—	1	—	2	—	0	1	6	7	—	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Жилой дом серии И-155Мм с первым нежилым этажом по адресу:
Московская область, г.о. Звенигород, р-н «Восточный», мкр-н. № 2, корп. 1.
Корректировка.

Объект экспертизы

Проектная документация

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация)

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы корректировки проектной документации и инженерных изысканий;
- Договор № 2017-202П от 22.06.2017 г. между ООО «Центр Экспертных Решений» и ООО «Стройпромавтоматика» на проведение негосударственной экспертизы корректировки проектной документации.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации.

Проектная документация объекта: «Жилой дом серии И-155Мм с первым нежилым этажом по адресу: Московская область, г.о. Звенигород, р-н «Восточный», мкр-н. № 2, корп. 1».

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование объекта: Жилой дом серии И-155Мм с первым нежилым этажом

Адрес объекта: Московская область, г.о. Звенигород, р-н «Восточный», мкр-н. № 2, корп. 1.

Технико-экономические показатели участка

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1.	Площадь участка (по ГПЗУ)	1.9856 га
2.	Площадь участка в границах благоустройства	0,3923 га
3.	Общая площадь застройки, в т.ч.:	753,3 м ²
4.	17-ти этажный жилой дом №1	724,00 м ²
5.	ТП	29,3 м ²
6.	Площадь покрытий:	2005,4 м ²
7.	проезды и площадки ТБО (асфальтобетон)	1307,2 м ²
8.	отмостка (асфальтобетон)	107,2 м ²
9.	тротуары (асфальтобетон)	319,4 м ²
10.	площадки для отдыха (асфальтобетон)	133,8 м ²
11.	детские и спортивные площадки (резиновая крошка)	137,8 м ²
12.	Площадь озеленения (газон посевной)	1164,3 м ²

№ п/п	Наименование показателя	Количество
13.	Количество машиномест	13

Технико-экономические показатели на жилой дом, состоящий из 2-х секций

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1.	Площадь жилого здания (общая площадь здания), в т.ч.: - надземной части здания - подземной части здания	10 476,43 м ² 9 930,11 м ² 546,32 м ²
2.	Общая площадь помещений (пп.6,7,10)	9 118,00 м ²
3.	Строительный объем в т.ч.: - надземной части здания - подземной части здания	35 222,90 м ³ 33 315,50 м ³ 1 907,40 м ³
4.	Количество этажей, в том числе: подземных	18 1
5.	Количество секций	2
6.	Площадь помещений общего пользования В т.ч.: - площадь помещений общего пользования надземной части здания (коридоры, лифтовые холлы, переходные балконы, лестницы, помещения вестибюльной группы, технические помещения: инженерных сетей, машинные отделения лифтов) - площадь помещений общего пользования подземной части здания (коридоры, лестницы, технические помещения: насосная станция и узел ввода водопровода и тепловых сетей, электрощитовая)	2 047,68 м ² 1 842,29 м ² 205,39 м ²
7.	Площадь встроенных нежилых помещений В т.ч.: - площадь офисных помещений - площадь тамбуров офисных помещений - площадь кладовых жильцов дома	529,01 м ² 239,93 м ² 7,96 м ² 281,12 м ²
8.	Количество нежилых помещений В т.ч.: - количество кладовых жильцов дома - количество офисных помещений и тамбуров в них	64 шт. 58 шт. 6 шт.
9.	Общая площадь квартир (с учётом летних помещений балконов и террас с коэфф.0,3, лоджий с коэфф.0,5)	6 744,63 м ²
10.	Площадь квартир без учета летних помещений (без балконов, террас и лоджий)	6 541,31 м ²
11.	Количество квартир	146 шт.

№ п/п	Наименование показателя	Количество
12.	Состав квартир: однокомнатные двухкомнатные	98 шт. 48 шт.
13.	Площадь застройки	724,0 м ²
14.	Количество жителей	225 чел.
15	Высота здания (в соответствии с определением по п.3.1. СП 1.13130.2009)	49,76 м

Технико-экономические показатели 1-ой секции

№п/п	Наименование	Количество
1	Общая площадь здания В т.ч.: - надземной части здания - подземной части здания	4 847,72 м ² 4 592,76 м ² 254,96 м ²
2.	Общая площадь помещений (пп.6,7,10)	4 258,03 м ²
3.	Строительный объем В т.ч.: - надземной части здания - подземной части здания	16 354,60 м ³ 15 465,80 м ³ 888,80 м ³
4.	Количество этажей, в том числе: подземных	18 1
5.	Количество секций	1
6.	Площадь помещений общего пользования В т.ч.: - площадь помещений общего пользования надземной части здания (коридоры, лифтовые холлы, переходные балконы, лестницы, помещения вестибюльной группы, технические помещения) - площадь помещений общего пользования подземной части здания (коридоры, лестницы, технические помещения)	990,59 м ² 875,73 м ² 114,86 м ²
7.	Площадь встроенных нежилых помещений В т.ч.: - площадь офисных помещений - площадь тамбура в офисах - площадь кладовых жильцов дома	220,48 м ² 105,77 м ² 3,98 м ² 110,73 м ²
8.	Количество нежилых помещений В т.ч.: - количество кладовых жильцов дома - количество офисных помещений и тамбура в них	29 шт. 26 шт. 3 шт.

9.	Общая площадь квартир (с учётом летних помещений балконов и террас с коэфф.0,3, лоджий с коэфф.0,5)	3 121,66 м ²
№ п/п	Наименование	Количество
10.	Площадь квартир без учета летних помещений (без балконов, террас и лоджий)	3 046,96 м ²
11.	Количество квартир	65 шт.
12.	Состав квартир: однокомнатные двухкомнатные	33 шт. 32 шт.
13.	Площадь застройки	344,0 м ²
14.	Количество жителей	104 чел.

Технико-экономические показатели 2-ой секции

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Общая площадь здания В т.ч.: - надземной части здания - подземной части здания	5 628,71 м ² 5 337,35 м ² 291,36 м ²
2.	Общая площадь помещений (пп.6,7,10)	4 859,97 м ²
3.	Строительный объем В т.ч.: - надземной части здания - подземной части здания	18 868,30 м ³ 17 849,70 м ³ 1 018,60 м ³
4.	Количество этажей, в том числе: подземных	18 1
5.	Количество секций	1
6.	Площадь помещений общего пользования В т.ч.: - площадь помещений общего пользования надземной части здания (коридоры, лифтовые холлы, переходные балконы, лестницы, помещения вестибюльной группы, технические помещения) - площадь помещений общего пользования подземной части здания (коридоры, лестницы, технические помещения)	1 057,09 м ² 966,56 м ² 90,53 м ²
7.	Площадь встроенных нежилых помещений В т.ч.: - площадь офисных помещений - площадь тамбура офисных помещений - площадь кладовых жильцов дома	308,53 м ² 134,16 м ² 3,98 м ² 170,39 м ²

8.	Количество нежилых помещений В т.ч.: - количество кладовых жильцов дома - количество офисных помещений	35 шт. 32 шт. 3 шт.
№ п/п	Наименование	Количество
9.	Общая площадь квартир (с учётом летних помещений балконов и террас с коэфф.0,3, лоджий с коэфф.0,5)	3 622,97 м ²
10.	Площадь квартир без учета летних помещений (без балконов, террас и лоджий)	3 494,35 м ²
11.	Количество квартир	81 шт.
12.	Состав квартир: однокомнатные двухкомнатные	65 шт. 16 шт.
13.	Площадь застройки	380,0 м ²
14.	Количество жителей	121 чел.

Технико-экономические показатели Трансформаторной подстанции

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1.	Площадь застройки ТП	29,3 м ²
2.	Общая площадь	24,59 м ²
3.	Объем	64,9 м ³
4.	Количество этажей	1 шт
5.	Высота	2,815 м

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости здания – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности:

Ф1.3 - многоквартирные жилые дома;

Ф4.3 – встроенные нежилые помещения.

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

Проектная документация

ЗАО «Стройпромавтоматика»

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение № 77-2-1-2-0167-17 от 23.08.2017

Жилой дом серии И-155Мм с первым нежилым этажом по адресу:

Московская область, г.о. Звенигород, р-н «Восточный», мкр-н. № 2, корп. 1.

Корректировка.

Адрес: 143180, Московская обл., г. Звенигород, район Восточный, микрорайон 3, дом 15, помещение 1.

Свидетельство о допуске к определенному виду работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №СД-0571-12082011-П-7705199395-6 от 30.03.2017 г., выданное СРО «ПРОЕКТ» (СРО-П-041-05112009)

ООО «ОКС СУ № 155»

Адрес: 117303, г. Москва, ул. Каховка, д.20а.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 30 июля 2012г. №0070.02-2009-77362110074-П-022, выданного Решением Правления НП «Объединение нижегородских проектировщиков», протокол от 30 июля 2012 г. №125.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

Заказчик, застройщик: ЗАО «Стройпромавтоматика».

Адрес: 143180, Московская обл., г. Звенигород, район Восточный, микрорайон 3, дом 15, помещение 1.

Генеральный директор А. В. Голицын.

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика

Не требуются

1.8 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Собственные средства Заказчика.

1.9 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Не имеется.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для разработки проектной документации

2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

- Задание на проектирование (корректировку ранее разработанного проекта) объекта: «Жилой дом серии И-155Мм с первым нежилым этажом по адресу: Московская область, г.о. Звенигород, р-н «Восточный», мкр-н №2,3, корп.1. Корректировка».

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

- Проект планировки района Восточный, утвержденный Постановлением Главы городского округа Звенигород от 10 июля 2013 года.

- Градостроительный план земельного участка № RU50332000-GPU005614, утвержденный Постановлением Главы городского округа Звенигород от 24.04.2014 г. № 516.

- Решение Совета Депутатов г.о. Звенигород №9/2 от 29.06.2017г. «Об утверждении Правил землепользования и застройки части территории городского округа Звенигород Московской области площадью 17,71га, местоположение: Московская область, г. Звенигород, район Восточный, микрорайон №3.

- Правила землепользования и застройки части территории городского округа Звенигород Московской области площадью 17,71га, местоположение: Московская область, г. Звенигород, район Восточный, микрорайон №3.

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

- Техническое заключение на сопряжение пожарной сигнализации с ПАК «Стрелец-Мониторинг» №72-1-21 от 27.02.2017 г.;

- Технические условия № 086/ Ту от 20.05.2015 г. на подключение к сети радиофикации объекта: «Жилые дома по адресу: Московская область, г.о. Звенигород, район Восточный, мкр. №2 и № 3, корп. №№ 1-7, 9-16 на земельных участках с кадастровым номером 50:49:0010110:1341, 50:49:0010110:1342, 50:49:0010110:1345, 50:49:0010110:1346», выдано Муниципальным предприятием городского округа Звенигород Московской области «Звенигородские инженерные сети», выдано ЗАО «СУ № 155»; подписаны директором «Звенигородские инженерные сети» – А.Л. Муравским;

- Технические условия № 1701241/Р/1/ЦА от 07.04.2017 г. для присоединения к электрическим сетям Объекта: «Жилые дома», по адресу: Московская обл., г. Звенигород, район Восточный, мкр. № 2 и № 3», 50:49:0010110:1341, 50:49:0010110:1342, 50:49:0010110:1346. Выдано АО «Мособлэнерго»;

- Технические условия № 131/Ту от 17.11.2016 г. (взамен №212/Ту от 17.06.2013 г.) на подключение к сети водоснабжения Объекта: «Многоэтажная жилая застройка», по адресу: г. Звенигород, район Восточный, микрорайоны № 2 и № 3». ТУ действительны три года, выдано ООО «Звенигородский городской водоканал», подписаны генеральным директором ООО «Звенигородский городской водоканал» А. П. Разиным;

- Технические условия № 132/Ту от 17.11.2016 г. (взамен №213/Ту от 17.06.2013 г.) на подключение к сети бытовой канализации Объекта: «Многоэтажная жилая застройка», по адресу: г. Звенигород, район Восточный, микрорайоны № 2 и № 3». ТУ действительны три года, подписаны генеральным директором ООО «Звенигородский городской водоканал» А. П. Разиным;

- Технические условия № 019/Ту от 31.01.2014 г. на подключение к сети ливневой канализации Объекта: «Многоэтажная жилая застройка», по адресу: г. Звенигород, район Восточный, микрорайоны № 2 и № 3». ТУ действительны четыре года, подписаны генеральным директором ООО «Звенигородский городской водоканал» С.В. Семькиным;

- Технические условия № 265-16/Ту от 27.10.2016 г. на подключение к сети теплоснабжения Объекта: «Многоэтажная жилая застройка», по адресу: г. Звенигород, район Восточный, микрорайоны № 2 и № 3». Выдано ООО «УК-Энергоцентр», подписаны генеральным директором ООО «УК-Энергоцентр» А. В. Голицыным;

- Технические условия №16/03 от 08.09.2016 г. на подключение к сети передачи данных и телефонной сети общего пользования жилых домов по адресу: Московская область, г. Звенигород, р-н Восточный, мкр. 2 и 3, корп. №№ 1-7, 9-16, выдано ООО «СПА-Телеком», выдано ЗАО «Стройпромавтоматика»; подписаны генеральным директором ООО «СПА-Телеком» – А. В. Салопаевым;

- Технические условия от 08.12.2016 г. на организацию диспетчерского контроля работы лифтов строительства жилых домов №№ 1-7, 9-16 по адресам: Московская область, городской округу Звенигород, район Восточный, мкр. №2, №3, исх. № 1087 от 08.12.2016 г. выдано ООО СП «Лифтек», выдано ЗАО «Стройпромавтоматика», подписаны генеральным директором ООО СП «Лифтек» - А.А. Настенко.

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

- Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»
 Положительное заключение № 77-2-1-2-0167-17 от 23.08.2017
 Жилой дом серии И-155Мм с первым нежилым этажом по адресу:
 Московская область, г.о. Звенигород, р-н «Восточный», мкр-н. № 2, корп. 1.
 Корректировка.

«Мосэксперт» №4-1-1-0081-14, выданное 29.04.2014 по объекту: «Жилой дом серии И155Мм с первым нежилым этажом. 1 этап по адресу: Московская область, г.о. Звенигород, район Восточный, мкр.2 и 3, корп. 1»

- Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Центр экспертных решений» № 77-2-1-3-0145-17, выданное 26.07.2017 по объекту: «Жилой дом серии И-155Мм с первым нежилым этажом по адресу: Московская область, г. Звенигород, район Восточный, мкрн. № 2, 3, к. 13. Корректировка.» (рассмотрен технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на участки с кадастровыми номерами 50:49:0010110:1341; 50:49:0010110:1342; 50:49:0010110:1343; 50:49:0010110:1346., выполненный ООО «Центр прикладной геодезии»)

- Заключение № 5.15.2-37.77 от 10.07.17г. о согласовании строительства объекта, выданное ЦЕНТРАЛЬНОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ.

- Письмо Министерства обороны Российской Федерации № 141/20041 от 23.06.17 г.

- Согласование № 1171 от 16.06.17 г., выданное Войсковой частью 62632-И.

- Письмо № 31Исх-56755/01-03 от 29.06.2017 г., выданное Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1. Общая пояснительная записка

Том 1.1 Текстовая часть

Том 1.2 Исходно-разрешительная документация

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел 3. Архитектурные решения.

Том 3.1. Архитектурные решения. Жилой дом.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Том 4.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом.

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

Подраздел 5.1. Система электроснабжения.

Том 5.1.1. Система электроснабжения. Наружные сети

Том 5.1.2. Система электроснабжения. Внутренние сети

Подраздел 5.2. Система водоснабжения.

Том 5.2.1. Система водоснабжения. Наружные сети

Том 5.2.1. Система водоснабжения. Внутренние сети

Подраздел 5.3. Система водоотведения.

Том 5.3.1. Система водоотведения. Наружные сети

Том 5.3.1. Система водоотведения. Внутренние сети
Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Том 5.4.1. Отопление и вентиляция.

Подраздел 5.5. Сети связи.

Том 5.5.1. Сети связи. Внутренние сети.

Подраздел 5.6. Технологические решения офисных помещений.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Том 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Том 9.2. Автоматическая пожарная сигнализация и автоматизация инженерных систем при пожаре. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10¹. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел 10². Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

3.1.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.1.2.1 Схема планировочной организации земельного участка

Территория, отведенная под строительство жилого дома, расположена на участке площадью 1,9856 Га, в юго-восточной части города Звенигорода. Рельеф участка проектирования имеет незначительный уклон в южном направлении. Общее падение по территории около 1,4 м (от 139,90 до 141,30).

Границы территории:

- на севере граничит с строящимся ж.д. №2;
- на востоке граничит с участком для строительства проезда и далее ЦКАД;
- на юге граничит с участком для строительства проезда;
- на западе граничит с участком для строительства проезда.

В соответствии с ПЗЗ, земельный участок расположен в 30 километровой зоне от аэродрома Внуково и в зоне 2-го пояса санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Жилой дом размещен в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110 – 02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Строительство дома согласовано с собственниками аэродромов.

Проектом предусматривается размещение 13 м/м в границах

благоустройства, в том числе 2 м/м для МГН и 6 м/м на прилегающей территории с западной стороны. Размещение недостающих 65 м/м (по расчету) предусмотрено согласно проекту планировки в строящейся многоуровневой автостоянке на 650 м/м.

Благоустройство проектируемой территории предусматривает:

- сеть проездов с асфальтобетонным покрытием и открытых автостоянок;
- выделенную пешеходную зону
- оснащение детских игровых площадок;
- оснащение спортивных площадок;
- озеленение территории.

Технико-экономические показатели покрытий:

- асфальтобетонное покрытие проездов и площадки ТБО – 1307,2 м²;
- асфальтобетонное покрытие отмостки – 107,2 м²;
- асфальтобетон – 319,4 м²;
- резиновое покрытие площадок – 137,8 м²;
- газон посевной – 1164,3 м².

Участок благоустраивается асфальтированными проездами и тротуарами, игровыми площадками и гостевой парковкой. Озеленение на благоустраиваемой территории предусмотрено посадкой газонов и кустарников. Тротуары и зеленые островки отделены от проезжей части бетонным бортовым камнем по ГОСТ 6665-91 «Камни бортовые бетонные и железобетонные»; островки газонов, расположенные в пешеходной зоне отделены от пешеходного покрытия бортовым камнем, уложенным заподлицо с тротуаром. Для отвода поверхностных вод от здания предусмотрено устройство отмосток шириной 1 м.

Основные подъезды к зданию проложены по проектируемым внутриквартальным проездам. Организован проезд с твердым покрытием для пожарных машин и автотранспорта.

На территории предусматривается устройство площадок для игр детей, занятий физкультурой, отдыха взрослого населения.

3.1.2.2. Архитектурные решения.

Жилой дом прямоугольной формы в плане, состоит из 2-х семнадцатипятиэтажных секций.

Жилой дом имеет следующее функциональное насыщение:

- в подвале – нежилые (кладовые жильцов), технические помещения;
- на 1-ом этаже - входные группы жилой части, жилые квартиры и офисные помещения;
- со 2-го по 17-ый этаж – жилые квартиры и помещения общего пользования.

Входы в жилую часть жилого дома запроектированы со стороны дворовой территории. Входы в офисные помещения жилого дома запроектированы с внешней стороны дома, обращённой к внешней границе микрорайона.

Высота 2-17 этажей жилого дома (от пола до пола следующего этажа) – 3,0 м.

Высота 1 этажа (от пола до пола следующего этажа) – 3,3 м.

Высота подвала (от пола до пола первого этажа) – 3,10 м.

Окна в здании предусмотрены из ПВХ – профиля, белого цвета, одинарной и двойной конструкции, стеклопакет с приведенным значением сопротивления теплопередачи не меньше нормируемых значений.

Наружная отделка. В отделке применяется облицовочный кирпич типа – шоколад, какао, соломенный, серый, светло-серый, штукатурка. Первый этаж здания выполнен в штукатурке с рустом, цвет RAL 8017. 2-4 этажи выкладываются из кирпича типа - шоколад (цвет RAL 8014), серый (цвет RAL 7045), светло-серый (цвет RAL 7035), отделён от верхней части дома карнизом, окрашенным в белый цвет RAL 9010. 5-7 этажи выкладываются из кирпича типа - какао (цвет RAL 8008), серый (цвет RAL 7045), светло-серый (цвет RAL 7035), отделён от верхней части дома карнизом, окрашенным в белый цвет RAL 9010. 8-17 этажи выкладываются из кирпича типа - соломенный (цвет RAL 1014), серый (цвет RAL 7045), светло-серый (цвет RAL 7035), завершаются карнизом, окрашенным в белый цвет RAL 9010.

Козырьки входных групп, карнизы венчающий парапет над 17м этажом и карнизы машинных помещений лифтов – оштукатуриваются и окрашиваются в белый цвет RAL 9010. Металлические ограждения балконов и лоджий окрашиваются: - горизонтальные направляющие в темно-серый цвет RAL 7045; вертикальные направляющие в светло-серый цвет RAL 7035.

Внутренние межквартирные стены в жилых помещениях – из легкобетонных блоков толщиной 200 мм.

Внутренняя отделка, конструкция пола, устройство внутренних межкомнатных перегородок и перегородок в сан. узлах в квартирах и нежилых помещениях (офисы и кладовые) выполняются собственником.

В помещениях общего пользования в качестве отделочных материалов рекомендуется использовать водостойкие краски, эмали, кафельные и глазурованные плитки (для стен светлых тонов). Поверхности стен, потолков и полов должны быть гладкими, легкодоступными для влажной уборки и устойчивыми к обработке дезинфицирующими средствами.

Здание ориентировано продольными фасадами на запад и восток. Продолжительность инсоляции соответствует требованиям п 3.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 и обеспечена не менее, чем в одной жилой комнате.

3.1.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Конструктивные решения здания приняты с учётом пространственного

статического расчёта для определения предельно допустимых перемещений верха здания, выполненного методом конечных элементов (КЭ) на ПК с использованием лицензионного программного комплекса «ЛИРА-САПР 2015 PRO», Сертификат Российской Федерации № РОСС RU.СП15.Н00912.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой вертикальных элементов (стен и пилонов), ядер жесткости (лестнично-лифтовых блоков) и горизонтальных дисков (плит перекрытий). Плиты перекрытий и покрытий – безбалочные, за исключением локальных мест.

Основные конструктивные элементы здания:

- монолитная железобетонная фундаментная плита толщиной 900 мм на естественном основании;

- монолитные железобетонные наружные стены подвала толщиной 200 мм;

- монолитные железобетонные стены толщиной 160 мм;

- монолитные железобетонные пилоны шириной 200 мм, длиной 1000 мм;

- монолитные плиты перекрытия и покрытия толщиной 180 мм;

- лестницы типовых этажей – монолитные железобетонные площадки толщиной 180 и сборные железобетонные марши по ГОСТ 9815-85;

- наружные стены (тип 1) - самонесущие, с поэтажным опиранием, из ячеистобетонных блоков ($\lambda_b=0,21$ Вт/(м*°C), $\gamma=500$ кг/м³) толщиной 400 мм, соединяемых на цементнопесчаную смесь М75 и облицованных снаружи лицевым щелевым кирпичом толщиной кладки 120 мм ($\lambda_b=0,52$ Вт/(м*°C), с устройством армированной сетки ССБ

- наружные стены (тип 2) - внутренний несущий слой из монолитного железобетона ($\gamma=2500$ кг/м³, $\lambda_b=2,04$ Вт/(м *°C)) толщиной 160-200 мм, утепленный жесткими минераловатными плитами КАВИТИ БАТТС ($\gamma=45$ кг/м³, $\lambda_b=0,040$ Вт/(м*°C)) толщиной 150 мм. Наружный слой - кладка из облицовочного кирпича толщиной 120 мм ($\lambda_b=0,35$ Вт/(м*°C) с устройством базальтопластиковых связей через каждые 4 ряда.

- стена цокольная - внутренний несущий слой из монолитного железобетона ($\gamma=2500$ кг/м³, $\lambda_b=2,04$ Вт/(м *°C)) толщиной 200 мм, праймер битумный, гидроизоляция битумная рулонная на стеклосетке, утеплитель экстрадированный пенополистирол Пеноплекс-35 либо аналоги - 100 мм до глубины промерзания 1600 мм далее 50 мм, защитная ПВХ- мембрана Тefonд либо аналоги.

- кровля плоская малоуклонная, рулонная. Состав: железобетонная плита 180 мм, пароизоляция полиэтиленовая пленка - 200 мкм, утеплитель – плиты минераловатные РУФ БАТТС Н -100 мм и РУФ БАТТС В - 50 мм либо аналоги, защитная пленка полиэтиленовая - 200мкм, уклонообразующий слой керамзитобетона - 30-260 мм, цементнопесчаная стяжка М150 - 30 мм, Геотекстиль 300 г/м², ПВХ-мембранна Пластфойл F либо аналоги.

Для монолитных железобетонных конструкций приняты следующие материалы:

Общество с ограниченной ответственность «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение № 77-2-1-2-0167-17 от 23.08.2017

Жилой дом серии И-155Мм с первым нежилым этажом по адресу:

Московская область, г.о. Звенигород, р-н «Восточный», мкр-н. № 2, корп. 1.

Корректировка.

Фундаментные плиты - бетон В25F100W8;
Внешние стены подвала - бетон В25F100W8; внутренние стены подвала – бетон В25F100W4;
Пилоны - бетон В25F100W4;
Покрытие и перекрытия - бетон В25F100W4;
Стены выше отм. 0.000 - бетон В25F100W4;
Лестничные площадки и марши - бетон В25F100W4;
Расчетное сопротивление бетона В25 сжатию – $R_b = 14.5$ МПа.
Модуль упругости бетона В25 - 3.06×10^6 т/м²
Расчетное сопротивление арматуры класса А240 – $R_s = 215$ МПа.
Расчетное сопротивление арматуры класса А500С – $R_s = 435$ МПа.
Армирование железобетонных элементов каркаса здания выполняется в виде вязаной арматуры из отдельных стержней длиной не более 11,7 м. В отдельных случаях предусмотрено армирование арматурными изделиями, изготовленными на строительной площадке. Стыки арматурных стержней плит предусмотрены внахлестку.

3.1.2.4. Система электроснабжения.

Система электроснабжения предназначена для обеспечения электрической энергией переменного тока частотой 50 Гц электроприемников потребителя.

Источником электроснабжения, является предусмотренная настоящим проектом трансформаторная подстанция (ТП) типа 2БКТП-1000кВА-6/0,4 кВ или аналог которая представляют собой отдельно стоящее сооружение состоящие из двух блоков:

- блок №1 с РУ-0,4 кВ и камерами силовых трансформаторов;
- блок №2 с РУ-6 кВ.

В проектируемой ТП размещаются два силовых трансформатора мощностью по 1000 кВА, напряжением 6/0,4 кВ каждый в своем помещении. К установке приняты трансформаторы типа ТМГ-1000/10-У1.

РУ-6 кВ выполняется на камерах типа КСО или аналог, РУ-0,4кВ на низковольтных панелях типа ЩРНВ.

Питание секций шин осуществляется от силовых трансформаторов через автоматические выключатели. Отходящие линии 0,4 кВ присоединены через предохранители.

Подключение трансформаторной подстанции выполняется к сети электроснабжения 6 кВ кабельными линиями по отдельному проекту.

Настоящим проектом предусматривается прокладка двух сдвоенных кабельных линий 0,4 кВ с разных секций шин РУ-0,4 кВ ТП до 1ВРУ жилого дома.

На напряжении 0,4 кВ принят кабель марки АВББШв-1 с алюминиевыми жилами.

Учёт электроэнергии организован:

- наружного освещения в РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции

- потребителей жилого дома в вводно-распределительном устройстве.

К установке приняты счетчики активной и реактивной энергии с возможностью функционирования в составе АИИСКУЭ.

Электропитание наружного освещения предусматривается кабельно-воздушной линией. К прокладке в земле принят кабель марки АВББШв-1 к подвеске принят самонесущий изолированный провод СИП.

Для освещения внутри дворовых проездов, дорог и тротуаров выбраны светильники ЖКУ.

Электропитание жилого дома предусматривается на панелях типа ВРУ 8504 отечественного производства.

Допускается замена оборудования и комплектующих на сертифицированный аналог.

Расчетная нагрузка жилого дома, приведенная к шинам трансформаторной подстанции, составляет 273,9 кВт.

В соответствии с СП 31-110-2003 электроприемники жилого дома отнесены к следующим категориям в отношении надежности электроснабжения:

- первая: вентиляция дымоудаления и подпора воздуха, системы автоматики, связь и сигнализация, пассажирские лифты, аварийное освещение;

- вторая – прочие потребители.

Для обеспечения необходимой надежности электроснабжения потребителей проектом предусматриваются следующие решения:

- организация ВРУ жилого дома с двумя секциями сборных шин, каждая из которых получает питание от своего силового трансформатора;

- ВРУ оборудуются секционными выключателями, обеспечивающими возможность ручного переключения всей нагрузки на один ввод при исчезновении напряжения на одном из вводов;

- применение устройств автоматического ввода резерва, обеспечивает переключение на резервный ввод в автоматическом режиме в случае исчезновения (недопустимого снижения) напряжения на рабочем вводе для обеспечения электроэнергией потребителей первой категории.

Для обеспечения электробезопасности людей в проекте предусматривается система заземления типа «TN-C-S» (переход от «TN-C» к «TN-S» осуществляется в пределах вводно-распределительного устройства) и должны быть выполнены следующие мероприятия:

- все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, должны быть заземлены путем присоединения к защитному проводу (РЕ) сети;

- на вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем присоединения к главной заземляющей шине следующих

проводящих частей: основного защитного и заземляющего проводников, стальных труб коммуникаций, металлических частей строительных конструкций, системы центрального отопления и вентиляции;

- в помещениях с повышенной опасностью предусматривается система дополнительного уравнивания потенциалов;

- на вводе в здания предусматривается устройство повторного заземления, совмещенного с заземления молниезащиты.

В соответствии с СО 153-34.21.122-2003 здание отнесено к III уровню защиты от прямого удара молнии.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка (стальная проволока диаметром 8 мм) с шагом ячейки не более 10x10 м. Молниеприемная сетка должна быть уложена на кровлю сверху под негоряемый утеплитель.

Молниеприемная сетка при помощи токоотводов соединяется с металлоконструкциями фундаментной плиты. В качестве вертикальных токоотводов используются металлоконструкции монолитных стен. Все соединения выполнить сварными.

Все находящиеся на кровле выступающие металлические детали должны быть присоединены к молниеприемной сетке.

В качестве заземляющего устройства проектом предусматривается сетка из металлоконструкций фундаментной плиты.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) применяется шина РЕ-ВРУ и стальная полоса, проложенная по периметру электрощитовой.

Проектом предусматривается устройство в сооружении рабочего и аварийного (эвакуационного и резервного) освещения.

Типы светильников приняты в соответствии со средой и назначением помещений. Для освещения помещений применяются следующие виды светильников:

- светильники с люминесцентными лампами, лампами накаливания потолочного исполнения, со степенью защиты IP20, класса защиты I – для помещений без повышенной опасности;

- светильники с люминесцентными лампами, лампами накаливания потолочного исполнения, со степенью защиты IP54, класса защиты II – для помещений, имеющих класс пожароопасности П-ПА, влажных, сырых и прочих помещений.

Основным типом источника света, применяемым в сооружении, является люминесцентная лампа мощностью 18 Вт с цоколем G13 типа ЛБ-18.

Распределительные и силовые сети прокладываются скрыто в негорючих гибких гофрированных трубах из ПНД, открыто на лотках кабелем, в коробах УЭРМ.

Проектом предусматриваются к прокладке кабели марок ВВГнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS. Кабели пониженной горючести с индексом нг(А)-FRLS применяются для электропитания всех систем противопожарной

защиты:

- вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха, систем автоматики, эвакуационного освещения.

Сети рабочего и аварийного освещения предусматриваются независимыми, начиная от ГРЩ. Светильники основных общедомовых помещений подключаются к щитам и рабочего и аварийного освещения.

Управление рабочим освещением общедомовых помещений предусматривается ручным и автоматическим.

Кабельные сети систем аварийного освещения и противопожарной защиты прокладываются на разных лотках и полосах от остальных кабельных сетей.

Коммерческий учёт потребляемой электроэнергии предусматривается во ВРУ. В поэтажных квартирных щитах предусматривается отдельный учёт для каждой квартиры. Общий учёт электрической энергии офисных помещений предусматривается счётчиком, устанавливаемом во ВРУ. На каждой отходящей линии к потребителю предусматривается установка счётчика прямого включения для обеспечения раздельного учёта электрической энергии каждого собственника (арендатора). Установка счётчиков электрической энергии и коммутационных аппаратов, прокладка кабельных линий от щита панели ВРУ нежилых помещений до потребителей и монтаж внутреннего электрооборудования не жилых помещений выполняется собственником (арендатором) после ввода объекта в эксплуатацию. Учёт электрической энергии в помещениях кладовых жильцов выполняется счётчиками электрической энергии, устанавливаемыми в каждом кладовом помещении. Установка счётчиков электрической энергии и электрооборудования кладовых помещений выполняется собственником (арендатором) после ввода объекта в эксплуатацию.

Проектом предусматриваются следующие резервные источники питания:

- встроенные аккумуляторные батареи эвакуационных указателей «Выход»;

- комплектные резервированные источники питания устройств связи и сигнализации.

3.1.2.5. Система водоснабжения

Наружное водоснабжение

Водоснабжение 1 корпуса предусматривается от кольцевой внутриплощадочной сети водоснабжения Ø315 двумя вводами.

Подключение к кольцевой сети предусматривается в водопроводной камере из сборных железобетонных элементов по типовым чертежам.

Вводы водопровода выполнены из напорных полиэтиленовых труб.

Наружное пожаротушение 1 корпуса осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой внутриплощадочной сети.

Данным проектом разрабатывается кольцевая внутриплощадочная сеть

района Восточный микрорайона 2,3. Сеть выполнена из напорных полиэтиленовых труб Ø315.

Для тушения зданий района Восточный на кольцевой сети запроектировано 19 пожарных гидрантов на магистральной сети.

Каждое здание тушится минимум от двух пожарных гидрантов.

Внутреннее водоснабжение

На вводе в корпус 1 устанавливается водомерный узел со счетчиком Ø25, на обводной линии устанавливается электрофицированная задвижка.

Здание оборудуется системами объединенного хоз-питьевого и противопожарного водопровода, горячего водопровода с циркуляцией.

Система горячего водоснабжения запроектирована с циркуляцией, приготовление — в проектируемом ЦТП, пристроенном к корпусу N2 (выполняется по отдельному проекту), откуда по наружным сетям (выполняется по отдельному проекту) подается в техническое помещение, расположенное в подвале жилого дома 1.

Для обеспечения требуемого напора воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды предусмотрено 3 насоса (2 раб, 1 рез), производительностью $2 \times 4,565 = 9,14$ л/с, напором 51,4м

Для индивидуального учета расходов воды в каждой квартире и в нежилом (административно-офисном) помещении на вводах холодного и горячего водопровода предусматривается установка следующих приборов: вентиль, фильтр, счетчик и манометр. Установка регулятора давления предусмотрена для холодной и горячей воды - до 10 этажей включительно.

Установка счетчика, фильтра, манометра, регулятора давления и разводка сетей от поэтажных стояков выполняется будущими владельцами жилых и нежилых помещений, после ввода объекта в эксплуатацию.

В каждой квартире на сети холодного водопровода предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга (рукава) в целях использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии, который приобретается владельцами квартир.

Разводящие сети от насосов, холодного и горячего водоснабжения в подвале и стояки пожаротушения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

Стояки холодной и горячей воды монтируются из полипропиленовых труб.

Расчетный расход горячей и холодной воды жилого дома составит
- 51,915 м.куб./сут; 2,91 л/с;

Расчётный расход холодной воды жилого дома составит
- 31,56 м3/сут; 1,33 л/с

Расчётный расход горячей воды жилого дома составит
- 20,355 м3/сут; 1,90л/с

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части здания с коридорами более 10 м составляет $3 \times 2,6 = 7,8$ л/с, в секциях с длиной коридора

менее 10 метров расчетный расход составит $2 \times 2,6 = 5,2$ л/с. Для помещений административно-офисных $2 \times 2,6$ л/с - для второй секции и $3 \times 2,6$ - для первой секции. Для помещений кладовых жильцов дома $2 \times 2,6 = 5,2$ л/с с установкой пожарных кранов в коридорах.

Расход тепловой энергии для приготовления горячей воды составит 372кВт (0,32 Гкал/час).

3.1.2.6. Система водоотведения

Наружная канализация

Водоотведение из здания предусмотрено одним выпуском в запроектированную внутриквартальную сеть бытовой канализации ф200.

Данным проектом выполняется внутриквартальная сеть бытовой канализации от домов №1,2,3,4,5,6,7 до существующий КНС в районе здания котельной.

Проектируемая внутриквартальная сеть бытовой канализации выполнена из безнапорных двухслойных профилированных полипропиленовых труб с устройством ж/б смотровых колодцев.

Отвод сточных вод осуществляется самотечно, через отдельные выпуски до первого колодца.

Выпуски из здания проектируется из труб ПВХ.

Отвод дождевых вод с территории проектируемого здания решено уклонами вертикальной планировки.

Внутренние сети водоотведения

Системы внутренней канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация жилых квартир;
- хозяйственно-бытовая канализация офисно-административных помещений;
- дождевая канализация;
- условно-чистые стоки.

Отвод бытовых стоков осуществляется в самотечном режиме. Трубопроводы внутренней бытовой канализации запроектированы из канализационных раструбных труб ПВХ.

Разводка сетей бытовой канализации внутри санузлов от поэтажных стояков выполняется будущими владельцами жилых и нежилых помещений, после ввода объекта в эксплуатацию.

Расчетный объем сточных вод: 51,915 куб.м/сут

Дождевая канализация.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется через водосточные воронки системой дождевой канализации, с дальнейшим отводом в лотки около здания.

Сеть внутреннего водостока запроектирована из напорных раструбных

полимерных труб НПВХ.

Для удаления случайных вод и аварийных утечек в помещении насосной станции хоз. питьевого и противопожарного водопровода, помещении узла ввода теплосети предусмотрено устройство приемка. Условно-чистые воды из приемка отводятся насосом.

3.1.2.7. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Объект подключен к системе теплосетей, идущих из проектируемого ЦТП, пристроенном к корпусу N2 (выполняется по отдельному проекту) через узел ввода, расположенный в подвале.

Параметры теплоносителя для систем отопления $t=80/60^{\circ}\text{C}$.

Расход тепловой энергии на систему отопления составляет – 490кВт (0,421 Гкал/ч).

Ввод тепловой сети осуществляется непосредственно в помещение узла ввода. На вводе тепловой сети в здание устанавливаются шаровый кран, сетчатый фильтр (на прямом и обратном теплопроводах), узел учета тепловой энергии с теплосчетчиком ВИС.Т фирмы «Тепловизор».

Для труб системы отопления, выполненных из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* или электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и прокладываемых под потолком подземного этажа, и главных стояков системы отопления предусмотрена тепловая изоляция трубками из пенополиэтилена фирмы Изоком (или аналог).

Запорная и регулирующая арматура принята российского и импортного производства (GIACOMINI, Valtec или аналог).

Трубы, прокладываемые от стояков до отопительных приборов в конструкции пола, выполнены из сшитого полиэтилена фирмы “Ahlseil” (или аналог). Трубопроводы в конструкции пола прокладываются в защитной гофротрубе.

Вентиляция помещений естественная, выполняется согласно СП 60.13130.2012 “Отопление, вентиляция и кондиционирование”.

Материал для воздуховодов систем общеобменной вентиляции и подпора воздуха – оцинкованная сталь.

Материал для воздуховодов систем дымоудаления – сталь обыкновенная.

Отопление

Для отопления помещений предусматривается двухтрубная система отопления с устройством главных стояков, установкой распределительных коллекторов на каждом этаже, поквартирных узлов учета тепла и последующей горизонтальной разводкой трубопроводов до приборов отопления в конструкции пола.

Главные стояки системы отопления прокладываются в специальных нишах, расположенных в коридорах. На поэтажных коллекторах системы отопления устанавливается запорная, регулирующая арматура и фильтры

тонкой очистки.

На этажах от главного стояка предусмотрены поквартирные ответвления с установкой узлов учета тепла (квартирного). Для поквартирного учета тепла устанавливаются отечественные квартирные теплосчетчики «Пульсар». Тепловые поквартирные счетчики покупаются и устанавливаются жильцами самостоятельно после сдачи дома в эксплуатацию.

В качестве отопительных приборов в жилых помещениях приняты конвекторы отечественного производства с боковой подводкой концевой исполнения типа «Универсал» (КСК 20) в помещениях квартир, лифтовых холлах, тамбурах и помещениях консьержа. На лестничных клетках - конвекторы отечественного производства с боковой подводкой концевой исполнения типа «КПВК». У отопительных приборов устанавливаются краны Маевского.

Предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков в верхних точках систем отопления и установка спускных кранов в нижних точках систем.

В качестве отопительных приборов нежилых помещений приняты конвекторы отечественного производства с боковой подводкой концевой исполнения типа «Универсал» (КСК 20). У отопительных приборов устанавливаются краны Маевского. На 1 этаже от главного стояка предусмотрены ответвления с установкой шаровых кранов (для отключения потребителей в случае аварии) и узлов учета тепла для каждого потребителя (арендатора, собственника помещения). Для учета тепла устанавливаются отечественные теплосчетчики «Пульсар» арендаторами (собственниками) помещений за свой счёт после сдачи дома в эксплуатацию.

В помещениях электрощитовой, машинных отделений лифтов, насосной не предусмотрена установка приборов отопления. Отопление помещений осуществляется за счет выделяемого тепла от оборудования/труб, размещаемых в данных помещениях.

Вентиляция

Приток свежего воздуха в квартиры обеспечивается за счет инфильтрации.

Принцип вентиляции квартир: прямоточное движение воздуха с улицы в жилые комнаты, из комнат на кухню и с/у в вентканалы. Для предотвращения обратной тяги на последних 2-х этажах устраиваются отдельные вентканалы с установкой вентиляторов. Бытовые вентиляторы приобретаются и устанавливаются жильцами после сдачи дома в эксплуатацию.

Приток свежего воздуха в нежилые помещения 1-го этажа обеспечивается за счет инфильтрации. Вытяжка воздуха из помещений предусмотрена с естественным побуждением. Разводка воздухопроводов по помещениям производится арендаторами(собственниками) помещений. Выброс воздуха предусмотрен на кровлю жилого дома. Вентиляция с/у офисных помещений - с естественным побуждением.

Проектом предусмотрена вентиляция технических помещений, а именно:

- естественная вентиляция помещения насосной;
- естественная вентиляция помещения электрощитовой;
- естественная вентиляция машинных отделений лифтов;
- естественная вентиляция помещений коридоров кладовых в подземном этаже.

Противодымная защита

Проектируются следующие системы:

ДУ1 – ДУ2 - системы механического дымоудаления из коридоров (с 1 по 17 этажи).

ПД1 – ПД2 – совмещенные системы подпора воздуха в шахты лифтов и компенсации дымоудаления из общих коридоров.

Предел огнестойкости шахт дымоудаления – EI 30. Шахта обслуживается вентилятором, сохраняющим работоспособность при температуре 400°C не менее 2 часов.

Удаление дыма осуществляется радиальными вентиляторами, размещаемыми на кровле здания. Выброс продуктов горения расположен на расстоянии не менее 5 м от мест забора воздуха систем приточной противодымной вентиляции.

Подпор воздуха в шахту лифта обеспечивается подачей наружного воздуха в верхнюю часть шахты от системы приточной противодымной вентиляции в автоматическом режиме.

Открывание клапанов ДУ и включение вентиляторов предусмотрено автоматическим от адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации.

В целях предотвращения проникновения в помещения квартир продуктов горения во время пожара на воздуховодах систем вытяжной вентиляции предусматриваются поэтажные воздуховоды-спутники, обеспечивающие воздушный затвор.

Для компенсации удаляемых продуктов горения предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции в шахты лифтов ПД1-ПД2 с забором воздуха с кровли машинного отделения лифтов. Подача компенсационного воздуха осуществляется в нижнюю часть коридора, обслуживаемого системой дымоудаления.

Для подачи воздуха в лифтовую шахту применяются воздуховоды класса В.

3.2.2.8. Сети связи.

Проектом предусматривается разработка следующих слаботочных систем для объекта:

- система коллективного приема телевидения (СКПТ);
- система радиификации (РФ);
- система телефонизации (ТФ);
- система диспетчеризации лифтов (СДЛ).

Система коллективного приема телевидения

Система эфирного телевидения предназначена для качественного коллективного приема и распределения между абонентами телевизионных программ в полосе 47-862 МГц.

Система состоит из приёмных эфирных антенн, усилительного оборудования и пассивной части домовой распределительной сети.

В качестве основного оборудования и материалов в каждом здании применено сертифицированное в России ТВ оборудование:

- приемные телевизионные антенны метрового и дециметрового диапазона;
- антенные усилители;
- домовые усилители;
- абонентские ответвители.

Распределительная сеть рассчитана для подключения следующих помещений:

- жилых помещений;
- служебных помещений;
- резерв.

Для подключения абонентов на каждом этаже в слаботочном стояке предусмотрены абонентские ответвители на количество отводов, соответствующее количеству абонентов.

Для обеспечения необходимого уровня телевизионного сигнала на выходах абонентских ответвителей (в пределах 60~84дБмкВ в диапазоне 47 – 862 МГц) предусматривается использование домовых усилителей и ответвителей с различным ослаблением сигнала на отводах. Для кабелей снижения, для уменьшения затухания сигнала предусматривается применение коаксиального кабеля марки RG-11 с малым коэффициентом затухания. Абонентские ответвители предусмотрено разместить в запираемые отсеки этажного шкафа УЭРМ. Для прокладки телевизионной сети в квартиры предусматриваются закладные детали.

Антенная система для приема эфирных ТВ программ состоит из диапазонных антенн и мачты МТ-6.

Усилительное ТВ оборудование устанавливается в металлическом запираемом шкафу.

Разводка кабелей домовой распределительной сети для секционных домов – нижняя.

Домовая распределительная сеть выполнена кабелями типа RG-11.

Абонентская распределительная сеть выполнена кабелями типа RG-6.

Вертикальные участки кабельной сети, переходящие с этажа на этаж, прокладываются в коробах устройства этажного распределительного (УЭРМ), ответвители устанавливаются в отсеке телевизионного оборудования ТВ. Абонентская разводка выполняется скрыто в подготовке пола в гофротрубе.

Система радиификации

Применяются радиоприёмники, с возможностью фиксированной настройки, для приёма трансляций радиопрограмм радиостанции «Радио России», а также сигналов оповещения ГО и ЧС на частоте 70,52МГц. Радиоприемники приобретаются и устанавливаются владельцами квартир после сдачи дома в эксплуатацию. Рекомендуются радиоприемник Лира РП 248-1 или аналогичный.

Система телефонизации

Система телефонизации выполняется оператором связи после ввода объекта в эксплуатацию по отдельному проекту. В каждой секции жилого дома для прокладки сетей связи предусмотрены каналы стояковой разводки УЭРМ подъездов.

Наружные телефонные сети выполняются отдельным проектом и в объем работ данного проекта не входят.

Система диспетчеризации лифтов

Проектом предусматривается подключение системы СДЛ здания к диспетчерской эксплуатирующей организации.

В лифтовых помещениях на кровле установлены контроллеры инженерного оборудования (КИО-2М) для сбора информации от универсальных концентраторов (КУН) лифтов.

В каждом лифтовом помещении расположен концентратор универсальный (КУН).

КУН-2Д.1 устройство, предназначенное для получения информации от дискретных датчиков, осуществления переговорной связи, контроля оборудования лифтов и управления концентраторами управляющими.

Проектом предусмотрены:

- двухсторонняя переговорная связь между диспетчерским пунктом и переговорными устройствами, установленными в кабинах лифтов, машинных отделениях, на крышах лифтов, а также звуковая сигнализация о вызове диспетчера на связь;

- сигнализация об открытии дверей шахты при отсутствии лифта на этаже;
- сигнализация об открытии двери и люка машинного отделения;
- сигнализация о срабатывании цепи безопасности лифта;
- контроль состояния дверей машинного отделения.

Контроллер инженерного оборудования через комплект радиоканального оборудования с направленной антенной связывается с пультом АСУД-248, расположенным в диспетчерской. В диспетчерской установлен комплект радиоканального оборудования с всенаправленной антенной.

Для передачи сигналов используется негорючий экранированный кабель F/UTP Cat 5e нг(А)HF 4x2x0,52. Кабельные линии в лифтовых помещениях выполнены по стенам помещения в гофрированной трубе.

3.1.2.9. Технологические решения.

Офисные помещения свободной планировки без конкретной технологии, под сдачу в аренду. Внутренняя отделка, конструкция пола, устройство внутренних перегородок и перегородок в сан. узлах нежилых помещениях (офисы) выполняются собственником.

Устройство полов на первых этажах производится собственником, строго в соответствии с проектом.

В здании запроектированы офисные помещения, расположенные на первом этаже жилого дома в секциях №1 и №2. Все офисные помещения отделены от жилой части здания. В каждый офисный блок предусматривается отдельный вход с улицы.

Офисные блоки включают в себя:

- тамбур;
- офисные (рабочие) помещения свободной планировки;
- зону для отдыха и приема пищи;
- санузел.

Количество сотрудников – 15 чел.

В рабочих помещениях предусмотрена возможность установки офисной мебели: столы и рабочие кресла, шкафы конторские и шкафы для одежды. Для обеспечения санитарно-гигиенических условий сотрудников предусмотрена возможность оборудования санузлов, а также зоны отдыха и приема пищи, в которых могут быть установлена обеденные столы с комплектом стульев, микроволновая печь, электрочайник и холодильный шкаф. Для влажной уборки помещений в каждом офисе предусматриваются шкафы для уборочного инвентаря и моющих средств.

Отделку и оборудование нежилых помещений выполняет собственник после ввода здания в эксплуатацию.

3.1.2.10. Проект организации строительства.

До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить работы подготовительного периода, в состав которых входят:

- Установка временного забора на металлических стойках с ограждением из металлической сетки или профнастила на блоках ФБС;
- вырубка деревьев согласно порубочному билету;
- перекладка коммуникаций;
- снос строений;
- отключение сетей в присутствии и по указанию представителей эксплуатирующих организаций;
- срезка растительного грунта;
- вертикальная планировка площадки;
- выполнение геодезических работ (устройство опорной геодезической

основы);

- установка временных бытовых помещений;
- прокладка временных коммуникаций согласно технических условий, полученных заказчиком и установка РЩ на временное электроснабжение стройплощадки;
- устройство временных дорог и площадок из плит ПДП;
- устройство временного бытового городка (за пределами строительной площадки) на 70 человек;
- устройство освещения стройплощадки;
- устройство складских площадок;
- устройство противопожарного стенда, мест для курения, установка емкостей с песком, бочек с водой;
- устройство площадки для размещения мойки колес автотранспорта с обратным водоснабжением;
- устройство армоцепа;
- организация питания рабочих;
- обеспечение площадки противопожарным инвентарем;
- уборку мусора производить в мусорные контейнеры (подрядчиком заключается договор на их обслуживание).

На территории строительства устанавливаются 8 бытовых помещений для рабочих: прорабская, штаб строительства, медпункт, диспетчерская, помещения для обогрева рабочих, а также пункт охраны и биотуалеты, не входящие в указанное число бытовых помещений. Бытовые контейнеры соединяются в блоки. Блоки разделяются брандмаурными стенами из блоков ФБС. Все остальные помещения бытового городка вынесены за территорию строительной площадки.

Работы основного периода на каждом блоке включают в себя:

- прокладка наружных коммуникаций;
- откопка котлована под жилой дом и фундамент башенного строительного крана;
- устройство фундаментов под башенный кран и устройство монолитной фундаментной плиты жилого дома человеческими ресурсами с применением строительной техники - автокранов МАЗ КС-4571А-1Р и Liebherr LTC-1055-3.1, бетононасоса JIN JIN JJ42-11 на базе грузового автомобиля Mercedes; допускается использование перечисленной автомобильной техники при выполнении арматурных и бетонных работ по возведению подземных конструкций жилого дома в соответствии с их грузовысотными характеристиками и требованиями нормативных документов на выполнение указанных работ;
- установка башенного крана – Liebherr 202 EC-B 10 Litronic со стрелой 40 м;
- возведение подземной части жилого дома посредством труда человека с использованием башенного крана;

- возведение надземной части жилого дома;
- демонтаж башенного крана;
- комплекс специальных и отделочных работ.
- благоустройство и озеленение.

Строительство жилого двухсекционного дома ведется в одну очередь.

Продолжительность строительства 48,0 месяцев, в том числе подготовительный период 4 месяца.

3.1.2.11. Мероприятия по охране окружающей среды.

Проектные решения, принятые в разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» получили положительное заключение ООО «Мосэксперт» 4-1-1-0081-14 от 29.04.2014 г. Корректировки в данный раздел не вносились.

Объемно-планировочные, конструктивные и инженерные решения проектируемого жилого дома соответствуют требованиям, предъявляемым действующими Санитарными нормами и правилами. Объект не оказывает негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду.

3.1.2.12. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Многоэтажный жилой дом обеспечен подъездом специальной техники с трех сторон (за исключением глухой, северной стороны), ширина проездов 6,0 метров. Со всех сторон обеспечен доступ пожарных автолестниц к квартирам на всех этажах. Расстояние от края проезда до стен здания не менее 8м. Высота здания до подоконника последнего жилого этажа не превышает 50,0 м, вследствие чего лифт для пожарной команды не требуется устраивать. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарных автомобилей спроектированы исходя из расчетной нагрузки от пожарных автомобилей не менее 16т на ось, что соответствует требованиям п.8.9 СП 4. Расстояние от края проездов до стен зданий предусматривается не менее 8м и не более 10м, что соответствует требованиям п.8.8 СП 4.

Проектируемый 17-ти этажный жилой дом по классу функциональной пожарной опасности в зависимости от назначения помещений подразделяется на: Ф1.3 - многоквартирные жилые дома;

Ф4.3 – встроенные нежилые помещения (офисы);

Степень огнестойкости жилого дома II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния (разрывы) между объектом и соседними зданиями и сооружениями, расположенными на территории жилого комплекса, предусмотрены как для зданий и сооружений II-й степени огнестойкости и С0 класса конструктивной пожарной опасности.

Противопожарные расстояния от объекта до сооружения ТП предусмотрены не менее 10 м, что соответствует требованиям п.4.3 и табл.1 СП

4.

Противопожарные расстояния от объекта до наземных автостоянок предусмотрены не менее 10 м, что соответствует требованиям п.6.11.2 СП 4.

Противопожарные расстояния от объекта до площадок, предназначенных для мусорных контейнеров, предусмотрены не менее 20 м.

Наружное противопожарное водоснабжение (НПВ) зданий предусмотрено в количестве не менее 30 л/с от двух пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200 м от зданий (с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием), установленных на кольцевой сети наружного городского водопровода с минимальным свободным напором в ней (на уровне поверхности земли) не менее 10м, что соответствует требованиям п.5.1 табл.2 СП 8.

Пожарные гидранты размещены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5м от стен зданий, установка пожарных гидрантов на тупиковых ответвлениях от линии водопровода не предусмотрена, что соответствует требованиям п.8.6 СП 8 и табл. 2.5.36 ПУЭ издание 7.

Объект расположен в радиусе обслуживания ближайшим пожарным депо, обеспечивающим время прибытия первого подразделения к месту вызова не более 10 минут, что соответствует требованиям ст.76 ФЗ-123.

Между маршами лестничных клеток (в свету между поручнями ограждений) предусмотрены зазоры шириной в плане в свету не менее 75мм, что соответствует требованиям п.7.14 СП 4, п.4.5 ГОСТ Р 53254.

На кровлю зданий предусмотрены выходы непосредственно из всех лестничных клеток, с площадками перед выходом через противопожарные двери 2 типа размером не менее 0,75х1,5 метра, что соответствует требованиям п.7.3, 7.6 СП 4.

Указанные марши и площадки выполняются из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 м.

В местах перепада высоты кровли более 1м предусматриваются пожарные лестницы, что соответствует требованиям п.7.10 СП 4.

Пределы огнестойкости, а также классы конструктивной пожарной опасности основных строительных конструкций, приняты в соответствии с требованиями табл. 21 и 22 ФЗ-123.

Все здание представляет собой один пожарный отсек с площадью этажа не более 2500 м², что соответствует требованиям п.6.5.1 и табл.6.8 СП 2. жилых секциях комплекса для эвакуации людей со всех этажей, кроме первого и подвального, предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н1 с выходом непосредственно наружу, что соответствует требованиям п.4.4.12 и 5.4.2 СП 1.

С первого этажа каждой жилой секции предусмотрен один эвакуационный выход с двойным тамбуром глубиной не менее 1,5м непосредственно наружу и один выход из офисов.

Для эвакуации людей из подвального этажа предусмотрено не менее двух

выходов непосредственно наружу, что соответствует требованиям п.4.2.1 СП 1.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15м, кроме эвакуационного имеет аварийный выход на балкон с глухим простенком не менее 1,2м от торца до оконного проема или между проемами не менее 1,6м, что соответствует требованиям п.5.4.2 СП 1.

Ширина эвакуационных выходов из помещений предусмотрена не менее 0,8м, что соответствует требованиям п.4.2.5 СП 1.

Высота эвакуационных выходов во всех случаях предусмотрена не менее 1,9м, что соответствует требованиям п.4.2.5 СП 1.

Ширина внеквартирных коридоров предусмотрена не менее 1,4м, что соответствует требованиям п.5.4.3 СП 1.

Расстояние от дверей наиболее удаленных квартир, расположенных в тупиковом коридоре, до лестничной клетки или выхода наружу принято не более 25м при наличии систем дымоудаления, что соответствует требованиям п.5.4.3 и табл.7 СП 1.

Для отделки стен, потолков и полов коридоров, холлов в здании предусмотрено применение материалов классов пожарной опасности, соответствующих требованиям табл.28 ФЗ-123.

Автоматическая пожарная сигнализация и автоматизация инженерных систем при пожаре

Противопожарная защита здания строится на базе интегрированной системы охраны «ОРИОН» фирмы «Болид». АПС обеспечивает раннее обнаружение пожара и выдает сигналы на системы: оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и другие инженерные системы, обеспечивающие безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях.

Система АПС включает в себя:

- пульт контроля и управления С2000М;
- устройство объектовое системы передачи извещений С2000_PGE;
- блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ;
- приборы приемно-контрольные охранно-пожарные С2000-4, Сигнал-10, Сигнал-20;
- шкафы контрольно-пусковые ШКП;
- контроллеры адресной двухпроводной линии С2000-КДЛ;
- блоки разветвительно-изолирующие БРИЗ;
- блоки сигнально-пусковые адресные С2000-СП4;
- источник резервного питания РИП-12 и РИП-24;
- дымовые пожарные извещатели ИП 212-141 (или аналогичные);
- тепловые пожарные извещатели ИП 103-5/2-А0 (или аналогичные);
- извещатели пожарные ручные ИПР-3СУ (или аналогичные).

В жилой части здания предусматривается установка:

- дымовых пожарных извещателей в общих коридорах этажей и лифтовых

холлах;

- тепловых пожарных извещателей в коридорах квартир;
- ручных пожарных извещателей в общих коридорах на пути эвакуации и около шкафов пожарных кранов;
- автономных дымовых пожарных извещателей в жилых помещениях квартир.

В зоне кладовых (помещения категории В4) предусматривается защита системой АПС общих коридоров.

Количество дымовых и тепловых пожарных извещателей в защищаемых помещениях принимается не менее 3-х, автономных - один.

Офисные помещения на первом этаже оборудуются дымовыми пожарными извещателями.

На объекте запроектирована система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей при пожаре второго типа.

Общее управление системами АПС, СОУЭ и управление инженерным оборудованием в здании осуществляется одним пультом С2000М.

Для автоматической передачи сигналов о пожаре, неисправности и о состоянии оборудования в помещение пожарного поста, расположенного в здании эксплуатирующей организации, предусматривается установка GSM-модема. В помещении пожарного поста так же устанавливается GSM-модем и два блока контроля и индикации С2000-БКИ. Сигналы от пожарных извещателей группируются в зоны. Каждая зона представляет собой один этаж в одной секции. Общее количество зон, включая подвал – 36. Один блок С2000-БКИ может отображать информацию о состоянии не более 60 зон.

Включение СОУЭ от командного импульса, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации.

В жилой части здания принята система оповещения и управления эвакуацией 1 типа. СОУЭ включает в себя:

- звуковое оповещение.

Звуковое оповещение построено на приёмно-контрольных приборах АПС.

3.1.2.13. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов на территории:

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по всему участку. Проезды и пешеходные пути запроектированы с учетом прокладки маршрутов для инвалидов и маломобильных групп населения с устройством доступных им подходов к зданию, детским площадкам и площадкам для отдыха.

Уклоны пешеходных дорожек: продольный – не более 5%, поперечный – 1%. (СП 59.13330.2012, п. 4.1.7).

Бордюрные пандусы полностью располагаются в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть. Перепад высот в месте съезда на проезжую часть не превышают 1,5 см.

Высота бордюров по краям тротуаров на территории жилого комплекса принята не менее 0,05 м (СП 59.13330.2012, п. 4.1.8, п. 4.1.9).

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выполнено из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге. Толщина швов между тротуарными плитками не более 1,5 см. (СП 59.13330.2012, п. 4.1.11). Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения.

Покрытие тротуаров отличается от окружающих поверхностей цветом и фактурой. Края тротуаров выполняются из бортового камня бетонного камня БР 100.30.15 высотой 15 см. В местах пересечения пешеходных маршрутов с проезжей частью предусматривается устройство пониженного бордюра высотой 4 см (в этом случае бортовой камень устанавливается горизонтально). Съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:10.

Проектируемые перепады рельефа обеспечиваются насыпями, выемками, лестничными сходами, которые дублируются пандусами.

Ширина дорожек и тротуаров при одностороннем движении принята не менее 1,2 м, при двустороннем - не менее 1,8 м.

На территории жилого дома предусмотрено 2 м/м для временного хранения автомобилей инвалидов и инвалидов-колясочников. Парковочные места для работников и посетителей офисов, размещаются на прилегающей территории. Разметку места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске следует предусматривать 6,0х3,6 м, что даёт возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м.

Место для транспортных средств МГН размещается не далее 100м от специализированных входов для маломобильных групп.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов в жилом доме

По заданию заказчика в проектируемых жилых домах предусмотрено перемещение МГН групп мобильности М1-М3 и М4 на 1-ом этаже в офисных помещениях.

Входы в помещения доступные для МГН группы М4 дублируются пандусами с нормативным уклоном 5% шириной 1,0 м с отметкой площадки входа на уровне земли. Максимальная высота одного подъёма пандуса не превышает 0,8 м. По продольным краям маршей пандусов предусматриваются бортики высотой не менее 0,05 м.

При перепаде высот пола на путях движения 0,2 м и менее допускается увеличивать уклон пандуса до 10%.

Предусматриваются ограждения с двойными поручнями на высоте (0,7 м и 0,9 м).

Сечение поручней круглое, диаметром 0,05 м.

Ширина проступей внутренних лестниц 0,3 м, высота подъема ступеней – 0,15 м. Уклон лестниц принят не более 1:2.

Ступени лестниц на путях движения маломобильных групп населения сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку составляет не менее 0,9 м.

Пути движения МГН внутри здания спроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания: ширина пути движения в коридорах составляет не менее 1,5 м.

Доступные для МГН элементы здания и территории идентифицируются символами доступности.

3.1.2.14. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

В процессе эксплуатации объекта изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения объекта, и его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов), производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции предохраняют от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего:

- содержат в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);

- содержат в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

- не допускают скопления снега у стен объекта, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях объекта поддерживают параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному решению.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

Техническое обслуживание здания включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Перечень работ по техническому обслуживанию зданий и объектов приведен в рекомендуемом приложении 4 ВСН 58-88(р). Планирование технического обслуживания зданий и объектов осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом учитываются природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта.

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом осуществляется экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Контроль за техническим состоянием здания осуществляют путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

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

Проект выполнен в соответствии с основными требованиями качества градостроительных решений в увязке с окружающей средой.

В проектной документации отражены сведения о проектных решениях, направленных на повышение эффективности использования энергии.

В целях экономии и рационального использования энергоресурсов в проектной документации применены эффективные решения, обеспечивающие снижение энергопотребления за счет:

- использования энергоэффективных ограждающих конструкций и строительных материалов;
- индивидуального регулирования теплоотдачи отопительных приборов;
- эффективной тепловой изоляции всех трубопроводов с помощью теплоизоляции;
- использования современных средств учета энергетических ресурсов.

Для подтверждения соответствия нормам показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания произведена проверка теплотехнических показателей здания согласно СП 50.13330.2012.

3.1.2.16. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ (в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома)

Контроль за техническим состоянием зданий и объектов следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Внеплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов зданий и объектов, после аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

При плановых осмотрах проверяется готовность жилого дома к эксплуатации в осенне-летний/осенне-зимний период, уточняются объемы ремонтных работ по зданиям и объектам.

Общие осмотры должны осуществляться комиссиями в составе представителей жилищно-эксплуатационных организаций и домовых комитетов (представителей правлений жилищно-строительных кооперативов).

Результаты осмотров отражаются в документах по учету технического состояния здания или объекта (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.).

Генеральный подрядчик в течение двух лет с момента сдачи объекта в эксплуатацию обязан гарантировать качество ремонтно-строительных работ и устранять допущенные по его вине дефекты и недоделки.

Планирование технического обслуживания зданий и объектов должно осуществляться путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Продолжительность эффективной комплектации объекта до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет, до постановки на капитальный ремонт – 15-20 лет.

Проектный срок эксплуатации здания – не менее 60 лет.

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

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы в проектную документацию не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.2. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.3. Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.4. Раздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.5. Раздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.6. Раздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.7. Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.8. Раздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.9. Раздел «Технологические» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.10. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.11. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.12. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.13. Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.14. Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2. Общие выводы

Проектная документация на объект строительства «Жилой дом серии И-155Мм с первым нежилым этажом по адресу: Московская область, г.о. Звенигород, р-н «Восточный», мкр-н. № 2, корп. 1. Корректировка.» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Ответственность за достоверность исходных данных, за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

Эксперты

Разделы: Пояснительная записка, Схема планировочной организации земельного участка, Архитектурные решения, Конструктивные и объёмно-планировочные решения, Технологические решения, Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства, Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

Ведущий эксперт


(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Объёмно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения,

планировочная организация земельного участка, организация строительства

№ МС-Э-27-2-3052)

Л. А. Акулова



Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»

Положительное заключение № 77-2-1-2-0167-17 от 23.08.2017

Жилой дом серии И-155Мм с первым нежилым этажом по адресу:

Московская область, г.о. Звенигород, р-н «Восточный», мкр-н. № 2, корп. 1.

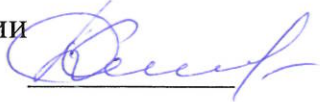
Корректировка.

Разделы: Система электроснабжения, Сети связи

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности
Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
№ ГС-Э-60-2-2024)

Д. В. Кочегаров



Разделы: Система водоснабжения, Система водоотведения

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности
Водоснабжение, водоотведение и канализация
№ МС-Э-4-2-2463)

Т. М. Уразметов

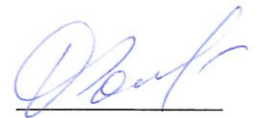


Раздел: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности
Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
№ ГС-Э-11-2-0296)

И. В. Фомин

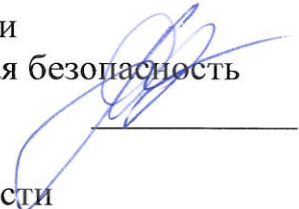


Раздел: Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности
Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность
№ МС-Э-32-2-5942)

М. Г. Лукина



Раздел: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности
Пожарная безопасность
№ МС-Э-55-2-3806)

Е. С. Шадрин



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 77-2-1-2-0167-17

**ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО С ПЕЧАТЬЮ**

38 (Тридцать восемь) листов

**Генеральный директор
ООО «Центр Экспертных Решений»
А. Г. Корсюков**





Федеральная служба по аккредитации

0000492

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

№ РОСС RU.0001.610578 (номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000492 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Центр экспертных

решений", (ООО "ЦЭР") (полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1147746501407

место нахождения 109263, г. Москва, ул. Чистова, д. 8/21, 1П (адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 24 сентября 2014 г. по 24 сентября 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации



М.П.

Handwritten signature

(подпись)

М.А. Якутова (Ф.И.О.)



Федеральная служба по аккредитации

0000451

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

№ РОСС RU.0001.610543 (номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000451 КОПИЯ ВЕРНА (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Центр экспертных

решений", (ООО "ЦЭР") (полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1147746501407

место нахождения 109263, г. Москва, ул. Чистова, д. 8/21, 1П (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 18 августа 2014 г. по 18 августа 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации



М.П.

Handwritten signature

(подпись)

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ООО «ЦЕНТР ЭКСПЕРТНЫХ РЕШЕНИЙ»
А. Г. КОРСЯКОВ



М.А. Якутова (Ф.И.О.)