НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЁРСТВО
НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«РОСЭКСПЕРТИЗА»

115114, г. Москва, Дербеневская наб., д. 7, стр. 17, тел. факс: +7 (499) 705 6717
Сайт: www.spec-expert.ru, e-mail: np@sro-ross.com

«УТВЕРЖДАЮ»
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА
Т.В. МОРОЗОВА
«15» 04 2016 г.
М.П.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	7	7	-	2	-	1	-	3	-	0	0	0	6	-	1	6

Объект капитального строительства

Многофункциональный жилой комплекс (2-й этап 2-ой очереди строительства), расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, внутригородское муниципальное образование Рязанское, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строение 1-10 и на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Москва
2016

А. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Объектом негосударственной экспертизы (далее – экспертиза) в соответствии с настоящим заключением является проектная документация и результаты инженерных изысканий на объект капитального строительства «Многофункциональный жилой комплекс» (2-ой этап 2-ой очереди строительства), расположенный на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, Юго-Восточный административный округ, внутригородское муниципальное образование Рязанское, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строение 1-10 и на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А, идентификационные данные по которому приведены в подразделе «в» раздела «А» настоящего экспертного заключения (далее – заключение).

а). Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы)

Заключение подготовлено на основании договора № НЭ-04/16 от 04.04.2016 г.

Перечень документов, предоставленных на экспертизу

На проведение экспертизы представлены следующие документы и материалы, включая разделы проектной документации, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
1.	3/8267-13	Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий	ГУП «Мосгоргеотрест»
2.	3/4541-14	Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий	ГУП «Мосгоргеотрест»
3.	04/14-ИИ-3	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий	ООО «Инженерстрой»
4.	04/14-ИИ-4	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий	ООО «Инженерстрой»
Раздел 1 «Пояснительная записка»			
5.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ПЗ	Пояснительная записка	ОАО «ЭНПИ»
Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»			
6.	(2-2)28/05/2015 ВСФ –ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «АБ ЦЛП»
Раздел 3 «Архитектурные решения»			
7.	Раздел 3 «Архитектурные решения»		
7.1.	И-2909-6-АР.1	Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
7.2.	И-2904-8-АР.2	Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
7.3.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-АР.3	Книга 3. Корпус 6-1.	ООО «АБ ЦЛП»
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			
8.	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»		
8.1	И-2909-6-КР.1	Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
8.2.	И-2904-8-КР.2	Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
8.3.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-КР.3	Книга 3. Корпус 6-1.	ООО «ПБ Конструктор»
Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
9.	Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»		
9.1.	И-2909-6-ИОС.1.1.1	Часть 1. Внутренняя система электроснабжения. Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
9.2.	И-2904-8-ИОС.1.1.2	Часть 1. Внутренняя система электроснабжения. Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
9.3.	(2-2)28/05/2015	Часть 1. Внутренняя система электроснабжения.	ООО «ТЭС Глобал»

№ п/п	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
	ВСФ-ИОС.1.1.3	Книга 3. Корпус 6-1.	
9.4.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС.1.2	Часть 2. Наружное освещение	ОАО «ЭНПИ»
10.	Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»		
10.1.	И-2909-6-ИОС.2.1.1	Часть 1. Внутренняя система водоснабжения. Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
10.2.	И-2904-8-ИОС.2.1.2	Часть 1. Внутренняя система водоснабжения. Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
10.3.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС.2.1.3	Часть 1. Внутренняя система водоснабжения. Книга 3. Корпус 6-1.	ООО «ТЭС Глобал»
10.4.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС.2.2	Часть 2. Наружные сети водоснабжения.	ООО «Техно проект»
11.	Подраздел 5.3 «Система водоотведения»		
11.1.	И-2909-6-ИОС.3.1.1	Часть 1. Внутренняя система водоотведения. Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
11.2.	И-2904-8-ИОС.3.1.2	Часть 1. Внутренняя система водоотведения. Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
11.3.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС.3.1.3	Часть 1. Внутренняя система водоотведения. Книга 3. Корпус 6-1.	ООО «ТЭС Глобал»
11.4.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС.3.2	Часть 2. Наружные сети водоотведения.	ООО «Техно проект»
12.	Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»		
12.1.	И-2909-6-ИОС.4.1.1	Часть 1. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха. Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
12.2.	И-2904-8-ИОС.4.1.2	Часть 1. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха. Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
12.3.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС.4.1.3	Часть 1. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха. Книга 3. Корпус 6-1.	ООО «ТЭС Глобал»
12.4.	И-2909-6-ИОС.4.2.1	Часть 2. Тепловые пункты с насосной ХВС. Книга 1. Центральный тепловой пункт с насосной ХВС. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
12.5.	И-2904-8-ИОС.4.2.2	Часть 2. Тепловые пункты с насосной ХВС. Книга 2. Индивидуальный тепловой пункт с насосной ХВС. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
12.6.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС.4.3	Часть 3. Внутриплощадочные сети теплоснабжения. Корпус 6-1.	ООО «ТЭС Глобал»
13.	Подраздел 5.5 «Сети связи»		
13.1.	И-2909-6-ИОС.5.1.1	Часть 1. Внутренние сети связи. Связь и сигнализация. Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
13.2.	И-2904-8-ИОС.5.1.2	Часть 1. Внутренние сети связи. Связь и сигнализация. Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
13.3.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС.5.1.3	Часть 1. Внутренние сети связи. Связь и сигнализация. Книга 3. Корпус 6-1.	ООО «ТЭС Глобал»
13.4.	И-2909-6-ИОС.5.2.1	Часть 2. Внутренние сети связи. Элементы ОДС. Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
13.5.	И-2904-8-ИОС.5.2.2	Часть 2. Внутренние сети связи. Элементы ОДС. Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
13.6.	И-2909-6-ИОС.5.3.1	Часть 3. Автоматизация инженерного оборудования и систем. Внутренние системы». Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
13.7.	И-2904-8-ИОС.5.3.2	Часть 3. Автоматизация инженерного оборудования и систем. Внутренние системы». Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
13.8.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС.5.3.3	Часть 3. Автоматизация инженерного оборудования и систем. Внутренние системы». Книга 3. Корпус 6-1.	ООО «ТЭС Глобал»
13.9.	И-2909-6-	Часть 4. Автоматизированная система коммерческого	ОАО «МНИИТЭП»

№ п/п	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
	ИОС.5.4.1	учета энергоресурсов. Книга 1. Корпус 6.	
13.10.	И-2904-8-ИОС.5.4.2	Часть 4. Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов. Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
13.11.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС.5	Часть 5. Наружные сети связи.	ЗАО «СК Связьком»
14.	Подраздел 5.7 «Технологические решения»		
14.1.	И-2909-6-ИОС.7.1.1	Часть 1. Вертикальный транспорт. Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
14.2.	И-2904-8-ИОС.7.1.2	Часть 1. Вертикальный транспорт. Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
14.3.	И-2909-6-ИОС.7.2.1	Часть 2. Мусороудаление. Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
14.4.	И-2904-8-ИОС.7.2.2	Часть 2. Мусороудаление. Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
Раздел 6 «Проект организации строительства»			
15.	Раздел 6 «Проект организации строительства»		
15.1.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ПОС1	Подраздел 1. Проект организации строительства	ОАО «ЭНПИ»
15.2.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ПОС2	Подраздел 2. Проект организации дорожного движения на период строительства и эксплуатации	ОАО «ЭНПИ»
15.3.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ПОС3	Подраздел 3. Проект организации строительства на прокладку наружных инженерных сетей	ОАО «ЭНПИ»
Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»			
16.1	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	ОАО «ЭНПИ»
16.2	(3)10/06/2016 ВСФ-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	ООО «ССК»
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
17	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»		
17.1.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ООС.1	Подраздел 1. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ОАО «НЭК»
17.2.	И-2909-6-ООС.2.1	Подраздел 2. Охранно-защитная дератизационная система. Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
17.3.	И-2904-8-ООС.2.2	Подраздел 2. Охранно-защитная дератизационная система». Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
17.4.	(2-2)28/25/2015 ВСФ-ООС.4	Подраздел 4. Расчет естественного освещения и инсоляции.	ООО «Партнер-Эко»
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			
18.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		
18.1.	И-2909-6-ПБ.1	Книга 1. Корпус 6.	ООО «ФСК»
18.2.	И-2904-8-ПБ.2	Книга 2. Корпус 8.	ООО «ФСК»
18.3.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ПБ.3	Книга 3. Генеральный план. Корпус 6-1.	ООО «Лаборатория 01»
Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»			
19.	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов		
19.1.	И-2909-6-ОДИ.1	Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
19.2.	И-2904-8-ОДИ.2	Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
19.3.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ОДИ.3	Книга 3. Генеральный план. Корпус 6-1.	ООО «АБ ЦЛП»
Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»			
20.	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов		
20.1.	И-2909-6-ЭЭ.1	Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
20.2.	И-2904-8-ЭЭ.2	Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»

№ п/п	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
20.3.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ЭЭ.3	Книга 3. Корпус 6-1.	ООО «Спецраздел»
Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»			
21.	Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства		
21.1.	И-2909-6-ТБЭО.1	Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
21.2.	И-2904-8-ТБЭО.2	Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»
21.3.	(2-2)28/05/2015 ВСФ-ТБЭО.3	Книга 3. Корпус 6-1.	ООО «АБ ЦЛП»
22.	Подраздел 5. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту жилого комплекса, необходимой для обеспечения безопасной эксплуатации		
22.1.	И-2909-6-СПКР.1	Книга 1. Корпус 6.	ОАО «МНИИТЭП»
22.2.	И-2904-8-СПКР.2	Книга 2. Корпус 8.	ОАО «МНИИТЭП»

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

Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий на строительство объекта выполнена в отношении разделов проектной документации и инженерных изысканий, предусмотренных частью 12 статьи 48, частью 5 статьи 47 Градостроительного кодекса РФ соответственно, приведённых в объеме, указанном в подразделе «а» раздела «А» заключения.

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

Наименование объекта капитального строительства: Многофункциональный жилой комплекс, 2-й этап 2-й очереди строительства (далее – объект, комплекс).

Месторасположение земельного участка (строительный адрес): Россия, город Москва, Рязанский проспект, владение 6а и 2-й Грайвороновский проезд, дом 38.

Стадийность проектирования: проектная документация (новое строительство).

Состав объекта капитального строительства:

- Корпус 6. 24-этажный +1 подземный +технический этаж, трехсекционный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1» (далее – Корпус 6);

- Корпус 8. 24-этажный +1 подземный +технический этаж, трехсекционный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1» (далее – Корпус 8);

- Корпус 6-1. Одноэтажное нежилое здание без конкретной технологии (БКТ) (далее – Корпус 6-1);;

- Канализационная насосная станция (далее КНС).

Объект имеет основные показатели по генплану, представленные в документации, указанной в пунктах [5÷7] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения и приведённые в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель			
			Корпус 6	Корпус 8	Корпус 6-1	КНС
1.	Этажность	этаж	25 (24+тех. этаж)	25 (24+тех. этаж)	1	-
2.	Количество этажей	этаж	26 (24+1 подзем. +тех. этаж)	26 (24+1 подзем. +тех. этаж)	1	-
3.	Общая площадь, в том числе	$м^2$	27 403,6	27 465,5	550	-
3.1.	Наземная часть	$м^2$	26 019,3	26 098,8	550	-
3.2.	Подземная часть	$м^2$	1 384,3	1 366,7	-	-
4.	Строительный объем в том числе	$м^3$	83 154,4	83 076,2	2 754	38,6
4.1.	Наземная часть	$м^3$	78 125,5	78 488,4	2 754	-
4.2.	Подземная часть	$м^3$	5 028,9	4 587,8	-	38,6
5.	Количество квартир	шт.	276	276	-	
6.	Суммарная общая площадь квартир	$м^2$	16 717,4	16 717,4	-	-
7.	Количество лифтов	шт.	9	9	-	-
Технико-экономические показатели земельного участка						
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель			
8.	Площадь участка	$м^2$ га	2,0283			
9.	Площадь застройки	$м^2$	6 326			
10.	Площадь озеленения	$м^2$	5 971,0			
11	Площадь твердых покрытий, в том числе	$м^2$	7 986			
11.1.	Мощение по грунту (проезды и тротуары)	$м^2$	5 397			
11.2.	Асфальтовое покрытие проезда	$м^2$	1 844			
11.3.	Площадки для игр и отдыха	$м^2$	647			
11.4.	Площадки для занятия физкультурой	$м^2$	98			

г). Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

В соответствии с проектом объект представляет собой группу из трех отдельно стоящих корпусов: двух многоквартирных трехсекционных сборно-монолитных жилых домов на основе проекта повторного применения типовой серий П44Т этажностью 25 этажей и одноэтажного нежилого здания без конкретной технологии. Все здания расположены на участке обособленно и связаны пешеходными дорожками и автомобильными проездами. Расчётное количество жителей комплекса – 1214 человек. В составе комплекса проектом предусмотрено строительство КНС, а также объекты инженерной и транспортной инфраструктуры.

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

Организация – разработчик инженерно-геодезических изысканий

Государственное унитарное предприятие города Москвы «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» (ГУП «Мосгоргеотрест»);

ИНН 7714084055, КПП 774501001, ОГРН 1027739027414;

Юридический адрес: Российская Федерация, 125040, город Москва, Ленинградский проспект, дом 11;

Тел./факс: +7 (499) 257 0911; e-mail: info@mggt.ru;

Свидетельство № 0842.04-2009-7714084055-И-003 от 05.12.2013 г. о допуске к работам по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано СРО НП «Центризыскания», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-И-003-4092009 от 14.09.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Управляющий – Серов Александр Юрьевич.

Организация – разработчик инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерстрой» (ООО «Инженерстрой»);

ИНН 5050076678, КПП 505001001, ОГРН 1095050001034;

Юридический адрес: Российская Федерация, 141100, Московская область, Щелковский район, город Щелково, улица Фабричная, дом 1;

Тел./факс: +7 (495) 637 6087; e-mail: engineer-story@yandex.ru;

Свидетельство № 01-И-№1713-3 от 25.06.2013 г. о допуске к определенному виду или видам работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП «АИИС», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-И-001-28042009 от 28.04.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Максимов Павел Александрович.

Генеральная проектная организация

Открытое акционерное общество «Экспериментальный научно-проектный институт» (ОАО «ЭНПИ»);

ИНН 7710607201, КПП 771001001, ОРГН 1057749008668;

Юридический адрес: Российская Федерация, 125047, город Москва, улица 2-я Брестская, дом 8;

Тел./факс: +7 (499) 766 2342; e-mail: info@t-enpi.su;

Свидетельство № П-2.0012/07 от 23.10.2014 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков (СРО)», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-002-22042009 от 22.04.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Леонов Дмитрий Юрьевич.

Организация – разработчик разделов проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Общество с ограниченной ответственностью Архитектурное Бюро «Цимайло Ляшенко и Партнеры» (ООО АБ «ЦЛП»);

ИНН 7007555426, КПП 770701001, ОГРН 1057747575874;

Юридический адрес: Российская Федерация, 107031, город Москва, улица Садовая-Каретная, дом 22, строение 1, офис 2;

Тел./факс: +7 (495) 790 7976; e-mail: info@tip-ab.ru;

Свидетельство № П-2.0158/07 от 22.10.2015 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков (СРО)», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-002-22042009 от 22.04.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Травин Владислав Владиславович.

Организация – разработчик разделов проектной документации «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Открытое акционерное общество «Московский научно-исследовательский и проектный институт типологии, экспериментального проектирования» (ОАО «МНИИТЭП»);

ИНН 7707833761, КПП 774501001, ОГРН 1147746523374;

Юридический адрес: Российская Федерация, 107031, город Москва, улица Петровка, дом 15, строение 1;

Тел./факс: +7 (495) 628 3253; e-mail: sitnikovays@mniitep.ru;

Свидетельство № П-2.0161/07 от 22.05.2014 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков (СРО)», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-002-22042009 от 22.04.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – ОАО «МОСПРОЕКТ-3» Управляющей организации ОАО «МНИИТЭП» Меркулова Анна Дмитриевна.

Организация – разработчик раздела проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Общество с ограниченной ответственностью «Проектное бюро «Конструктор» (ООО «ПБ «Конструктор»);

ИНН 5001073032, КПП 500101001, ОГРН 1095001002227;

Юридический адрес: Российская Федерация, 143912, Московская область, город Балашиха, шоссе Энтузиастов, дом 5А, помещение II, литер А;

Тел./факс: +7 (499) 346 7744; e-mail: info@pb-co.ru;

Свидетельство № 0018/07-2009-5001073032-П-075 от 04.06.2015 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП «Гильдия архитекторов

и проектировщиков (СРО)», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-002-22042009 от 22.04.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Огарев Дмитрий Владимирович.

Организация – разработчик раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Общество с ограниченной ответственностью «ТЭС Глобал» (ООО «ТЭС Глобал»);

ИНН 7709894657, КПП 770901001, ОГРН 1127746009940;

Юридический адрес: Российская Федерация, 109004, город Москва, улица Николоямская, дом 43, корпус 4, помещение I, комната 6;

Тел./факс: +7 (495) 540 56 16; e-mail: info@tesglobal.ru;

Свидетельство № П-02-0675-7709894657-2013 от 04.02.2013 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП «Межрегиональное объединение проектных организаций «ОборонСтройПроект»», регистрационный номер в государственном реестре от 18.01.2010 г. № СРО-П-118-18012010 (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Васильев Денис Леонидович.

Организация – разработчик раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подразделов «Система водоснабжения» «Система водоотведения»

Общество с ограниченной ответственностью «Технопроект» (ООО «Технопроект»);

ИНН 7717600460, КПП 771701001, ОГРН 1077760711192;

Юридический адрес: Российская Федерация, 129515, город Москва, улица Королева Академика, дом 4, корпус 4;

Тел./факс: +7 (495) 620-35-46; e-mail: tehno-proekt@yandex.ru;

Свидетельство № СРО 030/3-2014-7717600460-П140 от 16.07.2014 г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП СРО «МОСОБЛПРОФПРОЕКТ»», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-140-27022010 от 27.02.2010 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Дембовский Сергей Анатольевич.

Организация – разработчик раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подраздела «Сети связи»

Закрытое акционерное общество «СК Связьком» (ЗАО «СК Связьком»);

ИНН 7724651095, КПП 772301001, ОГРН 1087746229636;

Юридический адрес: Российская Федерация, 115193, город Москва, улица Кожуховская 7-я, дом 15, корпус 1;

Тел./факс: +7 (495)798 3114; e-mail: *сведения не представлены*;

Свидетельство № СРО-П-043-196-Р-7724641095-18122012 от 18.12.2012 г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП СРО «ПроектСвязьТелеком»»,

регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-043-061122009 от 06.11.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Смуров Сергей Павлович.

Организация – разработчик раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Общество с ограниченной ответственностью «Национальная Экологическая Компания» (ОАО «НЭК»);

ИНН 7704652037, КПП 773501001, ОГРН 5077746933545;

Юридический адрес: Российская Федерация, 121471, город Москва, улица Рябиновая, дом 26, строение 1, комната № 1Б;

Тел/факс: +7 (495) 461 0051; e-mail: nec@ruseco.com;

Свидетельство № 0202.02-2014-77418669619-П-070 от 10.06.2014 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП «Международное объединение проектировщиков», регистрационный номер в государственном реестре от 02.12.2009 г. № СРО-П-070-02122009 (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Елисеева Валентина Владимировна.

Организация – разработчик раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Общество с ограниченной ответственностью «Партнер-Эко» (ООО «Партнер-Эко»);

ИНН 7719567641, КПП 770501001, ОГРН 1057748520466;

Юридический адрес: Российская Федерация, 115035, город Москва, улица Садовническая, дом 72, строение 1, офис 6;

Тел/факс: +7 (499) 241 4472; e-mail: *сведения не представлены;*

Свидетельство № 138.01-2009-7719567641-П-29 от 07.06.2012 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП «СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ», регистрационный номер в государственном реестре от 11.02.2009 г. № СРО-П-029-25092009 (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Губарев Олег Викторович.

Организация – разработчик раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Общество с ограниченной ответственностью «ФСК» (ООО «ФСК»);

ИНН 7703756650, КПП 770301001, ОГРН 1117746911182;

Юридический адрес: Российская Федерация, 123022, город Москва, Столярный переулок, дом 3, корпус 1;

Тел/факс: +7 (499) 253-10-30; e-mail: fsk01@bk.ru;

Свидетельство № 084-7703756650-2011-СРО-П-165-21062011 от 12.12.2011 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП «Единый межрегиональный проектный центр», регистрационный номер в государственном реестре от 21.06.2011 г. № СРО-П-165-21062011 (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Лисовский Алексей Юрьевич.

Организация – разработчик раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Общество с ограниченной ответственностью «Лаборатория 01» (ООО «Лаборатория 01»);

ИНН 7718931312, КПП 771801001, ОГРН 1137746374655;

Юридический адрес: Российская Федерация, 107113, город Москва, улица Маленковская, дом 32, строение 3;

Тел/факс: + 7 (925) 500 1133; e-mail: info@lab01.su;

Свидетельство № П-469.1/15 от 09.07.2015 г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано СРО НП «Межрегиональное объединение проектировщиков» «СтройПроектБезопасность», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-035-12102009 от 12.10.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Бурбах Владимир Александрович.

Организация – разработчик раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Общество с ограниченной ответственностью «Спецраздел» (ООО «Спецраздел»);

ИНН 7733890195, КПП 773301001, ОГРН 1147746879830;

Юридический адрес: Российская Федерация, 125481, город Москва, улица Фомичевой, дом 7, корпус 2, офис 107;

Тел/факс: +7 (495) 646 0253; e-mail: info@specrazdel.ru;

Свидетельство № П-175-7733890195-01 от 17.09.2014 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП «Межрегиональная ассоциация по проектированию и негосударственной экспертизе», регистрационный номер в государственном реестре от 30.10.2012 г. № СРО-П-175-03102012 (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Чепига Владимир Владимирович.

е). Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Сведения о заявителе, застройщике и техническом заказчике

Закрытое акционерное общество «ВекторСтройФинанс» (ЗАО «ВекторСтройФинанс»);

ИНН 7701535568, КПП 770101001, ОГРН 1047796308383;

Юридический адрес: Российская Федерация, 105082, город Москва, Рубцовская набережная, дом 3, строение 1;

Тел/факс: +7 (495) 926 9240; e-mail: 4105671@mail.ru;

Генеральный директор – Дронов Сергей Николаевич.

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

Заявителем экспертизы является Застройщик, в связи с этим дополнительных сведений о документах, подтверждающих полномочия Заявителя действовать от имени Застройщика, не требуется.

з). Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Проведение в соответствии со ст. 49 Градостроительного кодекса РФ обязательной государственной экологической экспертизы в отношении рассматриваемого объекта капитального строительства не предусмотрено.

и). Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Внебюджетные средства.

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

В дополнение к материалам заказчиком были представлены следующие материалы, сведения из которых исследованы и учтены экспертами при подготовке заключения:

1. Задания на проектирование, утвержденные Заказчиком;
2. Кадастровая выписка о земельном участке №77/501/15-277599 от 16.03.2015 г.;
3. Кадастровая выписка о земельном участке №77/501/14-740061 от 23.07.2014 г.;
4. Градостроительный план земельного участка № RU77-185000-019422;
5. Градостроительный план земельного участка № RU77-185000-013559;
6. Договор о предоставлении участка в пользование на условиях аренды №М-04-034465 от 17.11.2009 г.;
7. Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок 77-АС 701280 от 22.03.2016 г.;
8. Свидетельство об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта капитального строительства;
9. Технические условия №2767-П от 26.11.2015 г. ГКУ «Центр координации ГУ ИС» на подключение к системе диспетчерского контроля платформ подъемных для маломобильной категории граждан и адаптацию входных групп;
10. Технические условия №2767-а от 26.11.2015 г. ГКУ «Центр координации ГУ ИС» на оснащение средствами АСКУЭ и присоединения к общегородской АСУ ЕИРЦ и диспетчерской службе;
11. Технические условия №2767-Д от 26.11.2015 г. ГКУ «Центр координации ГУ ИС» на подключение к объединенной диспетчерской системе (ОДС);
12. Технические условия №2767 от 26.11.2015 г. ГКУ «Центр координации ГУ ИС» на присоединение к внутриквартальным технологическим системам связи локальных компонентов систем видеонаблюдения;
13. Технические условия №023-01-16 от 29.01.2016 г. АО «ТК ТЕЛ» на телефонизацию и организацию сети передачи данных объектов нового строительства, расширение и реконструкцию сооружения связи;
14. Технические условия №024-01-16 от 29.01.2016 г. АО «ТК ТЕЛ» на организацию сети эфирного радиовещания;
15. Технические условия №025-01-16 от 29.01.2016 г. АО «ТК ТЕЛ» на организацию сети кабельного телевидения;

16. Технические условия №1638/15 от 17.11.2015 г. ГУП «Мосводосток» на подключение к централизованной системе водоотведения поверхностных сточных вод;

17. Договор №2044 ДП-В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения с АО «Мосводоканал»;

18. Договор №1907 ДП-К о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения с АО «Мосводоканал»;

19. Технические условия №13380 от 11.08.2015 г. ГУП «Моссвет» на разработку проекта устройства наружного освещения;

20. Условия подключения №Т-УП1-01-151216/2 о подключении к системам теплоснабжения ПАО «МОЭК»;

21. Технические условия №50 О-ЕТЦ/2016 от 26.02.2016 г. ООО «Корпорация ИнформТелеСеть»;

22. Технические условия №И-16-00-918510/102 на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «МОЭСК» энергопринимающих устройств;

23. Приказ ЗАО «ВекторСтройФинанс» №1-с от 15.12.2015 г. О сносе строений;

24. Письмо ЗАО «ВекторСтройФинанс» №16-06/55 от 27.06.2016 г. о размещении необходимого числа машиномест в закрытой многоэтажной автостоянке, а также о предоставлении части бульвара под площадки для игр и занятия физкультурой;

25. Письмо ЗАО «ВекторСтройФинанс» №16-07/30 от 14.07.2016 г. о сносе строений.

Б. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Основание для выполнения инженерных изысканий

а). Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

Инженерные изыскания выполнены на основании заданий на выполнение таких изысканий, сведения о которых приведены в отчетах по их результатам, указанных в пунктах [1÷4] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения.

б). Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерные изыскания выполнены на основании программ проведения таких изысканий, сведения о которых приведены в соответствующих отчётах по результатам таких изысканий (см. пункты [1÷4] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения).

в). Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

Для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий в рамках подготовки заключения предоставление заключения экспертизы в отношении типовой проектной документации, ввиду отсутствия таковой для использования при разработке проектной документации на объект, не требуется.

г). Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Предоставление иной информации, определяющей основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий, не требуется.

Основание для разработки проектной документации

а). Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

Проектирование объекта осуществляется на основании задания на проектирование, приведённого в пункте [5] подраздела «а» раздела «А» заключения.

б). Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Сведения о градостроительном плане земельного участка, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства приведены в пункте [5] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Градостроительный план земельного участка № RU77-185000-019422

Местонахождение земельного участка: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Рязанское, 2-ой Грайвороновский проезд, владение 38, строение 1-10.

Кадастровый номер земельного участка: 77:04:0002006:1001.

Описание местоположения границ земельного участка: согласно Кадастровой выписке о земельном участке от 17.03.2016 г. № 77/501/16-293986.

Площадь земельного участка: 25 100 ± 55 м^2.

План подготовлен: Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.

Утверждён: Приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 24.03.2016 г. № 783.

Основные виды разрешенного использования земельного участка: объекты размещения жилых и нежилых помещений, инженерного оборудования многоквартирных жилых домов (2002 01); объекты размещения учреждений дошкольного воспитания (2003 01); объекты размещения учреждений начального и среднего общего образования (2003 02); объекты размещения помещений и технических устройств многоэтажных и подземных гаражей, стоянок (3004 09); объекты размещения офисных помещений, деловых центров с несколькими функциями (1001 07); объекты размещения организаций розничной торговли продовольственными, непродовольственными группами товаров (1004 01); объекты размещения помещений и технических устройств крытых физкультурно-оздоровительных комплексов (1006 04)

Условно разрешенные виды использования земельного участка: не установлены.

Вспомогательные виды использования земельного участка: не установлены.

Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на указанном земельном участке: не установлены.

Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – 75 м.

Максимальный процент застройки в границах земельного участка – предельная застроенность не установлена.

Предельная плотность застройки – 24 тыс.кв.м/га.

Суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен – 60 000 м^2.

На часть земельного участка, предназначенную для размещения линейных объектов и (или) занятого линейными объектами, градостроительный регламент не распространяется. Указанная часть земельного участка не может быть использована в целях строительства, реконструкции капитальных объектов, за исключением линейных объектов транспортной инфраструктуры.

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства: 1). здание по адресу: пр. 2-й Грайвороновский, д. 38, стр. 1; 2). здание по адресу: пр. 2-й Грайвороновский, д. 38, стр. 2; 3). здание по адресу: пр. 2-й Грайвороновский, д. 38, стр. 3; 4). здание по адресу: пр. 2-й Грайвороновский, д. 38, стр. 4; 5). здание по адресу: пр. 2-й Грайвороновский, д. 38, стр. 5; 6). здание по адресу: пр. 2-й Грайвороновский, д. 38, стр. 6; 7). здание по адресу: пр. 2-й Грайвороновский, д. 38, стр. 7; 8). здание по адресу: пр. 2-й Грайвороновский, д. 38, стр. 8; 9). здание по адресу: пр. 2-й Грайвороновский, д. 38, стр. 9; 10). здание по адресу: пр. 2-й Грайвороновский, д. 38, стр. 10.

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах культурного наследия: не имеются.

Возможность разделения земельного участка может быть установлена проектом межевания.

Градостроительный план земельного участка № RU77-185000-013559

Местонахождение земельного участка: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Рязанское, Рязанский проспект.

Кадастровый номер земельного участка: 77:04:0002006:15828.

Описание местоположения границ земельного участка: согласно Кадастровой выписке о земельном участке от 03.09.2014 г. № 77/501/14-876721.

Площадь земельного участка: 160 272 ± 140 м^2.

Описание местоположения проектируемого объекта на земельном участке (объекта капитального строительства): в границах заявленного земельного участка.

План подготовлен: Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.

Утверждён: Приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 19.06.2015 г. № 2218.

Основные виды разрешенного использования земельного участка: объекты размещения офисных помещений (1001 07); объекты размещения досуговых и клубных организаций (1003 01); объекты размещения культовых и религиозных организаций (1003 05); объекты размещения организаций розничной торговли продовольственными, непродовольственными группами товаров (1004 01); объекты размещения организаций общественного питания (1004 03); объекты размещения учреждений и организаций бытового обслуживания, в том числе приемные пункты предприятий по ремонту бытовой аппаратуры и приборов, а также различного оборудования непроизводственного и бытового назначения, приемные пункты предприятий по производству, ремонту, стирке, чистке, крашению, иной обработке бытовых изделий из ткани, кожи, меха, и других материалов (1004 04); объекты размещения помещений и технических устройств пассажирских терминалов, вокзалов, причалов, станций, остановок транспорта, в т.ч. скоростного внеуличного транспорта, транспортно-пересадочных узлов, диспетчерских пунктов, наземного общественного транспорта, пунктов контроля безопасности движения (1004 06); объекты размещения стационарных лечебно-профилактических учреждений (в т.ч. клинических) без специальных требований к размещению (1005 01); объекты размещения аптек, магазинов оптики, магазинов медицинских товаров и оборудования

(1005 07); участки размещения спортивно-рекреационных объектов (1006); объекты размещения жилых и нежилых помещений, инженерного оборудования многоквартирных жилых домов (2002 01); объекты размещения учреждений дошкольного воспитания (2003 01); объекты размещения учреждений начального и среднего общего образования (2003 02); объекты размещения помещений и технических устройств распределительных пунктов (РП), распределительных трансформаторных пунктов (РТП), трансформаторных подстанций (ТП), соединительных пунктов (СП), центральных индивидуальных тепловых пунктов (ЦТПЮ ИТП), автономных источников теплоснабжения (АИТ), тепловых камер-павильонов, газорегуляторных пунктов (ГРП) на газопроводах давлением менее 1,2 Мпа, индивидуальных артезианских скважин, канализационных насосных станций малой производительности, блок-станций и звуковых трансформаторных подстанций (БС, ЗТП) (3004 02); объекты размещения помещений и технический устройств многоэтажных и подземных гаражей, стоянок (3004 09).

Условно разрешенные виды использования земельного участка: не установлены.

Вспомогательные виды использования земельного участка: виды использования, технологически связанные с основными видами использования объектов капитального строительства; виды использования, необходимые для хранения автотранспортных средств пользователей объектов основных видов разрешенного использования; виды использования, необходимые для инженерно-технического и транспортного обеспечения объектов основных видов разрешенного использования.

Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на указанном земельном участке: не установлены.

Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – 75 м.

Максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлен.

Суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен – 383 400, в т.ч.: жилой фонд – 275 045 м^2; нежилые помещения – 123 215 м^2.

ДОУ – на 100 мест.

Количество машиномест – в соответствии с действующими нормативами.

Предельная плотность застройки – 24 тыс.кв.м/га.

Архитектурно-градостроительное решение объекта капитального строительства подлежит обязательному рассмотрению Архитектурным советам города Москвы.

Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на указанном земельном участке не установлены.

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектов культурного наследия: объекты капитального строительства – информация отсутствует; объекты культурного наследия – не имеются.

Информация о возможности или невозможности разделения земельного участка

Возможность разделения земельного участка может быть установлена проектом межевания.

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

Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения представлены в пункте [5] подразделе «а» раздела «А», согласно которым предусмотрено следующее.

1. Технические условия от 08.06.2015 г. по организации услуг телефонной связи и кабельного вещания жилых и нежилых помещений в жилом микрорайоне по адресу: город Москва, ЮВАО, Рязанский проспект, владение 2 // выданы ЗАО «КОМПЛАТ-ТЕЛЕКОМ»;

2. Технические условия от 20.05.2015 г. на подключение объекта «Многоквартирные жилые дома переменной этажности с подземной автостоянкой (1 очередь строительства)» к сети проводного радиовещания и оповещения, и на сопряжение объектовой системы оповещения (ОСО) с Региональной автоматизированной системой централизованного оповещения (РАСЦО) города Москвы // выданы ФГУП РСВО;

3. Схема инженерного обеспечения квартальной застройки от существующих сетей водоснабжения, расположенной по адресу: город Москва, ЮВАО, Рязанский проспект, владение 2 // АО «Мосинжпроект»;

4. Предварительные технические условия на водоснабжение и канализование №21-1590/15 от 01.10.2015 г. // АО «Мосинжпроект».

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

Для проектирования объекта предоставление иной, кроме указанной выше информации, определяющей основания и исходные данные для разработки проектной документации, не требуется.

В. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

Описание результатов инженерных изысканий

а). Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Участок строительства расположен по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строение 1-10, кадастровый номер земельного участка: 77:04:0002006:1001 и представляет застроенную территорию с ситуацией средней сложности и развитой сетью подземных коммуникаций.

На участке строительства имеются инженерные коммуникации и искусственные сооружения: канализации, водосток, кабели связи и электроснабжения, водопровод, теплосеть, ограждения, малоэтажные здания и строения.

Растительность на участке присутствует в виде деревьев, расположенных внутри кварталов и дворов.

Объекты гидрографической сети на участке отсутствуют. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено.

Участок строительства имеет равнинный, спокойный рельеф.

Характеристика инженерно-геологических условий участка

Территория изысканий относится к климатическому району для строительства II В.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах третьей надпойменной террасы реки Москва и флювиогляциальной равнины.

На момент изысканий отметки поверхности в пределах территории предполагаемого строительства составляют 141,78-143,80 м абсолютной высоты (по устьям выработок).

Геологическое строение

В геологическом строении участка изысканий на разведываемую глубину (40 м) принимают участие четвертичные, верхнеюрские-нижнемеловые, верхнеюрские и средневерхнеюрские отложения.

Четвертичные отложения представлены: насыпными, аллювиально-флювиогляциальными отложениями московского межледниковья (afQIIms), моренными отложениями днепровского оледенения (gQIdn) и нерасчлененным комплексом аллювиально-флювиогляциальных отложений внуковской серии днепровского горизонта (afQIvk-dn). Сверху четвертичные отложения перекрыты почвенно-растительным слоем.

Коренные отложения представлены: нерасчлененными верхнеюрскими-нижнемеловыми отложениями лопатинской свиты (J3-K1lp), представленные песками пылеватыми, а также верхнеюрскими глинами филевской и ермолинской свит и средне-верхнеюрскими глинами великодворской и ермолинской свит.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении в пределах исследуемого участка до глубины бурения (40 м) повсеместно распространены подземные воды мезо-кайнозойских отложений: надъюрского и юрского водоносных горизонтов.

Подземные воды надъюрского водоносного горизонта приурочены к аллювиально-флювиогляциальным пескам. Подземные воды имеют безнапорный характер. Водоупор не вскрыт. Водоносный горизонт вскрыт на глубинах 5,7-6,8 м (на абсолютных отметках 134,98-138,10 м), приурочен к пескам средней крупности и мелким, неоднородным, с включениями дресвы и щебня.

По фондовым данным водопроводимость аллювиально-флювиогляциальных песков a,f^{3a}IIms^{3} составляет 20-30 м^2/сут, коэффициент фильтрации 4,4 м/сут.

Флювиально-флювиогляциальный горизонт внуковской серии a,fIvk-ds^{1} имеет водопроводимость 5-30 м^2/сут, коэффициент фильтрации 2,6 м/сут. Водопроводимость водоносного горизонта средне-верхнеюрских отложений составляет 0,5-5 м^2/сут, коэффициент фильтрации 2,9 м/сут.

Подземные воды по результатам химического анализа, в основном хлоридно-гидрокарбонатные кальциевые, пресные, жесткие (жесткость карбонатная), преимущественно неагрессивные ко всем маркам бетона и к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании, слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, среднеагрессивные к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода; согласно, агрессивность к свинцовым оболочкам кабелей преимущественно средняя, к алюминиевым – высокая.

Водоносный горизонт средне-верхнеюрских отложений вскрыт на глубинах 27,7-29,2 м (на абсолютных отметках 113,98 м – 114,72 м). Водовмещающими являются прослои глинистых песков егорьевской свиты верхней юры. Подземные воды напорные, величина напора составляет 14,20-14,9 м, пьезометрический уровень устанавливается на абсолютных отметках 128,28 м – 129,39 м. Разгрузка и питание горизонта происходит преимущественно путем водообмена с вышележащим грунтовым водоносным горизонтом.

Подземные воды по результатам химического анализа в основном сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые, пресные, жесткие (жесткость постоянная), в соответствии с ГОСТ 31384-2008 неагрессивные ко всем маркам бетона и к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании, слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, среднеагрессивные к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода; согласно

ГОСТ 9.602-2005 агрессивность к свинцовым оболочкам кабелей преимущественно средняя, к алюминиевым – высокая.

Следует отметить, что в период обильных дождей и интенсивного снеготаяния, а также в связи с утечками их водонесущих коммуникаций, возможен подъем уровня подземных вод на 0,5-1,5 м от зафиксированного во время бурения.

По отношению к бетону подземные воды неагрессивны. По отношению к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании подземные воды неагрессивны.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к алюминию высокая, по отношению к свинцу от средней до высокой.

Физико-механические свойства грунтов

На основании полевой документации, результатов лабораторных и полевых испытаний грунтов все грунты, вскрытые при проведении изысканий, разделены на 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), сведения по которым приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Состав грунтов
1.	Слой 01	Почвенно-растительный слой (pQIV);
2.	Слой 02	Асфальт бетон, tQIV;
3.	Слой 03	Фундаменты существующих зданий и сооружений, tQIV;
4.	ИГЭ 1	Техногенный грунт. Суглинок от тугопластичного до мягкопластичного, с включениями почвы, песка, строительного и бытового мусора, обломков бетонных плит, неперемещенный, слежавшийся, tQIV;
5.	ИГЭ 15	Песок средней крупности коричневый, средней плотности, влажный, с прослоями песка мелкого и песка крупного, с включением дресвы и щебня, a,fQIIms;
6.	ИГЭ 15а	Песок средней крупности коричневый, средней плотности, водонасыщенный, с прослоями песка мелкого и песка крупного, с включением дресвы и щебня, a,fQIIms;
7.	ИГЭ 31а	Суглинок темно-коричневый до бурого, песчанистый, мягкопластичный, с прослоями и линзами супеси и песка мелкого, с включением до 25% дресвы и щебня в основном карбонатных пород и единичными валунами, gQIdn;
8.	ИГЭ 32а	Песок мелкий светло-коричневый до серого, средней плотности, водонасыщенный, с частыми и тонкими прослоями суглинка мягкопластичного, с прослоями и линзами песка пылеватого, реже среднего, с включением до 15% дресвы и слабоокатанного гравия в подошве слоя, a,fQIvk-dn;
9.	ИГЭ 51а	Песок пылеватый темно-серый до серого, плотный, водонасыщенный, с прослоями суглинка мягкопластичного и опесчаненных супесей, глинистый, J3-K1lp;
10.	ИГЭ53а	Суглинок темно-серый до черного с зеленоватым оттенком, песчанистый, легкий, тугопластичный, с редкими прослоями до 0,3 см песка пылеватого, слюдистый, с примесью органики, с прослоями глин полутвердых, J3fl;
11.	ИГЭ54	Суглинок темно-серый с зеленоватым оттенком, сильноопесчаненный, тугопластичный, с прослоями суглинка

		мягкопластичного, с частыми прослоями и линзами до 3 см песка мелкого водонасыщенного, с вкл. до 15% конкреций фосфоритов, J3eg;
12.	ИГЭ55	Глина серая до темно-серой, тяжелая, полутвердая, с прослоями глины тугопластичной, с вкл. раковинного детрита, известковистая, сильнонабухающая, J2-3vd-er;
13.	ИГЭ56	Глина серая до темно-серой. тяжелая, полутвердая. ненабухающая, с прослоями глины тугопластичной, с включением раковинного детрита, известковистая, J2-3vd-er

Все грунты на участке строительства оцениваются как незасоленные. По данным химических анализов водных вытяжек насыпные грунты (ИГЭ 1) преимущественно неагрессивны ко всем маркам бетонам и к железобетонным конструкциям. Их коррозионная агрессивность к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей средняя, к углеродистой стали – преимущественно высокая.

Грунты ИГЭ15, ИГЭ15а, неагрессивны ко всем маркам бетонам и к железобетонным конструкциям. Их коррозионная агрессивность к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей, а также к углеродистой стали – преимущественно средняя.

Грунты ИГЭ31а неагрессивны ко всем маркам бетонам и к железобетонным конструкциям. Их коррозионная агрессивность к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей средняя, к углеродистой стали – преимущественно высокая.

Грунты ИГЭ32а неагрессивны ко всем маркам бетонам и к железобетонным конструкциям. Их коррозионная агрессивность к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей, а также к углеродистой стали – преимущественно средняя.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков – 0,23, и составляет для техногенных отложений ИГЭ-1 – 1,10 м, для песков средней крупности (ИГЭ-15, 15а) – 1,69 м.

Грунты в пределах зоны сезонного промерзания по степени морозной пучинистости оцениваются как: (ИГЭ-1) – сильнопучинистые, пески (ИГЭ-15) – непучинистые.

Глины ИГЭ-55 являются сильнонабухающими. По лабораторным данным для грунтов ИГЭ-55 величина относительного свободного набухания без нагрузки изменяется от 0,149 до 0,202, составляя в среднем 0,177, при средней влажности набухания 42,5%.

Участок строительства характеризуется как неопасный с точки зрения развития карстово-суффозионных процессов.

Инженерно-геологические условия исключают образование карстово-суффозионных провалов и воронок оседания в этом районе, в основном за счет значительной мощности юрских глин на всем участке объекта. Участок является потенциально неподтопляемым.

Инженерно-экологические изыскания

Участок изысканий занят, в основном, промышленной площадкой машиностроительного завода «Молния». В соответствии с Генеральным планом города Москвы земельный участок входит в состав промышленной зоны № 56-1 «Грайвороново».

В настоящее время на территории, отведённой под строительство жилого многофункционального комплекса, расположены производственные здания и сооружения производственно-складского назначения, подлежащие сносу.

В отчёте дана краткая характеристика природных и техногенных условий участка, рассмотрено современное экологическое состояние территории в зоне воздействия

объекта. Приведена характеристика климатических условий, геоморфологии и ландшафта, геологических, гидрогеологических и почвенных условий участка изысканий.

Район работ входит в зону умеренно-континентального климата. По климатическому районированию для строительства участок изысканий относится к подрайону II В. Самый холодный месяц года – январь (средняя температура -10°С), самый тёплый – июль (средняя температура +18°С). В среднем плюсовая температура держится в Москве 194 суток, минусовая – 103 суток.

Уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха не превышает ПДК.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах третьей надпойменной террасы реки Москва и флювиогляциальной равнины. Естественный аккумулятивный пологоволнистый рельеф, преимущественно изменён, спланирован и характеризуется интенсивной техногенной нагрузкой. Отметки поверхности в пределах территории проектируемого строительства составляют 140,27-147,92 м абсолютной высоты.

Участок проведения работ находится за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов. В гидрогеологическом отношении в пределах исследуемого участка на глубину зоны взаимодействия с проектируемыми сооружениями повсеместно распространены подземные воды мезо-кайнозойских отложений: объединенного надъюрского и юрского водоносного горизонта. Водоносный горизонт вскрыт на глубинах 5,5-7,3 м, приурочен к пескам средней крупности и мелким, неоднородным, с включениями дресвы и щебня. Подземные воды имеют безнапорный характер, водоупор не вскрыт. Питание горизонта происходит за счет фильтрации атмосферных осадков и, частично, утечек из водонесущих коммуникаций. В период обильных дождей и интенсивного снеготаяния уровень подземных вод может располагаться на 1,0-1,5 м выше уровня, установленного бурением.

В геологическом строении участка изысканий на разведываемую глубину (25 м) принимают участие четвертичные и верхнеюрские-нижнемеловые отложения. Четвертичные отложения представлены насыпными, аллювиально-флювиогляциальными и моренными грунтами. Насыпные (техногенные) грунты, представлены преимущественно суглинками от тугопластичной до мягкопластичной консистенции с включением песка, слежавшимися, с включением строительного мусора (щебень кирпича, обломки асфальта и бетона, остатки древесины и растительности). Грунты характеризуются неоднородностью по составу и плотности сложения и имеют повсеместное распространение. Мощность слоя насыпных грунтов изменяется от 0,4 до 4,5 м. На незастроенных участках с поверхности насыпные грунты перекрыты либо почвенно-растительным слоем, мощность которого колеблется от 0,1 до 0,4 м, либо асфальтом мощностью 0,1-0,2 м.

Участок строительства характеризуется как неопасный с точки зрения развития карстово-суффозионных процессов. Неблагоприятным фактором для строительства и эксплуатации сооружений являются процессы подтопления территории, возникающие в связи с подъемом уровня подземных вод.

Почвы всего участка представлены урбаноземами, не представляющими ценности для землевания. Реакция почвенного раствора поверхностных проб и грунтов слабокислая, засоление отсутствует, содержание гумуса в пробах, отобранных из верхнего почвенного горизонта, составляет ≈ 0,9% – снятие и сохранение плодородного слоя не целесообразно.

В ходе рекогносцировочного обследования выявлено, что участки сохранившейся естественной растительности на площадке изысканий отсутствуют, флора территории представлена сорно-рудеральной растительностью и находится в угнетённом состоянии. Кустарниковые и древесные насаждения вторичного происхождения. Условия обитания для

крупных животных на исследуемой территории отсутствуют, животный мир представлен видами, относящимися к синантропной группе. Орнитофауна обеднена, близость промышленных предприятий, отсутствие ненарушенных участков растительности делают участок малопривлекательным для гнездования птиц.

Виды растений, мхов, лишайников и животных, занесённые в Красные Книги РФ и Московской области, на участке изысканий и в его окрестностях, не выявлены. Территория изысканий не входит в границы существующих и планируемых к образованию особо охраняемых природных территорий города Москвы. Объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, на данной территории отсутствуют.

В рамках изысканий проведены исследования:

1. Радиационной безопасности земельного участка: маршрутная поисковая гамма-съёмка; измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения; измерение плотности потока радона (ППР) с поверхности почвы; определение удельной активности радионуклидов в поверхностных и подлежащих перемещению в ходе строительства грунтах.

При проведении поисковой гамма-съёмки территории радиационных аномалий не обнаружено, уровень мощности дозы гамма-излучения не превышает 0,12±0,02 мкЗв/ч, значения плотности потока радона изменяются от 7 мБк/(м^2*с) до 51 мБк/(м^2*с), значения эффективной удельной активности естественных радионуклидов в пробах почвогрунтов не превышают допустимого уровня, установленного НРБ-99/2009; удельная активность радионуклидов по изотопу Cs-137 составляет ≤ 3 до 4 Бк/кг.

Радиационно-экологическая обстановка на объекте удовлетворительная, измеренные показатели не превышают нормативных уровней, установленных СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

По значениям радиационных факторов грунты участка могут использоваться без ограничений. Учитывая то, что значительная часть территории в настоящее время застроена производственными зданиями, сооружениями и покрыта асфальтом, рекомендуется провести дополнительные исследования после расчистки территории и подготовки её под строительство.

2. Почвы:

– на количественное содержание химических веществ.

По результатам исследований содержание валовых форм отдельных химических элементов в пробах почв и грунтов не превышает ПДК (ОДК) установленных ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09. По уровню содержания химических элементов эти почвы и грунты относятся к категории допустимого загрязнения.

По содержанию бенз(а)пирена пробы грунта 19/2 (1-2 м) и 22/1 (0,2-1 м) относятся к категории чрезвычайно-опасного загрязнения; пробы грунта 19/1 (0,2-1 м), 19/4 (3-4 м) и 22/3 (2-3 м) относятся к категории опасного загрязнения; остальные пробы почв и грунтов относятся к категории допустимого загрязнения. По содержанию нефтепродуктов все почвы и грунты участка относятся к категории допустимого загрязнения.

По величине суммарного показателя загрязнения (Zc) почвы и грунты относятся к категории допустимого загрязнения (Zc меньше 16).

– на санитарно-бактериологические и санитарно-паразитологические показатели.

Содержание кишечной палочки и энтерококков в грунтах исследуемой территории не превышает допустимого уровня; яйца геогельминтов, патогенные для человека и

патогенные бактерии семейства кишечных – не обнаружены. По исследуемым показателям, почва относится к категории – «Чистая» (СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»).

По результатам комплексной оценки загрязнения проб чрезвычайно-опасной категории загрязнения соответствуют 2 пробы грунта: 19/2 и 22/1. Опасной категории загрязнения соответствуют 3 пробы грунта: 19/1, 19/4 и 22/3. Остальные пробы характеризуются допустимой категорией загрязнения. В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»: почвы и грунты чрезвычайно-опасной категории загрязнения подлежат вывозу и утилизации на специализированных полигонах (объём таких грунтов составляет 141,3 м^3); почвы и грунты опасной категории загрязнения можно ограниченно использовать под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м (объём таких грунтов составляет 219,8 м^3); остальные грунты можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Расчёт класса опасности почв и грунтов на земельном участке показал, что все пробы относятся к отходам V класса опасности (практически неопасные).

3. Физических факторов (шум, вибрация).

По результатам измерений максимальный и эквивалентный уровень шума превышает допустимый уровень во всех точках. Уровень вибрации на обследованной территории постоянен – 69 дБ.

При осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности прогнозируется увеличение антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды. В отчёте даны рекомендации по организации природоохранных мероприятий и предложения по ведению экологического мониторинга при строительстве и эксплуатации жилого многоквартирного комплекса.

При соблюдении природоохранных мероприятий, рекомендованных при проведении изысканий для разработки проектной документации, воздействие на компоненты окружающей среды будет допустимым.

б). Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

За основу при разработке проектной документации на строительство объекта приняты результаты инженерных изысканий по видам, которые содержатся в соответствующих отчётах, приведенных в пунктах подраздела «а» раздела «А» заключения:

- инженерно-геодезические изыскания [1÷2];
- инженерно-геологические изыскания [3];
- инженерно-экологические изыскания [4].

в). Сведения о составе, объёме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

В ходе изысканий выполнена топографическая съемка местности в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м на площади 4,84 га, включая участок строительства.

Сгущение опорной геодезической сети (ОГС) не выполнялось.

Съемочное обоснование создавалось в виде линейно-угловой сети с опорой на существующие пункты (ОГС) одновременно с производством топографической съемки.

Точки съемочного обоснования закреплялись на местности временными центрами в местах обеспечивающих взаимную видимость межу пунктами, на которые осуществлялась передача координат и высот.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в Московской системе координат и высот.

Уравнивание и оценка точности съемочного обоснования выполнялись методом наименьших квадратов параметрическим способом.

Съемка ситуации и рельефа, подземных и наземных инженерных коммуникаций производилась тахеометрическим методом с точек съемочного обоснования.

Выполнено полевое обследование подземных коммуникаций трубокабелеискателем (поиск углов поворота и других скрытых точек подземных коммуникаций). Полнота инженерно-топографического плана подтверждена подписью начальника подразделения ГУП «Мосгоргеотрест».

По результатам работ составлены инженерно-топографические планы масштаба 1:500 с линиями градостроительного регулирования.

Инженерно-геологические изыскания

На участке выполнены следующие виды работ:

1. Сбор и анализ материалов изысканий прошлых лет;
2. Рекогносцировка и маршрутные наблюдения;
3. Бурение 16 инженерно-геологических скважин;
4. Полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 16 точках;
5. Полевые испытания грунтов методом динамического зондирования в 12 точках;
6. Полевые испытания грунтов прессиометром в 18 точках;
7. Полевые испытания грунтов штампом в 11 точках;
8. Планово-высотная привязка горных выработок и точек полевых исследований;
9. Отбор проб грунта нарушенной и ненарушенной структуры, проб грунта на водные вытяжки и проб подземных вод для лабораторных исследований;
10. Лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов, химические анализы подземных вод и грунтов для определения степени агрессивного воздействия подземных вод и грунтов по отношению к бетонным конструкциям и металлическим оболочкам кабелей;
11. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ, составление технического отчета.

Инженерно-экологические изыскания

Источниками исходной информации для отчётной документации явились данные рекогносцировочного обследования, материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений. Специальные виды работ и исследований, входящие в состав инженерно-экологических изысканий, представлены по материалам государственных докладов о состоянии окружающей среды и санитарно-эпидемиологическом благополучии на территории города Москвы, также использовался отчёт об инженерно-геологических изысканиях, проведённых на данном участке.

Климатическая характеристика и фоновые концентрации получены по данным ФГБУ «Центральное УГМС» (справки ФГБУ «Центральное УГМС» б/н от 29.12.2014 г., № Э-3581 от 30.12.2014 г.).

Положение участка изысканий относительно ООПТ определено на основании справки Департамента природопользования и охраны окружающей среды при Правительстве Москвы № 05-02-13083/14 от 24.12.2014 г.

Сведения об отсутствии объектов культурного наследия приняты по справке Департамента культурного наследия города Москвы № ДКН 26-23-1100/4 от 14.01.2015 г.

Лабораторные работы по определению количественного и качественного состава обследованных объектов окружающей среды выполнены:

1. Отделом научно-производственных аналитических работ ФГУП «Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.513694, действителен до 21.12.2015 г.). Проведено: исследование качества почвогрунтов. При проведении полевых работ были отобраны 8 проб почвогрунтов. Анализ проводился по следующим показателям: pH, плотный остаток водной вытяжки, органическое вещество, нефтепродукты, бенз(а)пирен, ванадий, марганец, никель, медь, цинк, мышьяк, кадмий, свинец, ртуть. Протоколы исследований №№ Х-335-14 от 28.01.2015 г.; Х-335-14 от 17.12.2014 г., Х-354-14 от 28.01.2015 г., Х-354-14 от 30.01.2015 г.; измерение шума, вибрации; протокол № 12 от 25.12.2014 г.

2. Испытательным лабораторным центром ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» (аттестат аккредитации № ГСЭН.1Ш.ЦОА.021, действителен до 28.10.2016 г.). Проведено исследование почвы на санитарно-микробиологические и санитарно-паразитологические показатели, исследованы 2 пробы почвы, протоколы исследований №№ 331 от 27.11.2014 г., 331 от 28.11.2014 г.

3. Лабораторией санитарно-экологического контроля объектов окружающей среды ООО «Институт «Каналстройпроект» (аттестат аккредитации № САРК RU.0001.443057, действителен до 15.09.2015 г.). Акт радиационного контроля участка строительства № 10А от 25.02.2015 г. Проведены следующие исследования: гамма-съёмка территории (прослушивание в режиме поиска) по всей незастроенной поверхности участка по прямолинейным профилям через 1 м в пределах контуров проектируемых зданий и через 5 м на прилегающей территории; измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения, количество точек измерений – 24; определение эффективной удельной активности Аэфф естественных (226Ra, 232Th, 40K) и техногенных (137Cs) радионуклидов поверхностных грунтов и проб грунта из скважин, количество проб – 13; измерение плотности потока радона (ППР), количество контрольных точек – 20.

г). Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения экспертизы результатов инженерных изысканий объекта, экспертами были высказаны замечания, предложения и рекомендации по улучшению документации. Замечания в процессе проведения экспертизы устранены, путем внесения оперативных изменений в соответствующие отчёты результатов инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания

В разделе 1.4. «Геологическое строение» добавлено описание слоев 15-32 по сравнению с количеством таковых в разделе свойств грунтов.

В разделе 1.5. «Гидрогеологические условия», дополнены количественные характеристики проницаемости водовмещающих пород для водоносных горизонтов, встреченных на участке производства работ.

Добавлен раздел прогноза возможных изменений и-г и г/г условий согласно п. 6.3.21 СП 47.133300-2012.

Описание технической части проектной документации

а). Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Проектная документация представлена на экспертизу в составе разделов проектной документации, ссылки на которые приведены в соответствующих пунктах подраздела «а» раздела «А» заключения (описаны ниже).

а.1). Раздел 1. «Пояснительная записка» [5];

а.2). Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка» [6];

а.3). Раздел 3. «Архитектурные решения» [7];

а.4). Раздел 4. «Конструктивные и объёмно-планировочные решения» [8];

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

- подраздел «Система электроснабжения» [9];
- подраздел «Система водоснабжения» [10];
- подраздел «Система водоотведения» [11];
- подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» [12];
- подраздел «Сети связи» [13];
- подраздел «Технологические решения» [14];

а.6). Раздел 6. «Проект организации строительства» [15];

а.7). Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» [16];

а.8). Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» [17];

а.9). Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» [18];

а.10). Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» [19];

а.11). Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» [20];

а.12). Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» [21];

а.13). Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. 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» [22].

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

Описание основных технических решений (мероприятий) приводится со ссылками на документы, приведенные в подразделе «а» раздела «А» заключения.

Раздел «Пояснительная записка»

Раздел 1 «Пояснительная записка» в составе проектной документации содержит общие сведения по составу, содержанию проектной документации, а также по объекту и приведен в пункте [5] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Проектируемый объект – «2-й этап 2-й очереди строительства Многофункционального жилого комплекса» представляет собой группу из 3-х отдельно стоящих Корпусов. Группа зданий состоит из 2-х многоквартирных 3-х секционных жилых домов типовой серий П44Т высотой 24 этажа + подземный + технический этажи и одноэтажного нежилого здания без конкретной технологии (БКТ). На участке располагаются объекты первого этапа: многоквартирный 3-х секционный жилой дом типовой серии П44Т высотой 17 + подземный + технический этажей и многоквартирный 2-х секционный жилой дом типовой серии П44Т высотой 17 + подземный + технический этажей. Все здания расположены на участке обособленно и связаны пешеходными дорожками и автомобильными проездами. В составе комплекса проектом предусмотрено строительство КНС, а также объектов инженерной и транспортной инфраструктуры.

Второй этап второй очереди строительства включает в себя следующие здания:

– Корпус 6 – 24-х этажный + 1 подземный + технический этаж, трехсекционный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1». Назначение – жилой дом. К объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность не принадлежит. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения отсутствует. К опасным производственным объектам не принадлежит. Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3. Степень огнестойкости – I. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Помещения с постоянным пребыванием людей предусмотрены. Уровень ответственности объекта – нормальный.

– Корпус 8 – 24-х этажный + 1 подземный + технический этаж, трехсекционный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1». Назначение – жилой дом. К объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность не принадлежит. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения отсутствует. К опасным производственным объектам не принадлежит. Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3. Степень огнестойкости – I. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Помещения с постоянным пребыванием людей – предусмотрены. Уровень ответственности объекта – нормальный.

– Корпус 6.1 – одноэтажное нежилое здание без конкретной технологии. Назначение – нежилое здание без конкретной технологии. К объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность не принадлежит. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения отсутствует. К опасным производственным объектам не принадлежит. Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 4.3. Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С1 и С0. 6). Помещения с постоянным пребыванием людей – предусмотрены. Уровень ответственности объекта – нормальный.

Уровень ответственности здания – II (нормальный). Коэффициент надежности по ответственности $\gamma n=1,0$.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в

текстовой и графической форме и приведен в пункте [6] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Участок строительства имеет прямоугольную форму. Габаритные размеры участка – приблизительно 140х215 м. Участок граничит: с юга – с проектируемым бульваром (в составе 2-й очереди строительства); с востока с участком 3-й очереди строительства; с севера – с территорией проектируемого проезда 2282; с запада с участком 1-й очереди строительства. Участок характеризуется слабо выраженным перепадом рельефа: понижение с востока на запад.

Площадь участка проектирования (2-й этап 2-й очереди строительства) составляет 2,0283 га и включает строения и частично участок 1-го этапа 2-й очереди строительства.

Участок проектирования является участком второго из пяти кварталов Многофункционального жилого комплекса.

Кварталы комплекса расположены между 2-м Грайвороновским проездом и проектируемым бульваром и заканчиваются у здания выхода из метро. Кварталы разделены между собой внутриквартальными проездами.

На весь комплекс разработан Проект планировки и получены Свидетельства об утверждении АГР №302-215/С от 09.10.2015 г. и №303-2-15/С от 09.10.2015 г. Комплекс обеспечен УДС и машиноместами в соответствии с действующими нормативами.

Основной въезд на участок проектирования обеспечивается с Проектируемого проезда 2282, с севера, и с юга с проектируемого бульвара, по внутриквартальным проездам, соединяющим проектируемый бульвар и Проезд 2282.

Подъезд к территории застройки предусмотрен по Грайвороновскому проезду и Рязанскому проспекту, проходящим с севера от границы территории участка проектирования, далее по проектируемому проезду 2282.

Основной подъезд к Корпусу 6 и 6.1 осуществляется по Проектируемому проезду 2282 и по внутриквартальному проезду. Основной подъезд к Корпусу 8 осуществляется с бульвара и по внутриквартальному проезду, соединяющему Проектируемый проезд 2282, проходящему по восточной границе участка 2-го этапа 2-й очереди строительства.

На территории комплекса запроектировано двустороннее движение шириной 6 м. Вдоль проездов запроектированы тротуары шириной 2 м.

Благоустройство территории включает устройство проездов с твердым покрытием, тротуаров, посев газонов.

На проектируемой территории транспортная сеть представлена проездами в асфальтобетонном покрытии (с примыкающим к нему тротуаром) и отходящими от него площадками и пешеходными зонами на дворовой территории. Тротуары, пешеходные зоны и пожарный проезд на дворовой территории выполняются в мощении плиткой типа «Брусчатка» с шероховатой поверхностью, которая исключает скольжение («Брусчатка (200х100х100)», производство «Фабрика «Готика»).

На участке предусмотрено устройство площадок для игр детей, отдыха взрослых, физкультурные и требуемые хозяйственные площадки, гостевые автостоянки. Дефицит площадок компенсируется за счет площадок в проектируемом бульваре, в количестве 1 283 м^2 проектируемого бульвара.

На территории запроектировано 6 площадок для игр детей, 1 спортивная площадка и 1 площадка для отдыха взрослого населения. Также площадки отдыха размещаются в придомовых зонах. Детские площадки выполняются двухслойным покрытием из резиновой крошки «Сэндвич-Гумибо» (фирма «Мастерфайбр»). Все детские площадки

оснащаются современным игровым оборудованием компании «KOMPAN» для разных возрастов, скамьями и урнами фирмы ГК «Стимэкс».

Спортивная площадка выполняется покрытием из резиновой крошки «Мастерспорт» (фирма «Мастерфайбр»). Спортивная площадка оснащается уличными тренажерами и оборудованием компании «KOMPAN».

Объекты инженерной инфраструктуры размещены с соблюдением нормативных расстояний от жилой застройки, площадок для игр и отдыха.

Проектом предусмотрено комплексное озеленение территории благоустройства жилого комплекса. Запроектированы групповые и рядовые посадки стандартных саженцев лиственных пород деревьев, декоративных кустарников, разбиваются газоны, устраиваются цветники из летников и многолетников, создаются живые изгороди. Проектными предложениями предусмотрено соблюдение нормативных разрывов между проектируемыми деревьями и кустарниками и отдельными объектами строительства.

Санитарно-защитная зона для жилых домов не предусмотрена.

Положение зданий на участке принято с учетом ориентации по сторонам света.

В благоустройство территории также включены малые архитектурные формы – скамьи, урны. В проекте разработаны меры для создания благоприятной среды жизнедеятельности маломобильных групп населения (пандусы, поручни, места переходов, места для парковки автотранспорта). Высота бордюров по краям пешеходных путей принята – не менее 0,05 м, высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышают 0,04 м.

Рельеф участка относительно спокойный с понижением на северо-запад. В основной части перепад высот незначительный и составляет около 1,5 м (142,00÷143,50 м). Существующий рельеф в северо-восточной части ограничивается подошвой откоса с перепадом высоты до 1,5 м. Проектный рельеф разработан с учетом оптимальных решений по сопряжению проектируемой территории с уже спланированной территорией 1 этапа 2 очереди строительства.

План организации рельефа решен методом проектных горизонталей с сечением 0,10 м.

Посадка проектируемых жилых домов решена исходя из архитектурно-конструктивных особенностей зданий, а также с учетом отметок, прилегающих проектируемых и существующих проездов.

Отвод поверхностных вод планируется осуществить открытым способом по лоткам проездов с дальнейшим отводом воды в ливневую канализацию через дождеприемные решетки и водоотводные лотки.

Проектом предусмотрено размещение на участке между 1-й и 2-й очередью площадки для мусоросборных контейнеров, вывоз мусора от зданий на площадку сбора ТБО осуществляется эксплуатирующей организацией.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от пяти запроектированных пожарных гидрантов, устанавливаемых в водопроводных колодцах, расположенных на кольцевой сети водопровода. Пожарные гидранты располагаются вдоль проезда. У гидрантов установлены соответствующие указатели.

На прилегающей территории в зоне внутриквартального проезда размещаются 29 машиномест, включая 3 места для инвалидов-колясочников (Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ и СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»).

677 машиномест размещаются в проектируемой в следующем этапе 2-й очереди закрытой многоэтажной автостоянке. 167 машиномест 1-й очереди, размещавшиеся на площади участка в составе 1-го этапа 2-й очереди, размещаются так же в проектируемой в составе 2-й очереди закрытой многоэтажной автостоянке (Письмо № 16-06/55 от 27 июня 2016 г. ЗАО «ВекторСтройФинанс»).

Раздел «Архитектурные решения»

Раздел 3 «Архитектурные решения» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [7] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Корпус 6

Корпус 6 представляет собой 24-этажный + 1 подземный + технический этаж, трехсекционный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1».

Проектные решения 24-х этажного (жилых) + 1 подземный + технический этаж, согласно АГР, 276 квартирного полносборного трехсекционного жилого дома с первым нежилым и верхним техническим этажом из изделий производства ОАО «ДСК-1» разработаны на базе проекта повторного применения (П44Т-1/25Н1) по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-й Грайвороновский проезд, владение 38, строение 1-10.

На первом нежилом этаже высотой 4,2 м размещаются помещения без конкретной технологи, с возможным размещением офисных помещений. На первом этаже дома предусмотрены помещения для размещения электрощитовых жилой, нежилой части, слаботочных устройств. В техподполье в секции 3 размещаются помещения ЦТП с помещениями насосной ХВС для корпусов 6 и 6-1.

2-24 этажи – жилые, высотой 2,8 м (от пола до пола) с квартирным составом 1-2-2-3. В каждой секции жилого дома предусмотрен сквозной проход через ЛЛУ жилой части.

Подвал высотой: 3,040 м, 3,240 м, 3,840 м (от пола до пола, абсолютная отметка пола подвала -139,56 м), абсолютная отметка секции 1: 0,000=142,60 (+0,100=142,70 – для нежилых помещений первого этажа), секции 2: 0,000=142,70 (+0,400=143,10 – для нежилых помещений первого этажа), секции 3: 0,000=143,10 (+0,300=143,40 – для нежилых помещений первого этажа), для размещения инженерных коммуникаций и высотой 3,040 м для размещения ЦТП и насосной ХВС.

Внутренние несущие конструкции технического этажа (чердака) – сборные железобетонные чердачные стены типа «ВФЧ» и сборные железобетонные балки «БЧ» опирающиеся на сборные железобетонные колонны «НК» (В22.5). Плиты покрытия – лоткового типа, ребристые, трехслойные железобетонные типа «ПФЧ» с верхней поверхностью, имеющей уклон 3%, с эффективным утеплителем ППОС-15А ТУ 2246-015-04001508-98 толщиной 175 мм или аналогичным, наружный и внутренний слои плиты – бетон В30, F200, W6 по РС1-7411, сертификат соответствия № МСС.193.800.ШР. 18551. Плиты покрытия опираются на чердачные стены и панели наружных стен, которые образуют наклонную поверхность чердака.

Кровельная поверхность плит покрытия обработана с целью гидроизоляции специальной мастикой в заводских условиях. Герметизация стыков между плитами выполняется на постройке рулонным материалом на мастике с заполнением шва минераловатным утеплителем СПРУТ (ТУ 5745-020-05668056-04).

Наклонные фризы – трехслойные железобетонные панели толщиной 350 мм на дискретных связях, наружный слой – толщиной 70 мм и внутренний – толщиной 80 мм из тяжелого бетона, утеплитель, размещаемый в среднем слое – из плит полистирольного

пенопласта ТУ 2246-01504001508-98 толщиной 200 мм. Облицовка цементно-песчаной черепицей производства «БРААС-ДСК-1». Окраска МП-0262-С 0006.

Вестибюль входа в жилую часть – встроенный с размещением в нем помещения дежурного по подъезду.

Обеспечен доступ в здание маломобильных групп населения, путем вертикальной планировки и понижением отметки 0,000 первого этажа ЛЛУ входных групп до планировочного уровня земли каждой секции.

Запроектированные квартиры I категории по уровню комфортности, предназначены для коммерческой реализации.

При архитектурном решении фасада за основу принят вариант облицовки плиткой «под кирпич» песчаного цвета производства ХЗЖБИ ДСК-1. Торцы «глухие» (боковые фасады) с облицовкой плиткой «под кирпич».

Панели 2-24-ого этажа с отделкой плиткой «под кирпич» заводского изготовления и окраской согласно АГР и утвержденного колористического решения. Первый этаж и цокольный из монолитного железобетона.

В архитектурно-художественном решении фасадов дома, отличающиеся по своему образу от типового дома П44-Т в проекте применены следующие приемы:

Для 1 нежилого этажа: запроектированы наружные монолитные стены 1 этажа с утеплением фасадной системой «Вентилируемый фасад»; предусмотрены витражи из алюминиевых профилей с применением двухкамерных стеклопакетов на всю высоту этажа; во входных группах предусмотрены остекленные входные и тамбурные двери; наружные двери технических помещений: мусорокамеры, электрощитовые, входов в техподполье и ИТП – металлические; для наружной отделки стен 1 этажа применена облицовка наружного слоя панелей керамогранитом. Глухие торцы фасадов 1-го этажа облицовываются стеклопанелями.

Для жилого этажа (2-24): применены наружные панели толщиной 280 и 350 мм; разработан новый рисунок раскладки плитки на наружных панелях. Предусмотрено остекление балконов и лоджий алюминиевыми профилями серого цвета.

Наклонные фризы – облицовка цементно-песчаной черепицей «БРААС-ДСК-1» серого цвета. (МП-0262-С 0006).

Здание класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3, 1-й степени огнестойкости и конструктивной пожарной опасности – С0.

Незадымляемость путей эвакуации обеспечена следующими проектными решениями: в секции лестница согласно п. 5.15 СНиП 21-01-97* с входом в лестничную клетку с этажа через воздушную зону по открытым переходам (тип Н1); в секции – 3 лифта: два грузоподъемностью 630 кг и один – 400 кг, отвечающих требованиям ГОСТ 22011-95. Один из трех лифтов (630 кг) предназначен для транспортировки пожарных подразделений при пожаре. Кабина лифта оборудована противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 60 и размещается в лифтовой шахте с пределом огнестойкости ограждающих конструкций – REI 120. Под приводы лифтов для снижения структурного шума устанавливаются резиновые амортизаторы размерами 120х120х140 мм (по 4 шт. под приводом лифта г.п. 630 кг); незадымляемость лифтовых шахт при пожаре обеспечивается подачей приточного воздуха осевыми вентагрегатами, расположенными в помещении технического чердака с пропуском в шахты и подачей части воздуха во входной вестибюль через открытые на первом этаже двери шахт при опущенных на первый этаж кабинах лифтов; в системе автоматизации предусмотрено опускание кабин лифтов на первый этаж и открывании дверей шахт при пожаре; в межквартирных коридорах предусмотрено дымоудаление через специальный канал в строительных конструкциях с

клапанами на каждом этаже и принудительной вытяжкой; проект предусматривает выполнение нормативных требований по герметизации узлов пересечения конструкций с инженерными коммуникациями, стыковка каналов дымоудаления, входов на чердак и крышу; система автоматики обеспечивает автоматическое управление противопожарными устройствами и контроль за состоянием электроприемников и сигнализации на диспетчерском пункте; вентагрегат дымоудаления устанавливается на чердаке в спецпомещении; каждая квартира имеет аварийный выход: на балкон с глухим простенком шириной 1,2 м; переход с лоджии на лоджию смежной секции; выход из помещений квартир на лоджию, оборудованную металлической стремянкой с люками размерами 0,6х0,8 м и поэтажно связывающей все лоджии с 24 по 4 этаж; лифтовые холлы на всех этажах отделены от межквартирных коридоров самозакрывающимися дверями с уплотнением в притворах; в соответствии с пожарными требованиями жилые комнаты и кухни квартир оборудуются автономными пожарными извещателями типа МП 212-40; на каждом этаже предусмотрены пожарные краны.

Помещения техподполья и технического чердака разделены по секциям противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости EI 45 с противопожарными дверями 2-го типа (EI 30).

В проекте предусмотрено остекление всех балконов и лоджий с учетом требования норм.

Нежилые помещения имеют отдельные входы с улицы (с «южного фасада» – со двора).

Проектная документация выполнена с учетом и в соответствии с нормативными требованиями по инсоляции и естественному освещению – СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Проект предусматривает защиту помещений с постоянным и временным пребыванием людей от шума, вибрации и другого воздействия в соответствии с нормативными требованиями. Проектом предусмотрено использование инженерного оборудования в шумозащитном исполнении.

Корпус 8

Корпус 8 представляет собой 24-этажный + 1 подземный + технический этаж, трехсекционный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1»

Корпус запроектирован на основе варианта новых фасадных решений, ранее примененных в 24-ти этажном 3-х секционном жилом доме с первым нежилым этажом по адресу: 1-ый этап 1-ой очереди строительства Многофункционального жилого комплекса, расположенного на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:1001 по адресу: город Москва, ЮВАО, 2-ой Грайвороновский проезд, владение 38, строение 1-10 и частично на участке с кадастровым номером 77:04:0002006:15828 по адресу: Рязанский проспект, владение 6А, корпус 2 (заключение экспертизы №77-1-2-0019-15 от 30.09.2015 г.), который выполнен в приближении к новым стандартам МКА для жилых домов проекта повторного применения П44Т-1/25Н1 (заключение экспертизы №6-0/09 МГЭ от 10.09.2009 г.)

Назначение первого нежилого этажа – помещения без конкретной технологии с возможностью размещения офисных помещений.

Жилой дом с нежилым первым этажом состоит из трех прямых 24-этажных + 1 подземный + технический этаж блок-секции широтной ориентации с прямыми торцами и одной рядовой прямой блок-секции широтной ориентации.

За условную отметку 0,000 принят уровень верха плиты перекрытия первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 144,00. Высота техподполья, а также подвальной части в зоне ИТП и насосной ХВС от пола до пола составляет 3,0 м. Первый этаж – высотой 3,8 и 4,2 м с размещением офисных помещений, а также электрощитовых. Высота 2-24 этажей – 2,80 м.

На первом этаже расположены общественные помещения без конкретного функционального назначения (БКФН).

Во все помещения 1-го нежилого этажа предусмотрены отдельные входы с улицы.

На первом этаже также размещаются электрощитовые для жилой и нежилой части дома, помещение для слаботочных устройств и электрощитовая ИТП с отдельными входами. При входе в жилую часть дома расположены: помещение дежурного по подъезду с отдельным санузлом, а также помещение для уборочного инвентаря с мойкой. Предусмотрено устройство внутридомовой связи квартир с дежурным по подъезду.

Для входов в жилую часть здания и офисные помещения объемно-планировочными решениями предусмотрены открытые площадки входов с навесами, отвечающие нормативным требованиям безбарьерной доступности жителей и МГН. Все секции жилой части оборудованы сквозными проходами. Входы в жилую часть запроектированы с дворовой стороны, а входы в нежилые помещения БКФН со стороны улицы.

В каждой секции размещаются два пассажирских лифта грузоподъемностью 630 кг и один пассажирский лифт грузоподъемностью 400 кг. Один лифт грузоподъемностью 630 кг отвечает требованиям предъявляемые к лифтам для перевозки пожарных подразделений при пожаре, а кабина лифта отвечает требованиям для инвалида-колясочника и МГН. Ширина поэтажных коридоров не менее 1,5 м. В каждой блок-секции предусмотрена незадымляемая лестничная клетка Н1.

Корпус 8 имеет набор квартир в секциях: 1-2-2-3 – II категории комфортности;

Количество квартир в доме – 276 шт.: в том числе: однокомнатных – 69 шт.; двухкомнатных – 138 шт.; трехкомнатных – 69 шт.

В архитектурно-художественном решении фасадов дома, отличающиеся по своему образу от типового дома П44-Т в проекте применены следующие приемы:

Для 1 нежилого этажа: запроектированы наружные монолитные стены 1 этажа с применением витражных конструкций и утеплением; предусмотрены витражи из алюминиевых профилей с применением двухкамерных стеклопакетов на всю высоту этажа; во входных группах предусмотрены остекленные входные и тамбурные двери; наружные двери технических помещений: мусорокамеры, электрощитовые, входов в техподполье и ИТП – металлические; для наружной отделки стен 1 этажа применены витражные конструкции. Глухие участки стен и стены торцевых фасадов 1-го этажа облицовываются стеклопанелями.

Для жилого этажа (2-24): применены наружные панели толщиной 280 и 350 мм; разработан новый рисунок раскладки плитки на наружных панелях.

Техническое подполье высотой 3,0 м предназначено для разводки инженерных коммуникаций и размещения встроенного ИТП с насосной ХВС (в секции 3) с отдельным входом. Техническое подполье разделено по секциям противопожарными преградами. Каждая секция имеет отдельный выход наружу.

По объемно-пространственной композиции Корпус 8 представляет собой объем, состоящий из трех повторяющихся блок-секций сложной прямоугольной формы с верхним завершающим фризом из наклонных элементов. Фасады здания выполнены с применением современных высококачественных материалов – облицовка наружного слоя

панелей цветной плиткой «под кирпич» различных оттенков. Стены первого этажа выполнены в витражных конструкциях. По продольным сторонам уличного и дворового фасадов в уровне первого этажа запроектированы витражные конструкции с остеклением на всю высоту первого этажа. Глухие участки стен и торцевые стены первого этажа – облицовка стеклопанелями с утеплением.

Окна и балконные двери производства ООО «ФРАМВИНДОУЗ-ДСК-1» с двухкамерными стеклопакетами. Двери остекленные витражные (1 этаж); деревянные (переходных балконов 2-24 этажи); металлические для входов в техподполье и технические помещения (электрощитовые и ИТП) по альбому РМ-2903. Остекление балконов и лоджий выполняется с применением алюминиевых профилей.

Поверхности наклонных фризов – отделка штучной цементно-песчаной черепицей «БРААС-ДСК-1». Наружные площадки входов в жилые и нежилые помещения – покрытие из нескользящей керамогранитной плитки.

Проект предусматривает внутреннюю отделку следующих помещений: лифтовые холлы, тамбуры, вестибюль входа в жилую часть, коридор сквозного прохода, поэтажные внеквартирные коридоры, поэтажные лифтовые холлы, лестничная клетка; помещение дежурного по подъезду с санузлом, помещение уборочного инвентаря с мойкой; электрощитовые, помещение слаботочных устройств, ИТП, узел учета воды и узел учета тепла, мусорокамера, венткамеры.

Нежилые помещения, предназначенные для коммерческой реализации без отделки, отделка квартир – в объеме, предусмотренном заданием на проектирование.

В отделке помещений используются высококачественные сертифицированные отделочные материалы, соответствующие требованиям Российских стандартов, пожарных норм и разрешенные Минздравом Российской Федерации.

Проектная документация выполнена с учетом и в соответствии с нормативными требованиями по инсоляции и естественному освещению – СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Проект предусматривает защиту помещений с постоянным и временным пребыванием людей от шума, вибрации и другого воздействия в соответствии с нормативными требованиями. Проектом предусмотрено использование инженерного оборудования в шумозащитном исполнении.

Двери лифтовых холлов, лифтовых шахт пассажирских лифтов с режимом пожарная опасность, венткамер, электрощитовых, выходов на покрытие и на технический этаж – противопожарные 2-го типа.

В поэтажных внеквартирных коридорах предусмотрено дымоудаление при пожаре. Подача наружного воздуха устраивается лифтовые шахты. Вентиляторы подпора воздуха размещаются на техническом этаже (отметка +68,600) в отдельных камерах с ограждающими конструкциями EI45. Шахта дымоудаления выполняется с пределом огнестойкости не менее REI 60, поэтажные дымовые клапаны – EI 30.

Представленный проект, разработанный на базе проекта повторного применения (П44Т-1/25Н1), откорректирован в соответствии с требованиями нормативных технических документов, а именно:

– в незадымляемой лестничной клетке Н1 запроектированы световые проемы (Приложение Б, термин 3.14а, СП 54.13330.2011) площадью не менее 1,2 м^2 в фасадной лестничной наружной навесной стене по оси «Жс» в осях «3с-5с» (ст.89 закона РФ от 22 июля 2008 г.; п.4.4.7 СП 1.13130.2009);

– предусмотрено возмещение воздуха, удаляемого при пожаре из межквартирных коридоров (п.7.13 СП 7.13130.2009) путем устройства дополнительного вентиляционного канала с клапаном в блоке КБ;

– предусмотрена компенсация воздуха после удаления продуктов горения из вестибюля жилой части через клапан КВП-МС, устанавливаемый в верхней части наддверной вставки входных дверей сквозного прохода;

– предусмотрена система дымоудаления из нежилых помещений 1-го этажа с компенсацией воздуха после удаления продуктов горения из нежилых помещений через клапан КВП-МС, устанавливаемый в верхней части наддверной вставки входных дверей;

– предусмотрено размещение лифта грузоподъемностью 630 кг для перевозки пожарных подразделений в отдельной шахте и создания автономных приточных систем подпора воздуха при пожаре;

– в качестве пожаробезопасной зоны для МГН использован тамбур лифтового холла, в котором обеспечено дополнительное избыточное давление при пожаре за счет установки клапанов подпора воздуха в стене шахты лифта грузоподъемностью 400 кг, примыкающей к лифтовому холлу (через отверстия в боковой стенке лифта);

– запроектирована подача подогретого воздуха в помещение пожаробезопасных зон в соответствии с обновленной редакцией СП 7.13130-2013, п.17.7,е);

– ствол мусоропровода отделен от пожаробезопасной зоны противопожарной дверью с пределом огнестойкости не менее EIS 60;

– главные стояки отопления, горячего водоснабжения, ливнестока расположены в лестничной клетке;

– вход из незадымляемой лестничной клетки Н1 в машинное помещение лифтов и в технический этаж, являющийся сборной венткамерой, запроектированы через воздушную зону по открытому переходу, двери применены противопожарные металлические с пределом огнестойкости EI60.

Для отделки конструкций на путях эвакуации предусмотрено применение негорючих материалов – краска водоэмульсионная или «Аквест-01», керамическая плитка и бетонная шлифованная поверхность заводской готовности.

Каждая секция имеет эвакуационные лестничные клетки Н1 с проходом через воздушную зону по открытому переходу. Ширина лестничных маршей предусмотрена не менее 1,05 м, а ширина площадок лестниц не менее ширины марша. Ширина наружных дверей лестничных клеток и тамбура выхода из вестибюля наружу запроектирована не менее ширины марша лестницы. Ширина дверей в лестничные клетки на этажах жилого дома предусмотрена не менее 0,9 м.

Каждая квартира на этаже в секции П44Т-1/25Н1 расположенной на высоте более 15 м, проектом предусматривается аварийный выход на лоджию с глухим простенком шириной не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери) или переход на лоджию в смежной секции, а также выход из помещений квартир на лоджию, оборудованную металлической стремянкой с люками размерами 0,6х0,8 м и поэтажно связывающей все лоджии с 24 по 4 этаж.

Эвакуационные пути и выходы запроектированы таким образом, чтобы с учетом их геометрии можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком. Корпус 8 имеет объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение эвакуационных путей и аварийных выходов, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре.

Корпус 6.1

В Корпусе 6.1 (одноэтажное нежилое здание БКТ) запроектированы арендопригодные помещения и санузлы. Здание оснащено необходимыми инженерными системами – водоснабжения, канализации, системами вентиляции, отопления, противопожарной автоматикой, диспетчеризацией инженерных систем, комплексом слаботочных систем, системой противопожарной защиты.

Наличие на объекте помещений с постоянным пребыванием людей в соответствии со статьей 2 Технического регламента о безопасности зданий и сооружений – не предусмотрены.

Уровень ответственности объекта в соответствии со статьей 4 Технического регламента о безопасности зданий и сооружений – нормальный.

Корпус 6.1 – нежилое здание без конкретной технологии, представляет собой одноэтажный призматический объем. Общее количество уровней 1. Габариты здания составляют 20х30 м.

Корпус имеет следующее функциональное использование:

В объеме здания предусмотрены арендопригодные помещения и санузлы. Высота этажей надземной части зданий составляет 4,0 м от чистого пола до низа конструкций покрытия здания.

Проект предусматривает ежедневный централизованный вывоз мусора на ближайшую площадку для контейнеров сбора ТБО.

По объемно-пространственной композиции здание представляет собой отдельный объем простой геометрической формы. Фасады здания выполнены с применением современных высококачественных материалов – штукатурка разных оттенков, витринное остекление. Выступающие части фасадов, архитектурные детали (сливы, карнизы и т. д.) выполняются из материалов с покраской по RAL.

Конструкции переплетов окон и витражей – из профиля с терморазрывом. Профиль окрашивается в заводских условиях (цвет – в соответствии с проектом отделки фасадов). Заполнение – стеклопакеты из прозрачного стекла. Формула стеклопакета – по расчету. При необходимости, в соответствии с нормативными требованиями, применяется закаленное стекло.

На входах установлены распашные двери. Огнестойкость дверей – в соответствии с нормативными требованиями. Все входные наружные и противопожарные двери, оборудованы доводчиками. Входы в здание оборудованы напольными нескользящими решетками для очистки обуви.

Проект предусматривает отделку помещений по отдельному дизайн-проекту.

Проектная документация выполнена с учетом и в соответствии с нормативными требованиями по инсоляции и естественному освещению – СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Проект предусматривает защиту помещений с постоянным и временным пребыванием людей от шума, вибрации и другого воздействия в соответствии с нормативными требованиями. Проектом предусмотрено использование инженерного оборудования в шумозащитном исполнении.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 4.3; степень огнестойкости – II; класс конструктивной пожарной опасности – С0, в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ.

Проект предусматривает оборудование зданий комплексом систем противопожарной защиты. Перечень этих систем и алгоритм их работы приведены в разделе 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Ширина путей эвакуации и эвакуационных выходов из помещений в надземной части здания запроектирована в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения людей в направлении выхода наружу. Исключение составляют двери некоторых помещений, в которых допускается открывание внутрь помещения (помещения с одновременным пребыванием не более 15 человек; санитарные узлы). При наличии двух и более эвакуационных выходов из помещения они расположены рассредоточено, в соответствии с требованием Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Кровля проектируемого здания – плоская, с внутренним водостоком, с обогреваемыми ливнесточными воронками. В конструкции кровли предусмотрено применение гидроизоляции, выполняемой из трех слоев «Изопласта» (или аналогичной). Утеплитель – жесткие минераловатные плиты.

Предусмотрено выполнение подвесных потолков из листов гипсокартона на металлокаркасе.

Проект предусматривает выполнение внутренних перегородок в наземной части зданий из ПГП (толщина – 80 мм). Некапитальные стены выполняются высотой в 1 блок или кирпич. Во вспомогательных и технических помещениях: из пенобетонных блоков (толщина – 100, 200 и 300 мм) и из полнотелого кирпича (толщина – 120-250 мм). Некапитальные стены выполняются высотой в 1 блок или кирпич.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пунктах [8] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочная структура жилого комплекса построена на четком функциональном зонировании, что позволяет в значительной степени сократить затраты на выполнение технологических операций, отопление, вентиляцию, материальные затраты на инженерно-техническое обеспечение и затраты на строительство жилого комплекса.

Очередность строительства и проектирования:

Этап 2, 2 очередь – жилые дома №6 и №8 по генплану, одноэтажное нежилое здание без конкретной технологии №6.1 по генплану.

Корпус 6 и Корпус 8

Корпус 6 представляет собой 3-х секционный 24-этажный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1». Здание запроектировано с техническим подпольем высотой 3,0 м и техническим этажом высотой 2,8 м. Первый этаж высотой 4,2 м, типовые этажи высотой 2,8 м. На первом этаже расположены общественные помещения без конкретного функционального назначения, на типовых этажах (со 2 по 24) размещаются квартиры.

Корпус 8 представляет собой 3-х секционный 24-этажный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1». Здание запроектировано с техническим подпольем высотой 3,0 м и техническим этажом высотой 2,8 м. Первый этаж высотой 4,2 м, типовые этажи высотой 2,8 м. На первом этаже расположены общественные помещения без конкретного

функционального назначения, на типовых этажах (со 2 по 24) размещаются 276 квартир (69 однокомнатных, 138 двухкомнатных и 69 трехкомнатных).

Здание № 6.1

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами (в осях) 27,5х19,5 м с высотой помещений (в чистоте) 3,7 м. Здание запроектировано без определенной технологии и рассчитано на одновременное пребывание не более 50 человек в режиме офисного здания.

Конструктивные решения

Конструкции фундаментов

Фундаменты Корпусов 6 и 8 – свайные с забивными висячими железобетонными сваями сечением 350х350 мм и длиной 16 м и с монолитным железобетонным плитным ростверком толщиной 800 мм.

Фундаменты Корпуса 6.1 – свайные с забивными висячими железобетонными сваями сечением 300х300 мм, с монолитными железобетонными столбчатыми двухступенчатыми ростверками высотой 1000 мм. По периметру здания в уровне ростверков запроектирована монолитная железобетонная балка сечением 200х920 мм.

По результатам проведенных расчетов установлено, что напряжение под подошвой условных свайно-плитных фундаментов составляет 4,21 кг/см^2 и не превышает расчетного сопротивления грунтов основания 13,5 кг/см^2. Максимальная осадка – 10,2 см, что меньше нормируемой величины 15,0 см. Относительная разность осадок составит 0,000013, что не превышает значение нормируемой величины 0,0016.

Конструктивные решения зданий

Конструктивная схема жилых домов – перекрестно-стеновая с несущими крупнопанельными железобетонными стенами и плоскими железобетонными плитами перекрытий по типовой серии П44Т.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой стен и жестких дисков перекрытий и покрытия.

Конструкции подземной части и первого нежилого этажа запроектированы из монолитных железобетонных конструкций. Наружные стены техподполья – с внутренним слоем толщиной 180 и 200 мм, наружным слоем толщиной 140 мм из бетона кл. В25, марки W8 и уложенного между ними слоя утеплителя (ПСБ-С-35) толщиной 140 мм. Наружные стены первого этажа толщиной 200 мм, лестнично-лифтового узла – толщиной 140 мм из бетона кл. В25. Внутренние стены подполья и первого этажа толщиной 180, 200 и 280 мм. Колонны техподполья и первого этажа сечением 400х400 мм, пилоны – сечением 400х1000 и 400х1220 мм.

Перекрытия техподполья и первого этажа – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 и 300 мм соответственно из бетона кл. В25.

Конструктивная схема Корпуса 6.1 – монолитный железобетонный рамный каркас, безригельный, состоящий из железобетонных колонн сечением 300х300 мм и монолитных железобетонных плит толщиной 220 мм.

Бетон – тяжелый класса В25. Арматура – стержневая класса А500С, А240.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой рам с жестким сопряжением колонн с фундаментами и диска покрытия.

Выбранные конструктивные схемы жилых и общественного здания обеспечивают надежное восприятие всех вертикальных и горизонтальных нагрузок и исключают

возможность наступления прогрессирующего разрушения при возникновении аварийных ситуаций для многоэтажных зданий.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Подраздел «Система электроснабжения» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [9] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Часть 1. Внутренняя система электроснабжения. Корпус 6.

Напряжение питания 400/220В. Система заземления TN-C-S. Pp=884,0 кВт. Категория электроснабжения – II. К потребителям 1 категории относятся: противопожарные устройства, аварийное освещение, лифты, щитки ОДС, учета тепла, домофонов, усилители телеантенн, световое ограждение. Предусмотрена установка АРВ-В.

Проектом предусмотрена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов. Предусмотрена установка ВРУ-8504Му в электрощитовой на 1 этаже. Предусмотрен учет электроэнергии счетчиками, устанавливаемыми во ВРУ. Электроснабжение квартир осуществляется от устройства этажного распределительного УЭРВ-1, в котором монтируются УЗО, и квартирные приборы учета. В каждой квартире устанавливаются квартирные распределительные ящики ЯК-1.

Предусмотрено использование кабелей типа ВВГнг(Ф)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

Здание относится по 3 категории по молниезащите. На кровле прокладывается молниеприемная сетка с шагом 10х10 м, стальной катанкой D=8 мм., делаются опуски каждые 25 м, токоотводы соединяются горизонтальными поясами стальной катанкой вблизи поверхности и каждые 20 по высоте здания. Световое заграждение выполнено светильниками ЗОЛ-2.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Часть 1. Внутренняя система электроснабжения. Корпус 8

Напряжение питания 400/220В. Система заземления TN-C-S. Pp=590,6 кВт. Категория электроснабжения – II. К потребителям 1 категории относятся: противопожарные устройства, аварийное освещение, лифты, щитки ОДС, учета тепла, домофонов, усилители телеантенн, световое ограждение. Предусмотрена установка АРВ-В.

Проектом предусмотрена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов. Предусмотрена установка ВРУ-8504Му в электрощитовой на 1 этаже. Предусмотрен учет электроэнергии счетчиками, устанавливаемыми во ВРУ. Электроснабжение квартир осуществляется от устройства этажного распределительного УЭРВ-1, в котором монтируются УЗО, и квартирные приборы учета. В каждой квартире устанавливаются квартирные распределительные ящики ЯК-1.

Предусмотрено использование кабелей типа ВВГнг(Ф)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

Здание относится по 3 категории по молниезащите. На кровле прокладывается молниеприемная сетка с шагом 10х10 м, стальной катанкой D=8 мм, делаются опуски каждые 25 м, токоотводы соединяются горизонтальными поясами стальной катанкой вблизи поверхности и каждые 20 по высоте здания. Световое заграждение выполнено светильниками ЗОЛ-2.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Часть 1. Внутренняя система электроснабжения. Корпус 6.1.

Внутреннее электроснабжение объекта осуществляется от проектируемого ВРУ-БКТ через проектируемые распределительные щиты по радиальной схеме в соответствии с требуемыми категориями надежности электроснабжения. Принятая в проекте схема ВРУ позволяет обеспечить питанием электроприемники I и II категорий надежности электроснабжения. Питание электроприемников систем пожарной зажиты (СПЗ) осуществляется от отдельного щита, который подключен от вводных панелей ВРУ через устройство автоматического включения резерва (АВР). Напряжение распределительной сети от вводно-распределительного устройства принято 220/380В с глухозаземленной нейтралью трансформатора, система заземления TN-S.

Электроприемниками объекта являются: светильники рабочего и аварийного внутреннего освещений, штепсельные розетки, инженерное оборудование – приточно-вытяжные установки, тепловые завесы, насосы, система электрообогрева водоприемных воронок на кровле, оборудование противопожарной защиты (системы автоматической пожарной сигнализации, противопожарной автоматики, оповещения и управления эвакуацией), а также оборудование СС и АК. нагрузки оборудования арендаторов. Руст = 137,2 кВт.

К категории I относятся электроприемники: системы оповещения и управления эвакуацией, система пожарной сигнализации, видеонаблюдение, аварийное (эвакуационное и резервное) освещение, электропитание средств автоматизации и диспетчеризации. Остальные электроприемники относятся ко II категории. Электроснабжение электроприемников, относящихся к I категории предусматривается через устройства АВР в составе проектируемого ВРУ-БКТ.

Для заземления электрооборудования проектом предусмотрено следующие мероприятия: повторное заземляющее устройство на вводе в здание, устройство главной заземляющей шины на вводе в здание в помещении электрощитовой объекта. Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов. Учет электроэнергии предусматривается во вводных панелях и панели АВР проектируемого ВРУ. Используемые счетчики электроэнергии – Меркурий 230 ART прямого и трансформаторного включения.

Объект относится к III категории молниезащиты (уровень защиты от прямых ударов молний – 0,9). Для защиты объекта от прямых ударов молний проектом предусматривается: молниеприемная сетка, уложенная поверх кровли и/или под кровлей здания под несгораемые (трудносгораемые) материалы с шагом ячеек не более 10 м; локальные штыревые молниеприемники, устанавливаемые в возвышающихся частях (при необходимости для инженерного оборудования); токоотводы по периметру здания в малодоступных для людей местах (в т.ч. в конструктиве здания) не реже чем через 20 м, выполненные из стальной оцинкованной проволоки d=10 мм в черной изоляции, соединяющие систему молниезащиты с проектируемым заземляющим устройством.

Для выполнения электропроводок объекта применяются кабели с медными жилами с двойной изоляцией, малодымные не распространяющие горение марок ВВГнг-LS и огнестойкие ВВГнг-FRLS.

Проектом предусмотрена система рабочего и аварийного внутренних освещений. На путях эвакуации предусматривается установка указателей направления движения, однозначно указывая направления эвакуации, а также указателей «Выход» (над каждым эвакуационным выходом).

Часть 2. Наружное освещение

Электроснабжение проектируемого наружного освещения осуществляется от проектируемого модуля к проектируемой ТП №1 на территории застройки. Мощность отведенная на проектируемый модуль с учетом аварийного резервирования составляет 30кВт. Напряжение уличного освещения –380/220 В. Предусматривается установка 16 новых опор для освещения внутриквартальной территории. К установке предусмотрены не силовые фланцевые граненые оцинкованные опоры высотой 9м, марки НФГ-9,0-02-ц с закладным фундаментным блоком марки ФБ-0,159-2,0. Распределительная сеть проектируемых опор запроектированы кабелем в земле марки ВБбШв 4х25 мм^2 для опор устанавливаемых вдоль проектируемых проездов и внутриквартальной территории. Подводка питания к светильникам предусматривается проводом марки ПВС 3х1,5 мм2. Проектируемые кабельные линии прокладываются в земле на глубине 0,8 м от планировочных отметок, в траншеи шириной 0,5 м. В местах пересечения проезжей части дороги кабели прокладываются на глубине 1 метра от планировочной отметки земли в А/Ц трубах диаметром 100 мм, осуществить прокладку 50% резерва. Кабель прокладывается в трубах ПНД Ø 63 мм по всей длине трассы.

Подраздел «Система водоснабжения»

Подраздел «Система водоснабжения» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [10] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Водоснабжение проектируемых корпусов №№ 6, 6.1, 8 предусмотрено от кольцевой сети 1-й очереди Ду300 мм.

Фактический свободный напор в месте присоединения: максимальный 30 м.вод.ст., минимальный: 20 м.вод.ст.

Проектом предусматривается прокладка двух водопроводных вводов 2Ду100 мм из труб ВЧШГ с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным цинкованием, выполненным методом горячего цинкования. Трубопроводы, прокладываемые в проезжей части, а также в близи зданий (менее 5,0 м) предусмотрены в стальных футлярах Ду325х7 мм с наружной изоляцией «ВУС».

Работы по прокладке сети предусмотрены открытым способом. Глубина прокладки проектируемого водопровода: 1,9-2,8 м. Проектируемый трубопровод прокладывается в слоях насыпного грунта и песка водонасыщенного, поэтому для трубопровода служит плоское бетонное основание по ал.СК2104-86 «Мосинжпроект».

Корпус 6.1.

Для хозяйственно-бытовых нужд предусмотрен 1 ввод общего хозяйственно-питьевого водопровода Ду50. Водомерный узел располагается в жилом здании Корпуса 6.

Система водоснабжения и внутреннего пожаротушения принята объединенной. Для защиты от перепадов давления на отводах к потребителю устанавливаются автоматические редукционные клапаны.

Сеть внутреннего холодного хозяйственно-питьевого водопровода (В1) предусмотрена тупиковой. Давление в сети для обслуживания системы водоснабжения обеспечивается насосной установкой Корпуса 6. Расчетный напор составит 32 м. Трубопроводы, прокладываются открыто, по стенам. Подводки к водоразборным устройствам прикреплены к строительным конструкциям на клипсах. Горизонтальные трубопроводы уложены с уклоном 0,002 в сторону ввода для возможности спуска воды из системы. Расстановка запорной арматуры предусмотрена у санитарно-технического

оборудования. Вся запорная и прочая арматура (регулирующая и т.д.) рассчитана на давление не менее 1,6 МПа.

К запорной арматуре и оборудованию предусмотрен доступ для периодического обслуживания и замены.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Во избежание образования конденсата на трубах сети холодного хозяйственно-питьевого водопровода В1, предусмотрена теплоизоляция.

Подготовка горячего водоснабжения осуществляется при помощи накопительного электрического бойлера. Разводка системы Т3 и материалы трубопроводов для системы горячей воды предусмотрены аналогично системе холодного хозяйственно-питьевого водопровода В1. Для уменьшения тепловых потерь при транспортировке горячей воды к потребителям, сеть горячего (Т3) водопроводов теплоизолируется. В верхних точках системы Т3 предусмотрен выпуск воздуха с помощью автоматических воздухоотводчиков.

Основные показатели по системам водоснабжения БКТ приведены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование системы	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	при пожаре, л/с
1.	Общий расход в том числе:	1,34	0,49	0,56	2,5
2.	Расход холодной воды В1	0,8	0,25	0,34	–
3.	Расход горячей воды Т3	0,53	0,23	0,34	–

Корпус 8, Корпус 6

Ввод водопровода холодной воды предусматривается в ИТП.

В помещениях ИТП Корпусов 6 и 8 строящегося объекта предусмотрена установка водомерных узлов со счётчиком ВМХм-50, фильтром ФММ Ду50 мм и обводной линией Ду100 мм.

Для обеспечения требуемого напора в помещении ИТП предусмотрены насосные установки:

– на хозяйственно-питьевые нужды: для 1-й зоны 2 насоса Helix V 2205-2/16/V/K/400-50, Q=22,3 $м^3$/ч; H=63,5 м (1 рабочий, 1 резервный); для 2-й зоны 2 насоса Helix V 2207-2/16/V/K/400-50, Q=19,5 $м^3$/ч; H=96,0 м (1 рабочий, 1 резервный);

– для пожаротушения: 2 насоса Helix V5205/2-2/16/V/K/400-50, Q=43,0 $м^3$/ч; H=89,5 м.

В насосной установке Корпуса 6 предусмотрена установка 2 насосов Helix V 1005-1/16/E/400-50, Q=11,5 $м^3$/ч; H=31,5 м (1 рабочий, 1 резервный) на противопожарные нужды корпуса 6-1 (БКТ).

Система противопожарного водоснабжения Корпуса 6 проектируется от насосной по однозонной схеме с кольцеванием по техническому подполью и верхнему техническому этажу (чердаку).

В техподполье Корпуса 6 предусмотрена установка двух выведенных наружу пожарных патрубков с соединительными головками Ду89 мм для присоединения рукавов пожарных машин с установкой на подводках обратных клапанов Ду80 мм и задвижек Ду80 мм с ручным управлением.

Предусмотрено устройство для дистанционного и автоматического пуска пожарных насосов. Плавный дистанционный пуск противопожарных насосов обеспечивается специальными устройствами. Автоматический пуск этих насосов обеспечивается установкой датчика-реле давления на сети противопожарного водоснабжения.

Система хозяйственно питьевого водоснабжения Корпуса 6 проектируется от насосной по 2-х зонной схеме с установкой по квартирных регуляторов давления, с гидростатическим напором на отметке наиболее низко расположенного сантехприбора, не превышающим 40 м при хозяйственном водоразборе с использованием пожарных стояков.

Система горячего водоснабжения жилого дома проектируется по 2-х зонной схеме.

Система горячего водоснабжения 1-ой зоны (1-12 этажи) проектируется с нижней разводкой с прокладкой подающих трубопроводов по техническому подполью, в паре с циркуляционными стояками. Система горячего водоснабжения 2-ой зоны (13-24 этажи) проектируется с верхней разводкой с подачей воды к водоразборным стоякам по главному подающему стояку Г. Ст ТЗ (2 зона).

Граница зон систем холодного и горячего водоснабжения предусмотрена на 12-ом этаже. Прокладка – Ст.В1 (пож.), Г. Ст ТЗ, предусмотрена в лестнично-лифтовых узлах.

На каждом этаже Корпусов в лестнично-лифтовых узлах проектируется установка 3-х пожарных кранов Ду50, со стволами с диаметром спрыска 16 мм и длиной рукава 20 м. Пожаротушение производится из расчета подачи 3-х струй производительностью по 2,9 л/с каждая, в 1-ом нежилом этаже проектируется установка 3-х пожарных кранов Ду50, со стволами с диаметром спрыска 16 мм и длиной рукава 20 м. Пожаротушение из расчета подачи 3-х струй производительностью по 2,9 л/с каждая.

В мусорокамере каждого здания (1эт) предусмотрена установка трапов чугунных эмалированных Ду100 мм и поливочных кранов с подводками трубопроводов холодной и горячей воды Ду15 мм, предусмотрена установка водяных спринклерных универсальных оросителей подключаемых к системе хозяйственно-питьевого водопровода 1ой зоны дома.

Санитарно-технические устройства жилой части зданий проектируются с применением сантехкабин.

На подводках к стоякам холодной и горячей воды в техподполье каждого из зданий предусмотрена установка запорных вентилей, а на главном ст. ТЗ и ст. В1(пож.) – задвижек Ду80 мм. У основания стояков систем В1 и ТЗ предусмотрена установка шаровых спускных кранов Ду15 мм.

Установка по квартирных счетчиков холодной и горячей воды предусмотрена на подводках к разводкам сантехприборов. Счетчики на холодную воду СХИ и на горячую воду СГИ Ø 15 мм устанавливаются в шахтах санузлов.

Системы трубопроводов В1, ТЗ, Т4 запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб (ГОСТ 3262-75) с соединением на резьбе, без сварных муфтовых соединениях и сварке и из труб из полимерных материалов (разводки от стояков к сантехприборам внутри санкабин).

На 1-ом этаже в комнате консьержки предусмотрен санузел. На подводках к сантехприборам устанавливаются счетчики учета холодной и горячей воды. Санузел консьержки присоединен к системам В1, ТЗ и К1 жилого дома.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода зданий предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга (рукава) в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии. Шланг обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры с учетом длины струи 3 м, длиной не менее 15 м, Ø 19 мм и оборудованным распылителем.

Системы холодного и горячего водоснабжения 1-го нежилого этажа, запроектированы отдельными от систем водоснабжения жилой части Корпуса, с устройством собственных водомерных узлов для 1-го нежилого этажа на холодную воду и на горячую воду.

На чердаке предусмотрен подвод воды на технологические нужды к зачистному устройству мусоропровода.

Для снижения избыточного давления у сантехприборов, на врезках от стояков к внутриквартирным разводкам установлены регуляторы давления, а для предотвращения гидравлических ударов установлены компенсаторы гидравлического удара.

Проектом предусмотрена установка диафрагм на пожарных кранах.

Магистральные трубопроводы и стояки холодного и горячего водоснабжения подземной части теплоизолируются материалом «Термофлекс» толщиной 20,0 мм. Магистральные трубопроводы и стояки холодного и горячего водоснабжения надземной части теплоизолируются материалом «Термофлекс» толщиной 9,0 мм.

Основные показатели по системам водоснабжения для Корпуса 6 приведены в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование системы	Расчетный расход	
		$м^3$/сут	л/с
1.	Общий расход В1	231,95	10,3
2.	в том числе: расход горячей воды	92,288	6,53

Основные показатели по системам водоснабжения для Корпуса 8 аналогичны показателям представленных в таблице для Корпуса 6.

Подраздел «Система водоотведения»

Подраздел «Система водоотведения» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [11] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Канализование Корпусов осуществляется в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации в камеру К6 на канализационном канале Ду1980 мм.

Проектом предусмотрен монтаж канализационной насосной станции (далее – КНС) и напорной канализации до точки подключения. Требуемый напор для фекальных насосов в КНС составляет 20 м.

Прокладка норной сети канализации выполняется из труб ВЧШГ 2Ду250 мм. Прокладка сети производится открытым способом. Глубина прокладки сети составляет 1,8-7,4 м.

КНС предусмотрена подземно, в корпусе из полиэфирного армированного стеклопластика Ду3 м и Н= 9,3 м. В КНС установлены три основных технологических насоса – Grundfos SL 1.95.150.170.4.52H.S.N.51D (1 рабочий и 2 резервных).

На напорных трубопроводах установлены запорная арматура и обратные клапаны. Для осуществления циркуляции воздуха в КНС предусмотрены приточная и вытяжная вентиляция. Электроснабжение КНС предусмотрено от двух независимых источников питания. В случае отключения насосов информация направляется оператору КНС Центральной диспетчерской службы. Перед существующей камерой К6 предусмотрен монтаж колодца для гашения напора.

Прокладка безнапорной сети выполняется из труб ВЧШГ Ду100 мм, 150 мм и Ду200 мм, Ду300 мм, Ду400 мм.

Смотровые колодцы предусмотрены типа КК 10.20, КК 15.20, ККП 15.20, ККП 15.30, КК 20.20. На период производства работ по устройству колодца К10 на сущ. сети Ду300 мм проектом предусмотрена перекачка сточных вод в ближайший колодец сети хозяйственно-бытовой канализации с помощью пожарного рукава Ду100 мм (L=48,0 м).

Прокладка сети производится открытым способом. Глубина прокладки сети составляет 1,8-4,0 м.

Проектируемый трубопровод прокладывается в слоях насыпного грунта и песка водонасыщенного, поэтому для трубопровода служит плоское бетонное основание по ал. ал.СК2111-89-22 «Мосинжпроект».

Проектом предусмотрен водоотвод от проектируемых зданий путём подключения к ранее запроектированной сети городской дождевой канализации Ду400-500, а так же вынос с территории застройки участка существующей сети Ду300-900 мм.

Прокладка сети выполняется из труб ВЧШГ Ду100-200 мм, ПП труб Ду300-900 мм.

Смотровые колодцы предусмотрены типа ВГ-15. Дождеприемные колодцы предусмотрены типа ВД-8. Перепадные колодцы приняты с рабочей частью из железобетонной безнапорной раструбной трубы Т160-50-2.

Люки предусмотрены типа ТК и оборудованы дополнительной крышкой с запорным устройством. Под чугунные люки предусмотрена установка опорных плит УОП-6 и ОП-1д (под дождеприемные решетки типа ДБ). Прокладка сети выполняется открытым способом. Глубина прокладки сети составляет 1,8-2,3 м. Проектируемый трубопровод прокладывается в слоях насыпного грунта и песка водонасыщенного, поэтому для трубопровода служит плоское бетонное основание по ал.СК2111-89-22 «Мосинжпроект».

Корпус 8 и Корпус 6

Система внутренней канализации запроектирована самотечной с устройством выпусков Ду160 мм от жилой части во внутриквартальную (городскую) канализационную сеть.

Предусмотрено устройство обособленного выпуска канализации Ду100 мм от 1-го нежилого этажа.

Стояки канализации жилой части здания и отводные трубопроводы канализации в техподполье проектируются из раструбных канализационных полипропиленовых труб ПП Ду110 мм и фасонных частей к ним.

Трубопроводы канализации в подвале и чердаке проложены открыто с креплением к конструкциям здания (к стенам и потолкам), а также к полу подвала на опорах.

Трубопроводы канализации в санузлах жилой части здания проходят в шахтах сантехкабин с доступом к ревизиям при помощи двери на лицевой панели шахты.

Удаления стоков из мусорокамеры предусматривается с помощью трапа Ду100 мм.

В местах прохода канализационного стояка через межэтажное перекрытие предусмотрена установка муфт противопожарных.

Объем хозяйственно-бытовых стоков составляет: 230,72 м^3/сут – корпус 6; 230,72 м^3/сут – корпус 8.

Система внутренних водостоков дома самотечная с устройством закрытых выпусков во внутриквартальную городскую сеть.

Монтаж отводных трубопроводов от стояка в техническом подполье выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ду114х4.0(ГОСТ 3262-75*).

Водосточные стояки проектируется из канализационных напорных чугунных труб ВЧ Ду100 мм (ГОСТ 9583-75).

Запроектировано объединение вытяжных участков канализационных стояков на чердаке в отдельные группы с выводом вентстояков Ду110 мм в сборных вентиляционных шахтах на высоту 100 мм от обреза шахты.

Разводки стояков на «теплом» чердаке предусмотрены из полипропиленовых труб ПП Ду110х2.7 мм и фасонных частей к ним.

Водосточные сливные воронки приняты типа «Т1» (по ТУ 400-28-138-76).

Удаление сточных вод из приямка ИТП предусмотрено в систему К2 напорным трубопроводом от насоса «Гном».

Расчетный расход с кровли в ливневую канализацию составит 8,25 л/с.

Корпус 6-1

Все стоки от санитарных приборов посредством бытовой системы канализации К1 самотеком удаляются в существующую внутриплощадочную сеть.

Для отвода бытовых вод от здания предусмотрен 1 выпуск Ду100 мм.

Система хозяйственно-бытовой канализации оборудуется вытяжными стояками, ревизиями и прочистками в соответствии. Вентиляция канализационной сети осуществляется через вытяжные части канализационного стояка, который выводится выше кровли не менее, чем на 300 мм.

На сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток. Предусмотрена установка трапа в санитарном узле и душевой.

Магистральные сети и стояки самотечной хозяйственно-бытовой запроектированы из полипропиленовых труб. При пересечении стен и перекрытий, на полипропиленовой трубе предусмотрена установка противопожарных манжет.

Прокладка сетей хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена скрыто – в коммуникационных шахтах.

Гидравлические испытания систем внутренней хозяйственно-бытовой канализации предусмотрено в соответствии со СП 30.13330.2012 методом пролива воды, путем одновременного открытия 75 % санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку в течение времени, необходимого для его осмотра.

Сбор дождевых и талых вод с кровли предусматривается через электрифицированные водосточные воронки с защитными решетками от попадания мусора. Сборные магистрали прокладываются под потолком подвала. Отвод дождевых и талых стоков производится в ливневую канализационную сеть 1 выпуском Ду100 мм.

Трубопроводы для системы ливневой канализации приняты чугунные, согласно ГОСТ 6942.3-80.

Прокладка сетей водостока предусмотрена скрыто – в коммуникационных шахтах. На сети водостока предусмотрено необходимое количество ревизий и прочисток.

Участок сети от воронок до стояка теплоизолируются во избежание образования конденсата.

Основные показатели системы водоотведения приведены в таблице 6.

Таблица 6

№ п/п	Наименование системы	Расчетный расход		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
1.	Хозяйственно-бытовые стоки К1	1,34	0,56	0,49
2.	Сеть водостока К2	-	-	4,54

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Подраздел «отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [12] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Климатические условия района приняты по СП 131.13330.2012. Холодный период для систем отопления и вентиляции: расчетная температура наружного воздуха: tн=-25 ˚С; I=-24,1 кДж/кг;

Теплый период для систем вентиляции и кондиционирования (параметры Б): расчетная температура наружного воздуха: tн=26 ˚С, I=54 кДж/кг.

Теплоснабжение проектируемого объекта осуществляется от теплопроводов наружных сетей, находящихся на балансе ПАО «МОЭК».

Теплоноситель – вода с параметрами 150-700 °С (со срезкой 1300 °С), давление в подающем трубопроводе 6,5-7,5 кгс/$см^2$, давление в обратном трубопроводе – 4,0-5,0 кгс/$см^2$.

Теплоснабжение корпуса 8 выполняется от встроенного ИТП, расположенного в подвальном помещении. Теплоснабжение корпусов 6 и 6.1 выполняется от встроенного ЦТП, расположенного в подвальном помещении корпуса 6.

В ИТП корпуса 8 предусмотрено присоединение систем отопления и горячего водоснабжения по следующим схемам: отопление – по независимой схеме; горячее водоснабжение – по двухступенчатой схеме с частичным использованием в 1-ой ступени тепла сетевой воды после подогревателя системы отопления.

В ЦТП корпуса 6 предусмотрено присоединение систем отопления, теплоснабжения и горячего водоснабжения по следующим схемам: отопление корпуса 6- по независимой схеме; горячее водоснабжение корпуса 6 – по двухступенчатой схеме с частичным использованием в 1-ой ступени тепла сетевой воды после подогревателя системы отопления; теплоснабжение корпуса 6.1 – по независимой схеме.

Тепловыми схемами тепловых пунктов предусмотрена установка блоков теплообменников ГВС, по одному подогревателю в каждой ступени (для 1-й и 2-й зон) и по одному теплообменнику на отопление и теплоснабжение. Постоянная температура на горячее водоснабжение поддерживается с помощью регулирующих клапанов, установленных на сетевой воде перед теплообменниками 2-ой ступени ГВС 1-й и 2-й зон. Для регулирования температуры воды в системе отопления, в зависимости от температуры наружного воздуха, перед подогревателем на сетевой воде установлен регулирующий клапан. Для циркуляции воды в системе отопления принято 2 насоса с частотным регулированием. Для системы ГВС принято по 2 циркуляционных насоса для каждой зоны, с частотными преобразователями в шкафу управления. Заполнение системы отопления, а также подпитка в аварийном режиме, осуществляется из обратной линии теплосети через насосы и регулирующий клапан. Для регулирования температуры воды в

системе теплоснабжения корпуса 6.1 в зависимости от температуры наружного воздуха, перед подогревателем на сетевой воде установлен регулирующий клапан. Для циркуляции воды в системе теплоснабжения принято 2 насоса с частотным регулированием. Для компенсации температурных расширений в системе отопления принята установка поддержания давления. Для поддержания необходимого давления в подающей и обратной линиях теплосети, а так же для поддержания необходимого статического давления на обратной линии теплосети устанавливается регулятор перепада давления. Для учета тепловой энергии предусмотрены теплосчетчики типа ВИС.Т. Узлы учета предусматриваются отдельно для жилой и нежилой частей зданий. Трубопроводы, арматура и оборудование теплоизолируются негорючей изоляцией.

Параметры теплоносителя после ЦТП и ИТП приняты следующие:

– для корпусов 8 и 6: система отопления – 95/70 °С; горячее водоснабжение – 620 °С.

– для корпуса 6.1: система теплоснабжения – 80/60 °С.

В корпусах 8 и 6 предусмотрено посекционное подключение систем отопления жилых и нежилых частей через узлы управления, размещенные в техподполье и оборудованные контрольно-измерительными приборами, регулирующей и отключающей арматурой, фильтрами.

Корпуса 6, 8

Система отопления жилых домов (корпус 6 и 8) – вертикальная, однотрубная со смещенными замыкающими участками, тупиковая с верхней разводкой подающих магистралей по чердаку и нижней разводкой обратных магистралей по техподполью.

Система отопления первых нежилых этажей решена отдельными горизонтальными ветками однотрубная.

Отопительные приборы приняты следующие:

– конвекторы «Универсал ТБ» и «Сантехпром Авто» с регулированием теплоотдачи с помощью термостатов;

– лифтовых холлах и на лестничных клетках – конвекторы «Сантехпром мини» и «КВ-У»;

– в мусорокамере – регистр из гладких труб;

– в электрощитовых – конвекторы проточные с присоединением к стояку на сварке.

– на первых нежилых этажах – конвекторы «Сантехпром Стиль».

На лестничных клетках установка отопительных приборов предусмотрена на высоте не менее 2,2 м.

Для учета расхода теплоты для каждой квартиры предусмотрена установка радиаторных распределителей тепла с визуальным снятием показаний, в жилой и нежилой частях Корпуса.

На стояках отопления и ветках магистральных трубопроводах устанавливается запорно-спускная арматура.

Трубопроводы системы отопления выполняются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 dусл = 15 – 50; а трубы Dусл > 50 – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Главный стояк и трубопроводы в техподполье и на тех.этаже теплоизолируются.

Трубопроводы системы отопления прокладываются через ограждающие конструкции через гильзы с уплотнением зазоров негорючим материалом.

Вентиляция жилой части – естественная; вытяжная – из санузлов и кухонь. Для притока наружного воздуха в помещения квартир использованы воздушные клапаны ВШУ, установленные в верхней зоне наружных панелей.

Воздухообмены 3 $м^3$/ч на 1 $м^2$ но, не менее:

а) вытяжка из кухонь – 60 $м^3$/ч;

б) вытяжка из санузлов и ваннах комнат – 25 $м^3$/ч;

в) вытяжка из техподполья – 0,5 крат./ч

Вытяжная вентиляция из квартир осуществляется из санузлов и кухонь.

Для удаления воздуха из санузлов и кухонь предусмотрены типовые вентблоки.

Удаляемый воздух выбрасывается на «теплый чердак» откуда через центральную вытяжную шахту выводится в атмосферу.

Предусмотрена вентиляция техподполья через самостоятельные вентканалы.

Вентиляция нежилых помещений первого этажа предусмотрена с естественным побуждением через отдельные каналы, проходящие вне жилых помещений.

Выполнена механическая вентиляция ЦТП.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по пожарной безопасности:

– дымоудаление из коридоров жилого дома и вестибюля (система ДУ1);

– предусмотрена возможность подсоединения коридоров нежилых помещений к системе ДУ2;

– подача воздуха в шахту лифта, предназначенного для перевозки пожарных подразделений (система ПД1);

– подача воздуха в шахты пассажирских лифтов и в зону безопасности (система ПД2);

– подача воздуха в зону безопасности нагретого воздуха (система ПД3);

– приток воздуха (компенсация) во внеквартирный коридор (система ПД-4);

– естественный приток воздуха в коридор нежилых помещений.

Вентиляционные установки подпора воздуха располагаются в вентиляционных камерах на тех.этаже. Вентиляторы дымоудаления, вентиляторы подпора в зоны безопасности вентиляторы подпора в коридоры жилых домов располагаются на кровле.

Шахты дымоудаления имеют предел огнестойкости EI60. Нормально закрытые противопожарные клапаны приняты с пределом огнестойкости EI45. Клапаны, установленные в шахте лифта для подпора воздуха в зоны безопасности, сблокированы с открыванием двери.

Каналы приточной системы ПД1 имеют предел огнестойкости EI120.

Корпус 6-1. Одноэтажное нежилое здание без конкретной технологии (БКТ)

Теплоснабжение здания предусматривается от ЦТП, расположенного на «-1 этаже» жилого дома (корпус 6).

Потребителями тепла являются:

– система водяного отопления;

– нагреватели приточных установок системы вентиляции;

– воздушно-тепловые завесы (ВТЗ).

Теплоноситель принят с параметрами:

– на отопление – 80/60 °С, теплоноситель – вода;

– на теплоснабжение приточных установок и воздушно-тепловых завес – 80/60 °С, теплоноситель – вода.

Проектом предусматривается бесканальная прокладка 2-х трубопроводов отопления и двух трубопроводов теплоснабжения.

Для монтажа теплосети в проекте приняты стальные трубы и фасонные части в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утвержденными Госгортехнадзором России в 2003 г. и руководящими материалами РМ-ТГ-II (049)-98 института «Ленгипроинжпроект».

Все элементы теплотрассы поставляются в тепловой изоляции из пенополиуретана с гидрозащитным покрытием из полиэтилена с системой ОДК.

Схема отопления принята двухтрубная горизонтальная.

В качестве отопительных приборов принимаем стальные панельные радиаторы, конвекторы.

Разводка трубопроводов к радиаторам предусмотрена в полу этажа. Подводка к приборам снизу. На отопительных приборах устанавливаются автоматические терморегуляторы.

Трубопроводы систем отопления выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка трубопроводов в полу выполнена из полимерных труб. Полимерные трубы имеют кислородопронецаемость не более 0,1 г/($м^3$*сут). Прокладка полимерных трубопроводов в полу осуществляется в гофротрубе. Все трубопроводы системы отопления покрываются теплоизоляционным материалом.

Система теплоснабжения калориферов приточных установок проектируется двухтрубная с тупиковым движением воды. У каждой приточной установки осуществляется индивидуальное регулирование теплоносителя. Системы теплоснабжения оснащены необходимым количеством запорной и регулирующей арматуры и имеют циркуляционные насосы с частотными регуляторами. Каждая приточная установка имеет защиту от замораживания.

Проектом предусмотрена установка водяных воздушно-тепловых завес на главных входах здания. Каждая воздушно-тепловая завеса имеет собственный блок управления температурой в помещениях.

Трубопроводы систем теплоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* при диаметре до 57 мм и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 при диаметре труб более 57 мм.

Все трубопроводы системы отопления покрываются теплоизоляционным материалом.

При пересечении трубопроводами строительных конструкций устанавливаются гильзы с последующей заделкой зазоров негорючими материалами.

В проектируемом здании запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Проектом предусмотрены отдельные системы приточно-вытяжной вентиляции для следующих групп помещений:

– офисные помещения;

– помещения общего пользования;

– санузлы.

В офисных помещениях воздухообмен определен из расчета подачи воздуха в размере 60 м^3/час на каждого постоянного работника и 20 м^3/час на временного работника.

В помещениях общего пользования принят 2-х кратный воздухообмен.

Для санузлов и помещения уборочного инвентаря предусмотрена самостоятельная вытяжная система. Для компенсации вытяжки из санузлов, предусмотрен приток воздуха в помещение вестибюля, примыкающего к туалету от системы.

Воздух доставляется в помещения и удаляется из помещений с помощью сети воздуховодов, выполненных из оцинкованной листовой стали.

Транзитные воздуховоды предусмотрены из негорючих материалов и с ненормируемым пределом огнестойкости.

Для систем общеобменной вентиляции предусмотрена установка нормально-открытых огнезадерживающих клапанов в местах пересечения воздуховодами противопожарных преград обслуживаемого помещения.

Основные показатели проекта приведены в таблице 7.

Таблица 7

№ п/п	Наименование здания (сооружения), помещения	Расход тепла, Гкал/час			
		на отопление Гкал/час	на вентиляцию Гкал/час	ГВС Гкал/час	Итого Гкал/час
1.	Корпус 6	1,354	–	0,824	2,181
2.	Корпус 6-1	0,088	0,074	–	0,162
3.	Корпус 8	1,354	–	0,824	2,181
4.	ИТОГО	2,796	0,074	1,648	4,524

Подраздел «Сети связи»

Подраздел «Сети связи» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [13] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Часть 1. Внутренние сети связи. Связь и сигнализация. Книга 1. Корпус 6

Проектом предусмотрено устройство внутренних сетей телефонной связи, радиотрансляции, системы охраны входов в подъезды, кабельного телевидения и видеонаблюдения.

На кровле здания в зоне уверенного приема сигналов радиовещания устанавливается антенна, от которой прокладывается кабель РК-75-2-11 к антенному узлу проводного вещания в секции 1. Трансформаторы ТГА-25 подключаемые к входу УППВ (120В), устанавливаются в трансформаторных шкафах ШМП. Предусматривается прокладка кабеля МРМПЭ 2х1,2 от УППВ до ШМП. От ограничительных коробок в УЭРВ до радиорозеток в кухнях прокладывается провод ПТПЖ 2-1.2.

Предусмотрено устройство объектовой системы оповещения населения о чрезвычайных ситуациях на базе объектовой станции программно-аппаратного комплекса №Стрелец-Мониторинг». От антенны мачты МТ50 на кровле прокладывается кабель RG58.

Для телефонной сети и передачи данных предусмотрена установка навесных телекоммуникационных шкафов 15U 600х600х800, с патч-панелями 48xRJ-12, оптическим кроссом, голосовым шлюзом, Ethernet коммутатором. От шкафа до распределительных коробок прокладывается кабель ТСВнг(А)-LS 5х2.

Устройство системы охраны входов предусмотрено при помощи домофона серии DP-400 производства «Элтис-техника» город Санкт-Петербург. Переговорная сеть запроектирована кабелем ТСВнг-LS-10х2х0,5.

Предусмотрена система видеонаблюдения с установкой IP-видеокамер, видеорегистраторов. Предусмотрена система эфирного телевидения в составе: коллективная антенна Cober 3015D (1-3 каналы); коллективная антенна VL-10 (6-12 каналы); дециметровая антенна Cober 38680.

Предусмотрена установка головной станции WISI OV50A и телевизионных делителей, усилителей WISI VX26 H0300. Распределительные линии запроектированы кабелем RG11.

Часть 1. Внутренние сети связи. Связь и сигнализация. Книга 2. Корпус 8

Проектом предусмотрено устройство внутренних сетей телефонной связи, радиотрансляции, системы охраны входов в подъезды, кабельного телевидения и видеонаблюдения.

На кровле здания в зоне уверенного приема сигналов радиовещания устанавливается антенна, от которой прокладывается кабель РК-75-2-11 к антенному узлу проводного вещания в секции 1. Трансформаторы ТГА-25 подключаемые к входу УППВ (120В), устанавливаются в трансформаторных шкафах ШМП. Предусматривается прокладка кабеля МРМПЭ 2х1,2 от УППВ до ШМП. От ограничительных коробок в УЭРВ до радиорозеток в кухнях прокладывается провод ПТПЖ 2-1.2.

Предусмотрено устройство объектовой системы оповещения населения о чрезвычайных ситуациях на базе объектовой станции программно-аппаратного комплекса «Стрелец- Мониторинг». От антенны мачты МТ50 на кровле прокладывается кабель RG58.

Для телефонной сети и передачи данных предусматривается установка навесных телекоммуникационных шкафов 15U 600х600х800, с патч- панелями 48xRJ-12, оптическим кроссом, голосовым шлюзом, Ethernet коммутатором. От шкафа до распределительных коробок прокладывается кабель ТСВнг(А)-LS 5х2.

Устройство системы охраны входов предусматривается при помощи домофона серии DP-400 производства «Элтис-техника» город Санкт-Петербург. Переговорная сеть запроектирована кабелем ТСВнг-LS-10х2х0,5.

Предусмотрена система видеонаблюдения с установкой IP- видеокамер, видеорегистраторов.

Предусмотрена система эфирного телевидения в составе: коллективная антенна Cober 3015D (1-3 каналы); коллективная антенна VL-10 (6-12 каналы); дециметровая антенна Cober 38680.

Предусмотрена установка головной станции WISI OV50A и телевизионных делителей, усилителей WISI VX26 H0300. Распределительные линии запроектированы кабелем RG11.

Часть 1. Внутренние сети связи. Связь и сигнализация. Книга 3. Корпус 6-1

Подключение одноэтажного нежилого здания без конкретной технологии к городским сетям связи общего пользования предусматривается в объеме 3 абонентов телефонной

сети, 3 абонентов сети проводного радиовещания, 3 абонентов системы коллективного приема телевидения, 49 абонентов сети Интернет. В технических помещениях предусмотрена система телефонной связи с возможностью выхода в ТФСОП и внутренней ЛВС. Помещения с пребыванием дежурного персонала оборудуются проводной радиофикацией, для своевременного оповещения дежурного персонала с помощью абонентского приемника и возможностью приема сигналов ГО и ЧС. Для построения структурированной кабельной системы в здании предусматривается установка горизонтального кросса в запираемом телекоммуникационном шкафу (пом. 102) СС. Горизонтальная подсистема выполняется 4 парными медными кабелями типа UTP 4х2х0.5 категории 5е.

Для построения системы телевидения в здании БКТ предусмотрена установка отвода 4 направления в запотолочном пространстве и абонентских ТВ розеток в помещениях согласно графической части проекта. Для приема сигналов от провайдера ТВ услуг в шкафу 19", установленном в техническом помещении связи, предусмотрен оптический приемник ТВ сигнала и усилитель ТВ сигнала. Распределительная сеть в здании выполняется кабелем типа RG-6.

Для построения системы охранно-тревожной сигнализации, предусматривается установка в пом. 102 контроллера двухпроводной линии связи С2000-КДЛ, охранно-пожарного пульта контроля и управления С2000М, преобразователь интерфейсов С2000-ПИ. СОТ строится с использованием внутренних купольных видеокамер с поддержкой POE и видеосервера. Подключение видеокамер к коммутаторам с поддержкой PoE выполняется посредство кабельной сети СКС. Предусмотрена система контроля доступа. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и противопожарная автоматика (ППА) построена на основе оборудования ЗАО «НВП «Болид». АУПС работает под управлением пульта контроля и управления «С2000-М» (ПКиУ «С2000М»). Для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося дымом, в защищаемых помещениях и запотолочном пространстве предусмотрена установка адресных дымовых пожарных извещателей «ДИП-34А-01-02». На путях эвакуации устанавливается извещатель ручной пожарный «ИПР-5133АМ». Шлейфы пожарной сигнализации прокладываются кабелем марки КПСЭнгFRLS 1х2х0,5. Прокладка линии интерфейса RS-485 осуществляется кабелем КПСЭнг-FRLS 2х2х0,75. Прокладка линий электропитания осуществляется кабелем ВВГнг-FRLS 2х1,5. Проектируемое здание относится к 2 типу оповещения. Для оповещения предусмотрен контрольно-пусковой блок С2000КПБ. В качестве оповещателей предусмотрены звуковые оповещатели типа «Свирель» напряжением 24В, и световые оповещатели «Выход» типа ОПОП15-1/11 напряжение 24В.

Часть 2. Внутренние сети связи. Элементы ОДС. Книга 1. Корпус 6

Автоматизированная система диспетчерского контроля и управления инженерным оборудованием запроектирована на базе устройств автоматизированной системы управления и диспетчеризации «АСУД-48» НПО «Текон-Автоматика» Москва. Обеспечивается передача информации на АРМ диспетчера.

Часть 2. Внутренние сети связи. Элементы ОДС. Книга 2. Корпус 8

Автоматизированная система диспетчерского контроля и управления инженерным оборудованием запроектирована на базе устройств автоматизированной системы управления и диспетчеризации «АСУД-48» НПО «Текон-Автоматика» Москва. Обеспечивается передача информации на АРМ диспетчера.

Часть 3. Автоматизация инженерного оборудования систем. Внутренние системы. Книга 1. Корпус 6

Автоматизация системы незадымляемости запроектирована на базе адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации и управления «Юнитроник 496» (с программным обеспечением и версией прибора с алгоритмом работы речевых оповещателей по сигналу «Пожар-2»). Управление системой холодного подпора воздуха в зону пожарной безопасности (лифтовой холл) предусматривается с помощью прибора «Минитроник А 32». Приборы 2юнитроник 496» устанавливаются внутри щита пожарной сигнализации ЩПС3-2К № 1 и № 2 в помещении слаботочных устройств, а информационное табло ИТ-1 – в помещении дежурного. Жилые комнаты квартиры оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями типа ИП 212-40. Прихожие квартиры оборудуются двумя дымовыми пожарными извещателями типа «Один дома-2» (ИП 212=90 и ручным пожарным извещателем ИПР-Кск. Все квартирные пожарные извещатели подключаются через адресный этажный модуль МАПУЭ к прибору «Юнитроник-496». Внеквартирные коридоры и лифтовые холлы оборудуются дымовыми пожарными извещателями ИП 212-90 (1,5к), подключенными к прибору «Юнитроник 496». В помещении слаботочных устройств, дежурного и электрощитовых устанавливаются извещатели ИП 212-90 (1,5к) и ИПР-Кск. В вестибюле и мусорокамере устанавливается извещатель ИП 212-90 (1,5к). В шкафах пожарных кранов устанавливается извещатель ИП-УОС-2к. Включение приточно-вытяжной системы противодымной защиты осуществляется с блока автоматики БА.02.

Предусмотрено оповещение жильцов квартир о по 1 типу с помощью звуко-речевых оповещателей устанавливаемых на каждом этаже в корпусе модуля МА-ПУЭ и с помощью светозвукового оповещателя КОП-25С «Пожар», устанавливаемого в вестибюле подъезда. Оповещение технического персонала выполняется с помощью оповещателя звукового «АНТИШОК», устанавливаемого в техподполье и на техническом этаже каждой секции. Предусмотрено применение кабелей типа FRLS.

Предусмотрена система пожарной сигнализации нежилых помещений 1 этажа с помощью приборов «Минитроник-8», извещателей ИП 212-91, ИПР-ЗСУ.

Часть 3. Автоматизация инженерного оборудования и систем. Внутренние системы. Книга 2. Корпус 8

Автоматизация системы незадымляемости запроектирована на базе адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации и управления «Юнитроник 496» (с программным обеспечением и версией прибора с алгоритмом работы речевых оповещателей по сигналу «Пожар-2»). Управление системой холодного подпора воздуха в зону пожарной безопасности (лифтовой холл) предусмотрено с помощью прибора «Минитроник А 32». Приборы «Юнитроник 496» устанавливаются внутри щита пожарной сигнализации ЩПС3-2К № 1 и №2 в помещении слаботочных устройств, а информационное табло ИТ-1 – в помещении дежурного. Жилые комнаты квартиры оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями типа ИП 212-40. Прихожие квартиры оборудуются двумя дымовыми пожарными извещателями типа «Один дома-2» (ИП 212=90) и ручным пожарным извещателем ИПР-Кск. Все квартирные пожарные извещатели подключаются через адресный этажный модуль МАПУЭ к прибору «Юнитроник-496». Внеквартирные коридоры и лифтовые холлы оборудуются дымовыми пожарными извещателями ИП 212-90 (1,5к) подключенными к прибору «Юнитроник 496». В помещении слаботочных устройств, дежурного и электрощитовых устанавливаются извещатели ИП 212-90 (1,5к) и ИПР-Кск. В вестибюле и мусорокамере устанавливается извещатель ИП 212-90 (1,5к). В шкафах пожарных кранов устанавливается извещатель ИП-УОС-2к. Включение приточно-вытяжной системы противодымной защиты осуществляется с блока автоматики БА.02.

Предусмотрено оповещение жильцов квартир по 1 типу с помощью звуко-речевых оповещателей устанавливаемых на каждом этаже в корпусе модуля МА-ПУЭ и с

помощью светозвукового оповещателя КОП-25С «Пожар», устанавливаемого в вестибюле подъезда. Оповещение технического персонала выполняется с помощью оповещателя звукового «АНТИШОК», устанавливаемого в техподполье и на техническом этаже каждой секции. Предусмотрено применение кабелей типа FRLS.

Предусмотрена система пожарной сигнализации нежилых помещений 1 этажа с помощью приборов «Минитроник-8», извещателей ИП 212-91, ИПР-ЗСУ.

Часть 3. Автоматизация инженерного оборудования и систем. Внутренние системы. Книга 3. Корпус 6-1

Система АСУД Корпуса 6-1 запроектирована на базе станций автоматизации РХС – D.E фирмы «SIEMENS» (или на любом другом оборудовании со схожими функциями и возможностями).

Система АСУД предназначена для управления в автоматическом режиме по временным графикам, температурным графикам, а также для выдачи в диспетчерскую сигналов о неисправностях, и обеспечения возможности наблюдения за работой оборудования систем: общеобменной вентиляции, электроосвещения, электроснабжения, учет электроэнергии, систем водяного пожаротушения, систем противопожарной автоматики (ППА), сантехнического оборудования и прочих инженерных систем на проектируемом объекте.

Для монтажа силовых цепей используются кабели типа ППГнг(А)-HF. Для прокладки контрольных кабелей системы автоматизации используются кабели типа КПЭПнг-HF.

Часть 4. Автоматизация системы коммерческого учета энергоресурсов. Книга 1. Корпус 6

Проектом предусмотрена автоматизированная система учета потребления энергоресурсов для поквартирного и общедомового потребления электрической энергии с передачей накопленной информации на верхний уровень и использованием технических средств, программного обеспечения и поверочного оборудования, комплектуемого ЗАО «Связь инжиниринг М» под наименованием «Устройство мониторинга «УМ-31». Счетчики, установленные для каждой квартиры, фиксируют показания мгновенной мощности активной электрической энергии и по запросу передают и значение в устройство УМ-31, устанавливаемых в электрощитовых.

Часть 4. Автоматизация системы коммерческого учета энергоресурсов. Книга 2. Корпус 8

Проектом предусмотрена автоматизированная система учета потребления энергоресурсов для поквартирного и общедомового потребления электрической энергии с передачей накопленной информации на верхний уровень и использованием технических средств, программного обеспечения и поверочного оборудования, комплектуемого ЗАО «Связь инжиниринг М» под наименованием «Устройство мониторинга «УМ-31». Счетчики, установленные для каждой квартиры, фиксируют показания мгновенной мощности активной электрической энергии и по запросу передают и значение в устройство УМ-31, устанавливаемых в электрощитовых.

Часть 5. Наружные сети связи

Предусматривается строительство телефонной канализации от ТК 183 из асбестоцементных труб диаметром 110 мм емкостью 2 и 6 отверстий. Длинна 6 отверстной канализации – 404, 4 м, 2 отверстной -166,6 м. Предусматривается установка колодцев ККС-2 – 19 шт. Глубина заложения канализации -0,8-1,2 м. Проектом предусматривается прокладка кабелей ИКСЛ-М4П-А8-2,5 от центральной аппаратной (корп. 2) до оконечных устройств в каждом проектируемом здании. Предусматривается прокладка кабелей ИКСЛ-М4П-А8-2,5, ИКСЛ-М4П-А48-2,5 и ИКСЛ-М4П-А16-2,5. Всего

предусмотрена прокладка 2098,0 метров ВОК. Предусматривается прокладка ВОК ИКСЛ-М4П-А16-2,5 для сети охранного телевидения и диспетчеризации общей длинной 1945,0 метров с установкой КРС-16, коммутаторов Cisco.

Подраздел «Технологические решения»

Подраздел «Технологический решения» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [14] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Проектируемый объект – «2-й этап 2-й очереди Многофункционального жилого комплекса» представляет собой группу из 3-х отдельно стоящих корпусов. Группа зданий состоит из 2 многоквартирных 3-х секционных жилых домов типовых серий П44Т (разделы проекта выполняет МНИИТЭП) 24 этажа и подземный и технический, и одноэтажного нежилого здания без конкретной технологии (БКТ).

Все здания расположены на участке обособленно и связаны пешеходными дорожками и автомобильными проездами. В составе комплекса проектом также предусмотрены объекты инженерной и транспортной инфраструктуры.

Корпус 6-1. Одноэтажное нежилое здание без конкретной технологии.

В Корпусе 6-1 (одноэтажное нежилое здание БКТ) запроектированы арендопригодные помещения и санузлы. Здание оснащено необходимыми инженерными системами – водоснабжения, канализации, системами вентиляции, отопления, противопожарной автоматикой, диспетчеризацией инженерных систем, комплексом слаботочных систем, системой противопожарной защиты.

Наличие на объекте помещений с постоянным пребыванием людей в соответствии со статьей 2 Технического регламента о безопасности зданий и сооружений – не предусмотрены.

Уровень ответственности объекта в соответствии со статьей 4 Технического регламента о безопасности зданий и сооружений – нормальный.

Функциональное назначение здания: Корпус 6-1 – нежилое здание без конкретной технологии (БКТ).

Корпус 6: 24-х этажный + 1 подземный + технический этаж, трехсекционный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1»

Назначение – жилой дом. Помещения с постоянным пребыванием людей предусмотрены. Уровень ответственности объекта – нормальный.

На первом нежилом этаже высотой 4,2 м размещаются помещения без конкретной технологии, с возможным размещением офисных помещений. На первом этаже дома предусмотрены помещения для размещения электрощитовых жилой, нежилой части, слаботочных устройств. В техподполье в секции 3 размещаются помещения ЦТП с помещениями насосной ХВС.

2-24 этажи – жилые, высотой 2,8 м (от пола до пола) с квартирным составом 1-2-2-3. В каждой секции жилого дома предусмотрен сквозной проход через ЛЛУ жилой части.

Запроектированные квартиры I категории по уровню комфортности, предназначены для коммерческой реализации.

В лестнично-лифтовом узле каждой жилой секции приняты к установке лифты отечественного производства в количестве: 2-х пассажирских лифтов г.п. 630 кг и пассажирского лифта г.п. 400 кг со скоростью движения кабин V=1,6 м/с.

Система управления – групповая на 3 лифта.

Лифты поставляются с частотными преобразователями.

Пассажирский лифт №3 г.п. 630 кг каждой секции предназначен для транспортирования пожарных подразделений и обеспечения доступности инвалидов всех категорий, а также маломобильных групп населения в соответствии с ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения», ГОСТ Р 52382-2010 «Лифты пассажирские. Лифты для пожарных», а также отвечает требованиям ГОСТ Р 53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности».

В дверные проемы шахт лифтов установлены металлические обрамления. Обрамления проемов шахтных дверей производятся заводом- изготовителем лифтов.

Кабины лифтов выполнены из негорючих материалов.

Кабина лифта для пожарных и элементы отделки выполняются из негорючих материалов. В крыше кабины предусмотрен люк размером в свету не менее 700х500 мм, отпираемый изнутри универсальным ключом. В панели приказов в кабине расположена ключевина для переключения лифта в режим «Перевозка пожарных подразделений». Между основным посадочным этажом, кабиной и диспетчерским пунктом предусматривается двусторонняя переговорная связь.

Огнестойкость ограждающих конструкций шахты лифта для пожарных не менее REI120, огнестойкость дверей шахты EI 60.

Электроснабжение лифтов для пожарных выполняется как для особой группы электроприемников I категории.

Лифты, предназначенные для обслуживания МГН выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения».

На боковых стенах кабин этих лифтов расположен поручень. Размер части поручня, предназначенного для рук пользователя, составляет 30-45 мм с минимальным радиусом закругленной части 10 мм. Расстояние между стеной кабины и предназначенной для рук пользователя частью поручня составляет не менее 35 мм. Высота от пола кабины до верхней части поручня, предназначенной для рук пользователя, равна 900±25 мм.

Предусмотрена возможность регулирования времени задержки начала закрытия дверей кабины и шахты лифта в пределах от 2 до 20 с в зависимости от особенностей обслуживаемых пользователей. Точность остановки кабин лифтов составляет в пределах ± 20 мм. Напротив выхода из лифтов на высоте 1,5 м установлено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены. При использовании управления разового включения аппараты управления маркированы установленным символом использования инвалидами.

От каждого лифта на пульт диспетчерского контроля ОДС осуществляется ввод сигналов о срабатывании цепи безопасности лифта, несанкционированном открытии дверей шахты лифта и открытии двери шкафа управления лифта. Каждый лифт имеет двустороннюю переговорную связь с диспетчерским пунктом для экстренной связи пассажира с диспетчером.

В 24-этажном + 1 подземный + технический этаж 3- секционном жилом доме с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 предусматривается традиционная система мусороудаления.

В секции дома устанавливается 1 ствол мусоропровода. Загрузочные клапаны для приёма мусора устанавливаются на каждом этаже.

В соответствии с требованиями СП 31-108-2002 «Мусоропроводы жилых и общественных зданий и сооружений» ствол мусоропровода монтируется из труб изготовленных из нержавеющего стального листа с шумопоглащающими и огнестойкими материалами, имеющих огнестойкость Е30 и класс пожарной опасности КО.

На стыке труб с условным проходом Ду 400 мм и Ду 300 мм, устанавливается зачистное устройство для периодической промывки, прочистки и дезинфекции мусороствола с установленным внутри корпуса спринклером и сигнализатором потока жидкости (в качестве системы пожаротушения), отвечающее всем требованиям нормативной документации. К месту установки зачистного устройства подводится холодная вода и электроэнергия.

Нижняя часть ствола мусоропровода заканчивается шибером с огнедымоотсекающей заслонкой. При монтаже нижняя часть шибера устанавливается на высоте 1 350 мм над уровнем пола.

Для удаления мусора в камере размещается контейнер ёмкостью 0,6 м^3 на резиновых колёсах с ножным тормозом.

В мусорокамере предусмотрен подвод холодной и горячей воды для периодического мытья стен, пола, а также контейнеров.

Для стока воды в полу предусмотрен трап. Мусорокамера представляет собой отдельное помещение с отдельным входом.

Мусоросборная камера размещена непосредственно под стволом мусоропровода.

Мусоросборная камера и ствол мусоропровода обеспечены естественной вытяжной вентиляцией, которая осуществляется через ствол мусоропровода.

Вентиляционный узел располагается над стволом мусоропровода.

Вентиляционный канал выполнен из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее Е 60 и имеет внутреннюю гладкую поверхность без уступов.

Система вентиляции мусоропровода содержит: вентиляционный канал, заслонку для перекрытия канала при санобработке ствола мусоропровода, дефлектор, элементы уплотнения прохода канала через кровлю здания (гильзу и фартук).

Корпус 8: 24-х этажный + 1 подземный + технический этаж, трехсекционный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1».

Назначение – жилой дом. Помещения с постоянным пребыванием людей – предусмотрены. Уровень ответственности объекта – нормальный.

На первом этаже высотой 4,2 расположены общественные помещения без конкретного функционального назначения (БКФН), с последующей реализации на коммерческой основе под офисы. Во все помещения 1-го нежилого этажа предусмотрены отдельные входы с улицы.

На первом этаже также размещаются электрощитовые для жилой и нежилой части дома, помещение для слаботочных устройств и электрощитовая ИТП с отдельными входами с улицы.

Выход из помещения мусорокамеры отделен от эвакуационного выхода из незадымляемой лестницы глухой разделительной стенкой.

Типовые этажи высотой 2,8 м, квартирный состав со 2 по 24 этаж -1-2-2-3.

Верхние технические этажи – высотой 2,8 м, в виде «наклонного фриза», крыша плоская с внутренним организованным водостоком.

В лестнично-лифтовом узле каждой жилой секции приняты к установке лифты отечественного производства в количестве: 2-х пассажирских лифтов г.п. 630 кг и пассажирского лифта г.п. 400 кг со скоростью движения кабин V=1,6 м/с.

Система управления – групповая на 3 лифта.

Лифты поставляются с частотными преобразователями.

Пассажирский лифт №3 г.п. 630 кг каждой секции предназначен для транспортирования пожарных подразделений и обеспечения доступности инвалидов всех категорий, а также маломобильных групп населения в соответствии с ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения», ГОСТ Р 52382-2010 «Лифты пассажирские. Лифты для пожарных», а также отвечает требованиям ГОСТ Р 53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности».

В дверные проемы шахт лифтов установлены металлические обрамления. Обрамления проемов шахтных дверей производятся заводом-изготовителем лифтов.

Кабины лифтов выполнены из негорючих материалов.

Кабина лифта для пожарных и элементы отделки выполняются из негорючих материалов. В крыше кабины предусмотрен люк размером в свету не менее 700х500 мм, отпираемый изнутри универсальным ключом. В панели приказов в кабине расположена ключевина для переключения лифта в режим «Перевозка пожарных подразделений». Между основным посадочным этажом, кабиной и диспетчерским пунктом предусматривается двусторонняя переговорная связь.

Огнестойкость ограждающих конструкций шахты лифта для пожарных не менее REI120, огнестойкость дверей шахты EI 60.

Электроснабжение лифтов для пожарных выполняется как для особой группы электроприемников I категории.

Лифты, предназначенные для обслуживания МГН выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения».

На боковых стенах кабин этих лифтов расположен поручень. Размер части поручня, предназначенного для рук пользователя, составляет 30-45 мм с минимальным радиусом закругленной части 10 мм. Расстояние между стеной кабины и предназначенной для рук пользователя частью поручня составляет не менее 35 мм. Высота от пола кабины до верхней части поручня, предназначенной для рук пользователя, равна 900±25 мм.

Предусмотрена возможность регулирования времени задержки начала закрытия дверей кабины и шахты лифта в пределах от 2 до 20 с в зависимости от особенностей обслуживаемых пользователей. Точность остановки кабин лифтов составляет в пределах ± 20 мм. Напротив выхода из лифтов на высоте 1,5 м установлено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены. При

использовании управления разового включения аппараты управления маркированы установленным символом использования инвалидами.

От каждого лифта на пульт диспетчерского контроля ОДС осуществляется ввод сигналов о срабатывании цепи безопасности лифта, несанкционированном открытии дверей шахты лифта и открытии двери шкафа управления лифта. Каждый лифт имеет двустороннюю переговорную связь с диспетчерским пунктом для экстренной связи пассажира с диспетчером.

В 24-этажном + 1 подземный + технический этаж 3-секционном жилом доме с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 предусматривается традиционная система мусороудаления.

В секции дома устанавливается 1 ствол мусоропровода. Загрузочные клапаны для приёма мусора устанавливаются на каждом этаже.

В соответствии с требованиями СП 31-108-2002 «Мусоропроводы жилых и общественных зданий и сооружений ствол мусоропровода монтируется из труб, изготовленных из нержавеющего стального листа с шумопоглащающими и огнестойкими материалами, имеющих огнестойкость Е30 и класс пожарной опасности КО.

На стыке труб с условным проходом Ду 400 мм и Ду 300 мм, устанавливается зачистное устройство для периодической промывки, прочистки и дезинфекции мусороствола с установленным внутри корпуса спринклером и сигнализатором потока жидкости (в качестве системы пожаротушения), отвечающее всем требованиям нормативной документации. К месту установки зачистного устройства подводится холодная вода и электроэнергия.

Нижняя часть ствола мусоропровода заканчивается шибером с огнедымоотсекающей заслонкой. При монтаже нижняя часть шибера устанавливается на высоте 1 350 мм над уровнем пола.

Для удаления мусора в камере размещается контейнер ёмкостью 0,6 м^3 на резиновых колёсах с ножным тормозом.

В мусорокамере предусмотрен подвод холодной и горячей воды для периодического мытья стен, пола, а также контейнеров.

Для стока воды в полу предусмотрен трап. Мусорокамера представляет собой отдельное помещение с отдельным входом.

Мусоросборная камера размещена непосредственно под стволом мусоропровода.

Мусоросборная камера и ствол мусоропровода обеспечены естественной вытяжной вентиляцией, которая осуществляется через ствол мусоропровода.

Вентиляционный узел располагается над стволом мусоропровода.

Вентиляционный канал выполнен из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее Е 30 и имеет внутреннюю гладкую поверхность без уступов.

Система вентиляции мусоропровода содержит: вентиляционный канал, заслонку для перекрытия канала при санобработке ствола мусоропровода, дефлектор, элементы уплотнения прохода канала через кровлю здания (гильзу и фартук).

Раздел «Проект организации строительства»

Раздел 6 «Проект организации строительства» в составе проектной документации содержит проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [15] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Участок предполагаемого строительства находится на территории Юго-Восточного (ЮВАО) административного округа города Москвы, Рязанский район.

Территория проектирования располагается на участках промышленной зоны и насыщена сетью подземных и наземных коммуникаций.

Участок строительства ограничен: с севера и с запада с проектируемым проездом №2282; с юга и с востока территориями промышленного назначения;

В настоящее время на участке находятся здания промышленного назначения, попадающие под снос в связи с планируемым новым строительством.

На отведённом участке имеются в наличии зелёные насаждения. Зоны охраны памятников истории и культуры нет. Дополнительных земельных участков за пределами границ землеотвода не требуется.

Схема подъезда к строящемуся зданию с транспортировкой грузов предусмотрена автотранспортом по существующим общегородским автодорогам.

Для движения автотранспорта по строительной площадке предусмотрено устройство временных дорог шириной не менее 3,5 м с устройством разворотных площадок размерами 12,0х12,0 м.

Выезд со строительной площадки на существующий проезд оборудуется дорожным знаком 2.4 «Уступите дорогу» по ГОСТ Р52290-2004 – 1 шт.

На выездах со стройплощадки предусматривается мойка и очистка от грязи колес автотранспорта. В зимнее время при температуре ниже -5°С моечные посты оборудуются компрессорами для сухой очистки колес сжатым воздухом.

Временное ограждение строительной площадки выполняется согласно ГОСТ23407-78* «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ». Ограждение монтажных и рабочих зон выполняется согласно ГОСТ 12.4.059-89 «Ограждения предохранительные инвентарные».

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять с использованием местной рабочей силы.

Возведение корпусов производится после выполнения работ по выносу инженерных сетей и демонтажа существующих зданий.

Подготовка площадки под строительство частично выполнена на первом этапе второй очереди строительства.

Строительство объекта намечается производить поточным методом с разбивкой на конструктивно-обособленные части, связанные между собой технологическими зависимостями и осуществлять при следующей очередности:

– Подготовительные работы, в том числе подготовка площадки и устройство временного ограждения, установка временных зданий для строителей;

– Устройство котлованов в естественных откосах;

– Устройство свайных фундаментов;

– Устройство плитного фундамента и плитных ростверков;

– Работы по возведению наружных и внутренних стен и перегородок, устройство перекрытий и кровли;

– Заполнение оконных и наружных дверных проемов;

– Работы по внутренним инженерным системам;

– Плотничные и отделочные работы по внутренним помещениям;

– Отделка фасадов;

– Строительно-монтажные работы по наружным инженерным сетям (выполняются одновременно с работами по возведению здания);

– Заключительные работы, благоустройство, пуско-наладка систем.

Разработка котлована – экскаватором с ёмкостью ковша 0,65 м^3. Излишний грунт предусматривается складировать для дальнейшего использования на обратную засыпку пазух и благоустройство территории или вывозить на место, согласованное в установленном порядке.

Погружение свай производится установкой LIEBYTRR LRB125, бурение лидерных скважин – установкой УГБ-50.

Возведение надземной части здания предусмотрено после окончания работ по устройству фундаментов и сдачи их по акту.

Возведение конструкций зданий, подача строительных материалов предусматривается при помощи башенных кранов: корпусов 6 и 6.1 – КБ504-А.10 со стелой длиной 35 м, для корпуса 8 – КБ 504А.10 со стрелой 35 м. Для погрузочно-разгрузочных работ используется пневмоколесный кран типа КС-3577 со стрелой 25 м. Все краны оборудуются системами СОЗР и ОНК.

Временное водоснабжение на период строительства осуществляется от существующих сетей. Суммарная потребность стройплощадки в воде без учета расходов на пожаротушение составляет 88,45 м^3/сут.

Временное электроснабжение стройплощадки на период строительства выполняется от существующей ТП кабелем АВВГ по деревянным опорам h =7,0 м с железобетонной приставкой, установленными через 30-35 м. В ночное и сумеречное время суток площадка строительства административного здания освещается прожекторами, установленными по периметру площадки на временных опорах, монтажных механизмах и рабочих местах.

Для исключения ослепления пешеходов и автомашин прожекторами и при проведении сварочных работ устанавливаются защитные вертикальные экраны.

Потребность в электроэнергии на период выполнения максимального объема строительно-монтажных составляет 920,3 кВт.

Максимальное количество работающих на строительной площадке в смену – 69 человек: 58 человек рабочих, 11 человека ИТР, служащих и охраны.

Временные бытовые помещения для нужд строительства – инвентарные контейнерного типа «Универсал» устанавливаются в два яруса на специально подготовленное основание из плит типа ПДП и подсыпки из песка на территории строительной площадки. При установке бытовых помещений в два этажа, второй этаж оборудовать вторым эвакуационным выходом из негорючих материалов.

Бытовые помещения оборудуются автоматической пожарной сигнализацией с выводом сигнала на пульт охраны строительной площадки.

Питание рабочих привозное или в городской столовой по договору, заключенному заказчиком.

На территории строительной площадки устанавливаются посты охраны и биотуалеты. Обслуживание биотуалетов осуществляется согласно договора, заключённого Заказчиком на основании технических условий, полученных Заказчиком.

Общая продолжительность строительства корпусов №6, №6.1 и №8 составит 16 месяцев (в том числе подготовительный период 1,0 месяц).

В связи с тем, что площадка строительства расположена на застроенной территории, при проведении строительства предусматривается проведение комплекса работ по слежению за параметрами, характеризующими состояние оснований и конструкций существующих зданий и сооружений – геотехнический мониторинг.

Организация мониторинга предусмотрена по специальному проекту (мероприятия), а проведение его – по программе (периодичность и результаты).

Геотехнический мониторинг предусмотрен на период всего срока строительства и не менее, чем в течение 1 года после его завершения.

Геотехнический мониторинг включает в себя: систему наблюдений за надземными и подземными конструкциями строящегося здания, а также существующих зданий и сооружений, попадающих в зону его влияния, а также за массивом грунта, прилегающего к подземной части объекта, включая подземные воды; прогноз изменения состояния объекта и зданий в зоне его влияния и прилегающего к его подземной части массива грунта, включая подземные воды в период строительства и эксплуатации; разработку мероприятий по обеспечению сохранности существующих зданий в зоне влияния объекта.

Радиус зоны влияния на окружающую застройку вновь строящегося здания с заглубленным сооружением, в пределах которой проводится геотехнический мониторинг, определен расчетом по действующим нормам, с учетом метода крепления стен котлована для заглубленного сооружения и глубины котлована.

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» в составе проектной документации содержит проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведён в пункте [16] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Согласно распоряжения собственника – приказа №1-с от 15 декабря 2015 г, демонтажу подлежит здание по адресу: город Москва, Рязанский проспект, дом 6А, строение 57 (кадастровый номер 77:04:0002006:1110).

Здание представляет собой кирпичное двухэтажное с подвалом строение общей площадью 900,1 м^2. Здание прямоугольной формой в плане с габаритными размерами 30,6х12,6 м. Год постройки – 1971 г.

Фундаменты – железобетонный ленточный, стены подвала – бетонные блоки. Глубина заложения фундамента от уровня отмостки около 5,0 м.

Наружные стены – кирпичные толщиной 510 мм, внутренние – кирпичные толщиной 250 и 380 мм. Перегородки – кирпичные (120мм). Перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты с опиранием на несущие кирпичные стены. Кровля – рулонная (2 слоя рубероида) с ЦПС. Заполнение оконных проемов – двойное остекление в деревянных переплетах. Заполнение дверных проемов – деревянные и металлические двери.

Категория технического состояния зданий по результатам обследования –ограничено-работоспособная. Проектом предусмотрены меры по выводу зданий и сооружений из эксплуатации.

Также принято решение о сносе следующих строений: нежилое здание по адресу: город Москва, проспект Рязанский, дом 6А, строение 13, (кадастровый номер 77:04:0002006:1538); здание нежилое по адресу: город Москва, проспект Рязанский, дом

6А, строение 21, (кадастровый номер 77:04:0002006:1126); здание нежилое по адресу: город Москва, проспект Рязанский, дом 6А, строение 21А, (кадастровый номер 77:04:0002006:1559); здание нежилое по адресу: город Москва, проспект Рязанский, дом 6А, строение 22, (кадастровый номер 77:04:0002006:1577); здание нежилое по адресу: город Москва, проспект Рязанский, дом 6А, строение 50, (кадастровый номер 77-77-13/011/2008-596); здание нежилое по адресу: город Москва, проспект Рязанский, дом 6А, строение 65, (кадастровый номер 77:04:0002006:1574); здание не жилое по адресу: город Москва, проспект Рязанский, дом 6А, строение 81, (кадастровый номер 77:04:0002006:1557).

Рязанский проспект, дом 6А, строение 65

Здание представляет собой трехэтажное строение. Площадь застройки 2450 м^2. Объем надземной части здания 26 723 м^3, подземной – 5 848 м^3.

Описание конструкций ниже отметки 0,000: стены монолитные железобетонные перегородки кирпичные. Перекрытие монолитное железобетонное, по железобетонным балкам, опирающимися на колонны.

Описание конструкций выше отметки 0,000: ограждающие конструкции и наружные стены выполнены из кирпича и керамзитобетонных стеновых панелей. Перегородки и внутренние стены кирпичные. Междуэтажные перекрытия и покрытие выполнены из железобетона (ребристые плиты, пустотные плиты, монолитный железобетон по металлическим балкам). Кровля мягкая рулонная.

Рязанский проспект, дом 6А, строение 21

Здание представляет собой строение переменной этажности, одно-, двухэтажное без подвала. Площадь застройки 370 м^2. Объем надземной части здания 1903,4 м^3.

Описание конструкций: наружные и внутренние стены кирпичные. Перекрытие и покрытие выполнено железобетонным по балкам. Кровля мягкая рулонная.

Рязанский проспект, дом 6А, строение 81

Здание представляет собой шестиэтажное каркасное строение. Площадь застройки 1512 м^2. Объем надземной части здания 33566,4 м^3, подземной – 13759,2 м^3.

Описание конструкций ниже отметки 0,000: Стены подвала железобетонные монолитные, колонны железобетонные, перегородки кирпичные. Перекрытия из сборных железобетонных пустотных плит по железобетонным балкам.

Описание конструкций выше отметки 0,000: Колонны железобетонные, наружные стены кирпичные до отметки +6,000 и сборные железобетонные выше отметки +6,000, перегородки выполнены из кирпича. Перекрытия и покрытие из сборных железобетонных пустотных плит по железобетонным балкам, опирающимся на колонны.

Кровля плоская, мягкая рулонная.

Рязанский проспект, дом 6А, строение 22

Здание представляет собой одноэтажное строение с подвалом. Площадь застройки 259,1 м^2. Объем надземной части здания 2 280 м^3.

Описание конструкций: фундамент ленточный из бутового камня. Полы в здании бетонные. Наружные стены с пилястрами кирпичные. Перегородки в здании кирпичные. Стропильная система здания представляет собой металлические фермы с вертикальными и горизонтальными связями по ВП и НП фермы. Покрытие – монолитная плита по металлическим балкам. Кровля – листовая сталь поверх мягкого рулонного ковра.

В здании присутствует световой фонарь ленточного типа.

Снос (разборка) зданий осуществляется методом поэтапного обрушения конструкций и предполагается в следующей последовательности:

– подготовительные работы (с ограниченным применением строительной техники, средств механизации, приспособлений, ручных машин и инструмента);

– ручная разборка кровли (с ограниченным применением строительной техники, средств механизации, приспособлений, ручных машин и инструмента);

– механизированная поэтапная разборка надземной и подземной части здания.

Снос (разборка) зданий предусмотрен сверху вниз в следующей последовательности:

– разборка (демонтаж) при помощи ручных машин, ручного инструмента и с применением средств малой механизации: подвесных потолков; полов и напольных покрытий (кафельной плитки, линолеума); сантехнических систем и систем вентиляции; дверных и оконных блоков; металлических изделий (перила, сантехнические трубопроводы и арматура водоснабжения, приборы отопления, чугунные и стальные раковины и ванны);

– ручная разборка кровельного покрытия;

– механизированная поэтапная разборка (обрушение) надземной части зданий – обрушение кирпичных конструкций наружных и внутренних стен, междуэтажных перекрытий с поэлементной разборкой связей по ходу разрушения;

– механизированная поэтапная разборка подземной части зданий – разрушение фундаментов, выборка строительного мусора;

– разделение вручную (сортировка) материалов по их принадлежности к тем или иным классам опасности, а также на материалы: подлежащие переработке (использованию), подлежащие размещению (захоронению) на полигоне промышленных отходов;

– уборка строительного мусора с последующим его вывозом к месту захоронения (складирования, переработки).

Механизированная разборка конструкций при помощи экскаватора HITACHI ZX330, оборудованного ковшом «обратная лопата».

В пределах одной стоянки экскаватора производится разборка конструкций на всю высоту, с оставлением контрфорсов стен.

Снос производится таким образом, чтобы к концу смены не оставалось неустойчивых и нависающих конструкций.

Вывоз мусора производится в автосамосвалах с верхом, закрытым брезентом. Разборка некапитальных сооружений производится вручную.

Временные бытовые помещения для нужд строительства – инвентарные контейнерного типа «Универсал» устанавливаются на специально подготовленное основание из плит типа ПДП и подсыпки из песка на территории строительной площадки.

Потребность в воде на период работ составляет 0,47 л/с.

Максимальное количество работающих на строительной площадке – 28 человек: 24 человека рабочих и 4 человека ИТР, служащих и охраны.

Общая продолжительность работ по демонтажу при двухсменном режиме работы составит 0,5 месяца. Работы подготовительного периода выполнены на первом этапе второй очереди.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [17] подраздела «а» раздела «А» заключения.

В административном отношении участок строительства расположен в ЮВАО города Москвы, в квартале, ограниченном: на севере, северо-западе – внутриквартальным проездом, ответвляющимся от 2-го Грайвороновского проезда; на юго-востоке, востоке – территория ОАО ПО «Машиностроительный завод «Молния». В настоящее время на территории, отведенной под строительство 2 этапа 2-ой очереди строительства расположены строения, подлежащие сносу.

Второй этап второй очереди строительства многофункционального жилого комплекса включает в себя строительство группы из 3-х отдельно стоящих корпусов: 2-х многоквартирных 3-х секционных жилых домов этажностью по 25 этажей и одноэтажного нежилого здания без конкретной технологии. На прилегающей территории в зоне внутриквартального проезда размещаются 29 м/мест, 677 м/мест разместятся в проектируемой в составе 3-й очереди закрытой многоэтажной автостоянке.

В разделе представлены результаты оценки воздействия на окружающую среду, согласно которым проведение работ по демонтажу существующих строений, строительству многоквартирных жилых домов, одноэтажного нежилого здания и их эксплуатация, при осуществлении всех предусмотренных проектной документацией мероприятий, не окажут существенного негативного воздействия на атмосферный воздух, почвенный покров, недра, поверхностные и подземные водные объекты, растительный и животный мир.

Основными источниками загрязнения атмосферы при демонтажных и строительных работах будут являться строительная техника, автотранспорт, земляные работы (пыление), сварочные и лакокрасочные работы. Все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются неорганизованными площадными. Залповые и аварийные выбросы вредных веществ в атмосферу исключены.

Выбросы ЗВ в атмосферу составят 2,002 т/период (по 20 наименованиям). Расчёты выбросов ЗВ выполнены по действующим методическим документам и по программным модулям фирмы «Интеграл», реализующим действующие методические документы.

Расчёт рассеивания ЗВ в атмосфере на период СМР выполнен по УПРЗА «Эколог», версия 4.0, разработанной фирмой «Интеграл» (согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова), с учётом фоновых концентраций. Расчёт выполнен с учётом одновременной работы максимального количества единиц техники для этапа работ, в котором достигаются максимальные выбросы. Заданы контрольные точки на границе стройплощадки и ближайшей жилой застройки.

По результатам расчёта рассеивания, превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населённых мест не прогнозируется. Воздействие на атмосферный воздух в период проведения строительных работ является локальным и кратковременным. Проектной документацией разработаны мероприятия организационного характера, направленные на снижение антропогенного воздействия на атмосферный воздух.

Проведены акустические расчёты согласно которым, уровни звука, создаваемые источниками шумового загрязнения в расчётных точках, расположенных на территориях ближайших жилых застроек, не превысят санитарных норм. Выполнение мероприятий, предусмотренных проектной документацией, позволит обеспечить нормативный шумовой режим в жилых помещениях и на прилегающей территории.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение проектируемых домов осуществляется от существующих тепловых сетей. Аварийные и залповые выбросы не предусмотрены. Анализ и оценка влияния выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в период эксплуатации, показали, что превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населённых мест не прогнозируется.

Участок намечаемого строительства расположен за пределами ВОЗ и ПЗП поверхностных водных объектов. Источником водоснабжения проектируемого жилого комплекса в соответствии с техническими условиями будет являться кольцевая сеть городского водопровода. Системы бытовой канализации подключаются к городским сетям бытовой канализации. Запроектированы системы внутреннего водостока, которые будут подключаться к внутриплощадочной сети дождевой канализации. Отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории предусмотрен по внутриплощадочной сети канализации в городскую сеть дождевой канализации.

Выполнен расчёт и обоснование нормативов и количества отходов, образующихся в процессе демонтажа существующих строений, строительства и эксплуатации многоквартирных жилых домов и одноэтажного нежилого здания, определены их классы опасности (в соответствии с ФККО), намечены пути и способы складирования, использования, обезвреживания, размещения (хранения и захоронения). В соответствии со спецификой обращения и в целях выполнения природоохранного законодательства, все отходы делятся на группы:

– отходы, направляемые для размещения на свалку (полигон);

– отходы, передаваемые специализированным организациям для использования, захоронения.

Отходы, образуемые при демонтаже существующих зданий и сооружений, а также при строительстве объектов 2 этапа 2-ой очереди строительства представлены в «Технологическом регламенте процесса обращения с отходами строительства и сноса».

Также в результате проведения строительных работ предполагается образование отходов 3-5 классов опасности для окружающей среды в количестве 36185,74 т/период. Конечные массы, наименования отходов строительства, их способы обращения с ними будут определяться в процессе СМР. Временное размещение отходов на территории стройплощадки, образуемых в процессе строительства, будет производиться на открытых площадках и в специальных контейнерах, в соответствии с условиями размещения по классам опасности для окружающей среды.

При эксплуатации объектов второго этапа второй очереди многофункционального жилого комплекса будут образовываться отходы в количестве 699,8284 т/год (в т.ч. 0,0084 т – I класс опасности, 699,82 т – IV класс опасности). Накопление отходов первого класса опасности осуществляется в специальном помещении в закрытой таре. Отходы ТБО будут накапливаться в контейнерах на площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием.

В целях охраны компонентов окружающей среды при проведении СМР предусмотрены следующие основные мероприятия:

– соблюдение границ территории, отведённой в пользование под строительство;

– использование исправной техники и её своевременное обслуживание;

– проведение аварийных ремонтов и заправки автотехники с применением специальных поддонов, ёмкостей и созданием обваловки вокруг места производства работ;

– упорядоченный отвод поверхностного стока с территории стройплощадки;

– использование установки для мойки колес автотранспорта с оборотным водоснабжением типа «Мойдодыр»;

– уборка отходов строительства после окончания СМР.

Территория площадки не относится к ООПТ, виды растений и животных, занесённые в Красные книги РФ и Московской области не отмечены. Строительство ведётся без сноса древесно-кустарниковой растительности (представлена нулевая перечётная ведомость). Озеленение участка строительства решается устройством устойчивого газонного покрытия, с дополнительной посадкой деревьев и кустарников. Для озеленения потребуется завоз плодородного грунта.

Разработана программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации многоквартирных жилых домов и одноэтажного нежилого здания. Выполнен расчёт платы за негативное воздействие на компоненты окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [18] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Расстояния от проектируемого корпуса до соседних жилых зданий II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 (с востока и запада относительно корпуса 6.1, поз. 6 и поз. 9) составляет 6 м.

Расстояние между жилыми домами (поз. 5 и поз. 6) I и II степени огнестойкости соответственно и класса конструктивной пожарной опасности С0 составляет более 20 м.

Расстояние между жилыми домами (поз. 5 и поз. 8) I и II степени огнестойкости соответственно и класса конструктивной пожарной опасности С0 составляет более 50 м.

Расстояние между проектируемым корпусом и ДОУ 2 (поз. 6.1 и поз. 7) II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 составляет 20 м.

На участке между жилыми домами (поз. 8 и поз. 9) I и II степени огнестойкости соответственно и класса конструктивной пожарной опасности С0 расположено здание РТП на расстоянии 18 м от каждого из них.

Расстояние от здания ДОУ 2 (поз. 7) до ближайшего здания (жилой дом, поз. 9) составляет 16 м.

Расстояния от здания до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей, в т.ч. для маломобильных групп населения, составляют не менее 10 м, что соответствует п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

На территории 2-го этапа 2-й очереди строительства на специально выделенной, огороженной площадке предусмотрено место для установки мусоросборных контейнеров на расстоянии от ближайших зданий и сооружений более 25 м.

Расстояние от жилого дома I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 (поз. 6) с северной стороны до ближайших зданий – более 20 м.

Расстояние от жилого дома I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 (поз. 6) с южной стороны до ближайших зданий – более 20 м. Расстояние от жилого дома II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 (поз. 6) с восточной стороны до здания БКТ (поз. 6.1) составляет 6 м. Расстояние от жилого дома II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 (поз. 6) с западной стороны до открытой площадки для хранения легковых

автомобилей более 10 м и фактически составляет 25 м, расстояние до ближайшего здания с западной стороны составляет более 40 м.

Расстояние от жилого дома I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 (поз. 8) с северной стороны до ближайшего здания РТП II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 (поз. 8.1) составляет 8 м.

Расстояние от жилого дома I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 (поз. 8) с южной стороны до ближайших зданий – более 20 м.

Расстояние от жилого дома I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 (поз. 8) с западной стороны до здания жилого дома II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 (поз. 5) составляет 50 м.

Расстояние от жилого дома I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 (поз. 8) с восточной стороны до открытой площадки для хранения легковых автомобилей более 10 м и фактически составляет 14 м, расстояние до ближайшего здания с восточной стороны составляет 35 м.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается согласно требованиям, установленным ст. 8, ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ, ст. 68 Федерального закона № 123-ФЗ и СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (далее – СП 8.13130.2009).

Проектируемая городская водопроводная кольцевая сеть диаметром 300 мм обеспечивает расход воды на наружное пожаротушение в микрорайоне не менее 110 л/с. Максимальное давление в сети наружного противопожарного водопровода составляет 30 м.вод.ст., минимальное 20 м.вод.ст (ТУ МГУП «Мосводоканал»).

На проектируемой кольцевой водопроводной сети диаметром 300 мм, расположенной вдоль внутриквартальных проездов жилого комплекса, размещено не менее двух пожарных гидрантов, на расстоянии не более 200 м от проектируемого 3-х секционного жилого дома (до самой удаленной точки) с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием и наличием сквозных проходов через лестнично-лифтовые узлы во всех секциях

Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар для корпуса 6.1 принимается из расчета соединительных и распределительных линий водопроводной сети, а также водопроводной сети внутри микрорайона (квартала) в зависимости от этажности и строительного объема проектируемого.

Расход воды на наружное пожаротушение корпуса 6.1 составляет не менее 10 л/с с учётом количества этажей не более двух и строительного объема более 1000 м^3 и менее 5 000 м^3 (фактический 2 272 м^3).

Наружное пожаротушение корпуса 6.1 обеспечивается от пожарных гидрантов, установленных на магистральных (кольцевых) линиях водопроводной сети 300 мм и на распределительных линиях водопроводной сети 200 мм из расчета орошения каждой точки наружных стен здания не менее, чем от 1-го гидранта.

Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м и не далее 200 м от стен здания (п. 8.6 СП 8.13130).

У мест расположения пожарных гидрантов, а также по направлению движения к ним установлены указатели световые по ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная» (далее – ГОСТ Р 12.4.026-2001). На указатели

наносятся: буквенный индекс ПГ, цифровое значение расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутренний диаметр трубопровода в миллиметрах (п. 8.6 СП 8.13130.2009).

При тушении обеспечивается минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода не менее 10 метров и не более 60 м.

Время работы наружного противопожарного водопровода предусмотрено не мене трех часов

В соответствии к зданию БКТ с одной (южной) стороны предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей шириной не менее 3,5 м. (фактически – 6 м). Тупиковые проезды не проектируются. Расстояние от внутреннего края подъезда до стен здания составляет 5-8 м.

К зданию жилого дома (поз. 6) высотой более 28 м обеспечен подъезд пожарных автомобилей с двух продольных сторон (со стороны внутреннего двора и со стороны прилегающей улице) шириной 6 м. Тупиковые проезды не проектируются. Расстояние от внутреннего края подъезда до стен здания составляет 8 - 10 м.

К зданию жилого дома (поз. 8) высотой более 28 м обеспечен подъезд пожарных автомобилей с двух продольных сторон (со стороны внутреннего двора и со стороны прилегающей улице) шириной 6 м. Тупиковые проезды не проектируются. Расстояние от внутреннего края подъезда до стен здания составляет 8-10 м.

В зоне между проездами и наружными стенами не размещаются ограждения, воздушные линии электропередач и не осуществляется рядовая посадка деревьев. Пожарные проезды для стоянки автомобилей не используются.

Конструкция дорожной одежды проезда для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей, но не менее 16 тонн на ось.

Корпус 6

24-этажный + 1 подземный + технический этаж, трехсекционный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т Корпус 6 запроектирован из изделий производства ОАО «ДСК-1» на базе повторного применения.

Конструктивная схема жилого дома принята перекрёстно-стеновая.

24 этажный трехсекционный жилой дом Корпус 6 высотой 66,950 м (менее 75 м), площадью этажа в пределах пожарного отсека менее 2 500 м запроектирован I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0. Трехсекционный жилой дом проектом определен единым пожарным отсеком.

Ограждающие конструкции лоджий запроектированы из железобетонных конструкций рамного типа – материалов группы НГ.

Наружные ненесущие стеновые панели 24 этажного жилого дома из секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1» выполняются с облицовкой фасадов керамической плиткой в заводских условиях и имеют класс пожарной опасности К0.

При решении вопросов пожарной безопасности проектом предусматривается разделение противопожарными преградами помещений различной функциональной пожарной опасности (жилая часть дома – Ф 1.3, нежилые помещения общественного назначения, расположенные на 1-м этаже жилого дома – Ф 4.3).

Техническое подполье под жилым домом предназначено для разводки инженерных коммуникаций и размещения ИТП, насосной ХВС, водомерного узла и узлов учета тепла.

Первый этаж – нежилой для размещения помещений общественного назначения (офисов, класс функциональной пожарной опасности Ф4.3), предназначенных для

осуществления в них деятельности по обслуживанию жильцов дома, жителей прилегающего района и других помещений, разрешенных к размещению в жилых зданиях противопожарными и санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами.

Со 2-го по 24 этаж в каждой секции предусматривается размещение квартир, на 1-ом этаже жилой части предусмотрены входные вестибюльные группы со сквозным проходом, с помещениями дежурного, кладовыми уборочного инвентаря, санузлами и помещениями для прокладки инженерных сетей жилой части. Помещения слаботочных устройств, электрощитовые, мусоросборные камеры имеют обособленные выходы непосредственно наружу.

Верхний технический этаж (отметка 68.600) предназначен для разводки инженерных коммуникаций жилого дома и размещения помещений вентиляционных камер, ствола мусоропровода.

Доступ на верхний технический этаж осуществляется по общим лестничным клеткам типа Н-1 в каждой секции, через незадымляемую воздушную зону.

На отметке выхода на кровлю (70.420) размещено машинное помещение лифтов.

Тамбуры входов в вестибюль жилых секций предусмотрены глубиной не менее 1,5 м при ширине не менее 2,3 м для соблюдения геометрии эвакуационного пути и возможности беспрепятственного проноса носилок с человеком (п. 4.3.4 СП 1.13130.2009, п. 5.1.7 СП 13330.2012).

Объемно-планировочными решениями в жилую и нежилую часть корпусов предусмотрено обеспечение безбарьерной доступности жителей и МГН на уровне 1 этажа посредством устройства наружных пандусов в соответствии с нормативными требованиями (уклон наружных пандусов для МГН не более 1:20). Пандусы для МГН предусмотрены при выходах из помещений офисов на первом этаже жилого дома.

Высота проектируемого жилого дома в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2009 определена разностью отметок поверхности проезда пожарных машин и нижней границей открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа и составляет 66.950м.

Максимальная площадь этажа между противопожарными стенами 1-го типа (пожарного отсека) трехсекционного жилого дома составляет менее 2500 м^2 (п. 6.5.1, табл. 6.8 СП2.13130.2012).

Жилые помещения проектируемого жилого дома отделены от нежилых помещений № 1,2,3 (офисов), расположенных на 1-ом этаже жилого дома в каждой секции, противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) и противопожарными перекрытиями 2-го типа с пределом огнестойкости REI 60.

Пожаробезопасные зоны (ПБЗ), устраиваемые со 2-го по 24-й этаж в каждой секции жилого дома, выделяются противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены – REI 60, перекрытия – REI 60.

Конструкции ПБЗ запроектированы класса пожарной опасности К0. Двери в стенах ПБЗ предусматриваются противопожарными с пределом огнестойкости EIS 60, самозакрывающимися с уплотнениями в притворах, в газодымонепроницаемом исполнении. Помещения стволов мусоропровода отделены от пожаробезопасной зоны на этажах секций противопожарными стенами (REI 60) и противопожарными дверями (EIS 60).

Стены лестничных клеток секций жилого дома на базе изделий производства ОАО «ДСК-1» П44Т-1/25Н1 возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей.

Шахты лифтов для пожарных в секциях жилого дома выполнены из железобетонных панелей с пределом огнестойкости не менее REI 120. Двери лифтового холла со стороны внеквартирного коридора на этажах секций предусмотрены противопожарными EIS30 в дымогазонепроницаемом исполнении, а перегородки EI45.

Двери шахт лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений», запроектированы с пределом огнестойкости менее EI 60, а двери пассажирских лифтов с режимом «пожарная опасность», расположенных в общем лифтовом холле, с пределом огнестойкости менее EI 30.

Межсекционные стены и перегородки жилого дома запроектированы с пределом огнестойкости не менее REI 45(EI45). Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений предусмотрены проектом с пределом огнестойкости не менее EI 45, а межквартирные ненесущие стены и перегородки не менее EI 30 из строительных материалов класса пожарной опасности К0. Технические (подземный и верхний) этажи разделены посекционно противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45), с противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости EI 30.

Загрузочные клапаны стволов мусороудаления запроектированы из негорючих материалов и обеспечивают минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию. Для уплотнения загрузочных клапанов предусматривается применение материалов группы горючести не ниже Г2. Шиберы стволов мусороудаления оснащаются приводами самозакрывания при пожаре. Пределы огнестойкости шиберов предусматриваются EI30.

Предел огнестойкости стволов мусоропровода в секциях запроектирован не менее EI30. Стволы мусоропровода на жилых этажах секций размещены в отдельных помещениях (поэтажных мусорокамерах), вход в которые со стороны ПБЗ (тамбура выхода на незадымляемую лестничную клетку Н1) предусмотрен через противопожарные двери 1-го типа EIS 60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

Нижняя часть ствола мусоропровода заканчивается шибером с огнедымоотсекающей заслонкой. В местах прохода ствола через междуэтажные перекрытия выполняется плотная заделка зазоров негорючими и шумоизолирующими материалами с сохранением нормируемых пределов огнестойкости пересекаемых строительных конструкций.

Загрузочные клапаны стволов мусороудаления запроектированы из негорючих материалов и обеспечивают минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию. Шиберы стволов мусороудаления, устанавливаемые в мусоросборных камерах, оснащаются приводами самозакрывания при пожаре.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарный пояс) между этажами выполнен глухим при расстоянии 1,2 м между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа. Предел огнестойкости участков наружных стен, в том числе узлов примыкания и крепления к междуэтажным перекрытиям жилого дома предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия по целостности и теплоизолирующей способности – EI 60.

Внутренние стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток типа Н1 и проемами в наружной стене здания запроектированы не менее 2 м.

На плоской кровле здания для прохода к лестничным, а так же к оборудованию размещенному на кровле, выполняются участки (проходы) из негорючих материалов класса пожарной опасности К0 (гравийная засыпка, тротуарная плитка и т.п.) шириной не менее 1,4 м. Несущие и ограждающие конструкции покрытия кровли предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 30 (п. 4.3.5 СП 1.13130.2009).

Для отделки стен, потолков, покрытия полов помещений пожаробезопасных зон, размещенных в лифтовых холлах секций жилого дома, предусматриваются облицовочные материалы класса пожарной опасности КМ0 – негорючие (НГ).

В соответствии с требованиями п. 5.4.10 СП 1.13130.2009, в 24-этажных секциях прямого типа серии П44Т-1/25Н1 высотой 66,95 м и с площадью квартир на этаже менее 500 м^2 запроектировано по одной незадымляемой лестничной клетке типа Н1. Незадымляемость переходов через наружную воздушную зону (балкон), ведущих к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1, обеспечена их конструктивными и объемно-планировочными решениями. Эти переходы запроектированы открытыми и не располагаются во внутренних углах здания. Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка запроектирована не менее 2 м. Переходы (балконы) имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне предусмотрена не менее 1,2 м. Проход в наружную воздушную зону незадымляемой лестничной клетки типа Н1 предусматривается через внеквартирный коридор лифтовой холл и пожаробезопасную зону на этажах жилой части здания,

В каждой секции предусматривается три лифта, один из которых предназначен для перевозки пожарных подразделений грузоподъемностью 630 кг с габаритами кабины 2100х1100 мм и шириной дверного проема не менее 900 мм.

Незадымляемые лестничные клетки типа Н1 имеют выход только непосредственно наружу. Ширина маршей лестничных клеток Н1 в секциях жилого дома предусмотрена не менее 1,05 м, а ширин площадок лестниц не менее ширины марша. Ширина наружных дверей (тамбуров) лестничных клеток запроектирована не менее ширины марша лестницы – 1,05 м. Ширина выхода (дверей) на лестничную клетку на этажах жилого дома предусмотрена не менее 0,9 м.

Уклон маршей лестниц на путях эвакуации во всех жилых секциях предусмотрен не более 1:1,75. Число подъемов в одном марше между площадками предусматривается не менее 3 и не более 18.

Лестничные клетки типа Н1 с входом на этаж через наружную воздушную зону имеют естественное освещение через оконные проемы с площадью остекления не менее 1,2 м^2 на 2-24 этажах Освещение лестничных клеток Н1 на первом этаже и верхнем техническом этаже в каждой секции предусмотрено проектом через наружные двери лестничных клеток с площадью остекления в дверях, в том числе дверях тамбуров на 1-м этаже, не менее 1,2 м^2.

Каждая квартира в секциях жилого дома, расположенная на высоте более 15 м, оборудована аварийным выходом на балкон (лоджию) с глухим простенком шириной не менее 1,2 м от торца балкона до оконного проема, или переход с балкона (лоджии) на балкон (лоджию) смежной секции.

В торцевых квартирах, в качестве аварийного выхода предусмотрен выход из помещений квартир на лоджию, оборудованную металлической стремянкой с люками размерами 0,6х0,8 м и поэтажно связывающей все лоджии с 24 по 4 этаж.

Ширина внеквартирных коридоров на этажах жилого дома составляет не менее 1,5 м с учетом одностороннего движения МГН. В коридорах на путях эвакуации размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м (кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов), не предусматривается.

В секциях жилого дома, при выходе из квартир в коридоры с наличием дымоудаления, расстояние от дверей наиболее удаленных квартир до выхода в воздушную зону незадымляемых лестничных клеток типа Н1, не превышает 25 м.

На путях эвакуации в жилой части здания применяются материалы с пожарной опасностью не более чем:

– (КМ0) НГ – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках;

– (КМ1) Г1, В1, Д2, Т2, РП1 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе;

– (КМ1) Г1, В1, Д2, Т2, РП1 – для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

– (КМ2) Г1, В2, Д2, Т2, РП1 – для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

В зальных помещениях общественного назначения, встроенных в жилой части здания (вместимостью более 50 человек) для отделки применяются материалы с пожарной опасностью не более:

– (КМ2) -Г1, В2, Д2, Т2, РП1 – для отделки стен, потолков;

– (КМ3) Г2, В2, Д3, Т2, РП2 – для покрытий пола.

Для обеспечения безопасной эвакуации маломобильных групп населения (МГН) со 2-го и выше этажей жилого дома в каждой секции предусматривается устройство пожаробезопасных зон (ПБЗ). ПБЗ выделяются противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены – REI 60, перекрытия – REI 60. Конструкции ПБЗ запроектированы класса К0 (непожароопасные). Двери в пожаробезопасной зоне (за исключением наружных дверей выхода на наружную воздушную зону незадымляемой лестничной клетки Н1) предусматриваются противопожарными с пределом огнестойкости EIS 60, самозакрывающимися с уплотнениями в притворах, в газодымонепроницаемом исполнении. Пожаробезопасная зона выполняется незадымляемой. При пожаре в ней создается избыточное давление 20 Па при одной открытой двери эвакуационного выхода. Проектом предусмотрен подогрев воздуха, подаваемого в ПБЗ.

Для эвакуации из помещений подвального этажа – техподполья секций № 1,2,3 предусматривается 3 рассредоточенных эвакуационных выхода непосредственно наружу по лестницам, вне объема лестничных клеток жилого дома (в секциях №1,2,3).

Из помещения насосной ХВС и ИТП (3-я секция) площадью 212,9 м, что менее 300 м^2, запроектирован один обособленный эвакуационный выход непосредственно наружу по лестнице, расположенной в приямке, вне объема лестничных клеток жилого дома.

Высота проходов (от пола до низа потолка) в техническом подполье и верхнем техническом этаже запроектирована не менее 1,8 м. Ширина проходов в техническом подполье и на верхнем техническом этаже вдоль всего здания предусмотрена не менее 1,2 м.

В каждой секции подвального этажа жилого дома запроектированы окна с приямками шириной 0,9 м и высотой 1,2 м. Расстояние от стены здания до границы приямка запроектировано не менее 0,7 м.

Выходы на кровлю жилого дома проектом предусматриваются непосредственно из объема лестничных клеток типа Н1 всех секций здания по лестничным маршам шириной не менее 0.9 м с уклоном не более 2:1 с площадками перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа (EI 30) размерами не менее 0,75х1,5 м. Ширина проступи марша выхода на кровлю из незадымляемой лестничной клетки типа Н1 предусмотрена не менее 12 см, высота проступи не более 22 см.

Двери лифтовых холлов, лестничных клеток оборудуются приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах

Помещения общественного назначения, предназначены для размещения офисов (класса функциональной пожарной опасности Ф4.3), расположенные на отметке 1-го этажа жилого дома в секциях №1,2,3, отделяются от жилых помещений противопожарными перегородками 1-го типа (REI 45) и противопожарными перекрытиями 2-го типа (REI 60). Все помещения общественного назначения обеспечиваются входами и эвакуационными выходами, изолированными от жилой части здания.

Эвакуация из блоков нежилых помещений №1,2,3 с площадью 267 м^2, 203 м^2, 199 м^2 предназначенных для пребывания 45, 34 и 33 человек соответственно, предусматривается не менее чем на 2 рассредоточенных эвакуационных выхода непосредственно наружу для каждого блока нежилых помещений.

Высота эвакуационных выходов в свету предусматривается 1,9 м, ширина – не менее 0,9 м.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету запроектирована не менее 2 метров, ширина – 1,0 м.

Для проектируемого жилого дома обеспечено устройство: пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами;

– наружных пожарных лестниц в местах перепада высот кровли и других средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю здания (лифты с режимом перевозки пожарных подразделений);

– противопожарного водопровода;

– системы противодымной защиты путей следования личного состава подразделений пожарной охраны внутри здания;

– индивидуальных и коллективных средств спасения людей; эвакуационных путей и выходов, отвечающих требованиям норм; противопожарных преград и строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости.

Эвакуационные пути в здании и выходы из здания обеспечивают безопасную эвакуацию людей и безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.

Подъезд пожарных автомобилей запроектирован к 24-х этажному жилому дому (высотой 66,95 м, т.е. более 28 м) с двух продольных сторон.

Ширина проездов к жилому дому (высотой 66,95 м, т.е. более 46 м) предусмотрена не менее 6 м.

Покрытие и конструкции проездов для пожарных автомобилей, рассчитаны на нагрузку от пожарных машин не менее 16 тонн на ось.

Расстояние от внутреннего края проезда до стен жилого дома (высотой более 28 м) запроектировано не менее 8 м и не более 10 м.

Проектируемый жилой дом расположен на территории городского округа, для которого время прибытия первого подразделения пожарной охраны не превышает 10 минут (ст. 76 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности») заключение ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москва» №2331/9-7 от 28.09.2015г.

Проектируемая городская водопроводная сеть обеспечивает расход воды на наружное пожаротушение в микрорайоне, в т.ч. на проектируемый жилой дом не менее 110 л/с (п. 5.1 табл. 1 СП8.13130.2009) (ТУ МГУП «Мосводоканал»).

Установка пожарных гидрантов на сети городского водопровода предусмотрена на проезжей части, а также вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, и не ближе 5 м от стен зданий и строений (п. 8.6 СП8.13130.2009).

В секциях жилого дома запроектированы лифты, обеспечивающие транспортирование пожарных подразделений и соответствующие требованиям ГОСТ Р 53296-2009. Конструкции шахт лифтов для пожарных запроектированы с пределом огнестойкости REI 120, двери шахт лифтов для перевозки пожарных предусматриваются с пределом огнестойкости EI 60.

Двери лифтовых холлов запроектированы противопожарными с пределом огнестойкости EIS 60, самозакрывающейся с уплотнениями в притворах, в газодымонепроницаемом исполнении.

Выходы на кровлю жилого дома проектом предусматриваются непосредственно из лестничных клеток по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа (EI 30) размерами не менее 0,75х1,5 м. По периметру кровли предусмотрено ограждение в местах перепада высот кровель более 1 м предусмотрено устройство пожарных лестниц типа П1.

Для обеспечения возможности прокладки пожарными подразделениями пожарных рукавов и иных линий пожарно-технического вооружения, проектируется зазор в плане в свету между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей шириной не менее 75 мм.

На плоской кровле здания для прохода к лестничным клеткам и наружным лестницам (в местах перепада высот кровель), а так же к оборудованию размещенному на кровле, выполняются участки (проходы) из негорючих материалов класса пожарной опасности К0 (гравийная засыпка, тротуарная плитка и т.п.) шириной не менее 1,4 м. Несущие и ограждающие конструкции покрытия кровли предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI30 (п. 4.3.5 СП 1.13130.2009).

В системе противопожарного водопровода жилого дома в секции №3 предусмотрен вывод патрубков в нише 1-го этажа (2 шт. диаметром 89 мм) с соединительными головками для присоединения рукавов пожарных машин с установкой на подводках обратных клапанов диаметром 80 мм и задвижек диаметров 80 мм с ручным управлением.

Проектом определены категории помещений производственного, технического назначения, входящих в состав жилого дома, по взрывопожарной и пожарной опасности:

- мусорокамера – В1;
- помещения слабых токов – В3;
- помещения вентиляционных камер – В4;
- помещения уборочного инвентаря – В4;
- помещения электрощитовых – В3;
- помещения машинного отделения лифтов – В3;
- помещения узлов учета тепла – Д;
- помещения ИТП, насосной ХВС и водомерного узла – Д.

Проектируемый жилой дом (жилые секции и помещения общественного назначения, расположенные на первом этаже здания) оборудуется системой автоматической пожарной сигнализации – АПС. В прихожих квартир предусмотрена установка автоматических дымовых пожарных извещателей и ручного пожарного извещателя.

Автоматическая пожарная сигнализация нежилых помещений, расположенных на 1-ом этаже запроектирована на базе прибора «Минитроник-8».

Автоматическая пожарная сигнализация жилых секций выполнена на базе адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации и управления «Юнитроник», с применением прибора «Юнитроник 496» (с программным обеспечением и версией прибора с алгоритмом работы речевых оповещателей по сигналу «Пожар-1»).

Прихожие квартир оборудуются двумя дымовым пожарным извещателем типа (ИП 212-90) и ручным пожарным извещателем типа ИПР-Кск, которые подключаются через адресный этажный модуль МА-ПУЭ к адресной метке противодымной защиты (прибору «Юнитроник 496»), указывающей номер секции и этаж жилого дома, с которого поступил сигнал. индикация о срабатывании извещателя выводится во вневкартирный коридор над входной дверью квартиры.

Жилые комнаты и кухни квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями (далее АДПИ) типа ИП 212-40. АДПИ предназначен для оповещения звуковым сигналом «Тревога» жильцов квартиры о пожаре, в случае возгорания (на ранней стадии), сопровождаемого появлением дыма. АДПИ питается от внутреннего источника питания – батареи и предназначен для круглосуточной непрерывной работы в течение года.

Внеквартирные коридоры, вестибюль и лифтовые холлы оборудуются дымовыми пожарными извещателями ИП 212-90, подключенными через адресный модуль МА-ПУЭ к адресной системе противодымной защиты (прибору «Юнитроник 496»), указывающей номер секции и этаж жилого дома, с которого потупил сигнал.

Помещение мусорокамеры оборудуется дымовыми пожарными извещателями ИП 212-90(1.5к) и сигнализатором потока жидкости. Сигнализатором потока жидкости оборудуется ствол мусоропровода, подключенным через адресную метку к системе противодымной защиты жилого дома.

В помещениях общественного назначения (офисах) на 1-ом этаже жилого дома предусматривается установка дымовых пожарных извещателей ИП 212-90 и ручных извещателей на путях эвакуации ИПР-3СУ.

В шкафах пожарных кранов каждого этажа и чердака устанавливается извещатель пожарный механический ИП-УОС-2к для автоматического включения пожарного насоса.

Включение систем противодымной вентиляции секций осуществляется со щита управления УРТТ-БА.02, устанавливаемого на верхнем техническом этаже (чердаке).

Проектом предусмотрена установка автоматических пожарных извещателей в пространстве за подвесным потолком в нежилых помещениях (офисах) и вестибюлях жилых секций на 1-м этаже.

Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями КПСЭнг(А)-FRLS не распространяющими горение, с медными жилами, с низким дымо- и газовыделением и сохраняющие работоспособность в условиях пожара в течении времени, необходимого для полной эвакуации людей

Питание прибора осуществляется по I категории надежности со щита пожарной сигнализации ЩПС2-2Д и ЩПС2-3Д.

В каждой секции жилого дома запроектирована система противопожарной защиты, включающими в себя систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 1-го типа.

В технических этажах (подвальном и верхнем техническом) запроектирована система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Оповещение выполняется с помощью

звуко-речевых оповещателей устанавливаемых на каждом этаже секций и светозвуковых оповещателей в вестибюлях 1 -го этажа.

Нежилые помещения общественного назначения оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2-го типа

Управление системой оповещения предусмотрено из помещения дежурного в каждой секции с помощью ручного пожарного извещателя.

Соединительные линии выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами типа FRLS, не распространяющими горение с низким дымо-и газовыделением и сохраняют работоспособность в условиях пожара в течении времени, необходимого для полной эвакуации людей.

Питание системы оповещения о пожаре предусматривается по 1-ой категории электроснабжения

Источником водоснабжения системы внутреннего противопожарного водопровода жилого дома принята кольцевая сеть наружного городского противопожарного водопровода микрорайона от которой предусмотрено два ввода Ø 125 мм в помещение насосной, расположенной в повальном этаже секции №3. Система противопожарного водоснабжения жилого дома проектируется от насосной по однозонной схеме с кольцеванием по техническому подполью и верхнему техническому этажу.

Внутренний противопожарный водопровод запроектирован с числом струй и минимальным расходом воды (жилой дом высотой 23 этажа, при общей длине коридоров более 10 м) – 3 струи по 2,9 л/с. Пожарные краны устанавливаются на верхнем техническом этаже.

Во встроенных нежилых помещениях общественного назначения предусматривается внутренний противопожарный водопровод от пожарных кранов 0 50 мм из расчета подачи трех струй производительностью по 2,9 л/с.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составит: 3х2,9л/сек=8,7л/сек.

При пожаре каждая точка помещения орошается двумя струями – по одной струе из двух соседних стояков (разных пожарных шкафов). На одном из двух стояков поэтажно запроектированы по два пожарных крана на другом по одному пожарному крану.

В мусоросборных камерах жилого на сетях водопровода устанавливаются спринклерные оросители.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный пожарный кран бытовой ПК-Б для присоединения рукава длиной 15 м, оборудованного распылителем с диаметром спрыска 019 мм, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина рукава обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры с учетом длинны струи не менее 3 метров.

Пожарные краны устанавливаются таким образом, чтобы отвод, на котором он расположен, находился на высоте (1,35 ± 0,15) м над полом помещения и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования. В пожарных шкафах, устанавливаемых в нежилых помещениях общественного назначения, предусматривается возможность размещения не менее 2-х ручных огнетушителей. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом 0 51 мм длиной 20 м, с ручным пожарным стволом РС-50 с диаметром спрыска 16 мм.

На пожарных кранах для снижения избыточного напора устанавливаются диафрагмы.

Проектом предусмотрено устройство дистанционного и автоматического пуска пожарных насосов. Для автоматического пуска пожарного насоса на чердаке в секциях предусмотрена установка датчиков-реле давления. При автоматическом и дистанционном включении пожарных насосов одновременно подается сигнал (световой и звуковой) в помещение пожарного поста.

Насосная внутреннего противопожарного водопровода запроектирована в насосной на отметке техподполья секции №3 в едином с ИТП помещении, выгорожена противопожарными перегородками 1-го типа, имеет выход непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

В системе противопожарного водопровода жилого дома предусмотрен вывод патрубков в нише 3-ой секции (2 шт. Ø 89 мм) с соединительными головками для присоединения рукавов пожарных машин с установкой на подводках обратных клапанов Ø 80 мм и задвижек Ø 80 мм с ручным управлением.

Для насосной установки принимается I категория надежности электроснабжения (п. 4.2.10 СП10.13130.2009).

В проектируемом здании жилого дома предусматривается устройство следующих систем аварийной противодымной вентиляции:

– система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре из всех частей коридоров 2-24 этажей, в том числе вестибюля 1-го этажа в каждой жилой секции (ДУ-1);

– система подачи наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией в шахты лифтов в каждой жилой секции (ПД-2);

– система подачи наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией в шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений в каждой жилой секции (ПД-1);

– система подачи наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией из шахты пассажирского лифта через нормально закрытые противопожарные клапаны, установленные в передней стене лифта, в объем пожаробезопасных зон (ПБЗ) в каждой жилой секции – ПД-2;

– система подачи наружного воздуха с подогревом при пожаре приточной противодымной вентиляцией в объем пожаробезопасных зон (ПБЗ) в каждой жилой секции – ПД-3;

– система подачи наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляции для замещения удаляемого дыма в коридоры 2-23 этажа и вестибюль 1-го этажа жилой части.

Компенсация предусмотрена с механическим побуждением через шахту с устройством на каждом этаже жилой части клапана с пределом огнестойкости EI30, расположенном в нижней части коридора. Для компенсации удаляемого дыма из вестибюля 1 этажа предусмотрена подача воздуха с естественным побуждением в тамбур через противопожарный клапан НЗ, расположенный в наружной стене здания на отметке выше уровня дверного проема, и через решетку во внутренней стене тамбура, находящейся на 300мм выше уровня пола; система подачи наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией в объем пожаробезопасных зон (ПБЗ), размещаемых в лифтовых холлах в каждой жилой секции (ПД-3).

Нежилые помещения общественного назначения (офисы Ф4.3), расположенные в секциях жилого дома на отметке 1-го этажа (без устройства в блоках офисов коридоров, при удалении эвакуационных выходов из любой части помещения в блоках офисов менее

25 м и площади помещений менее 800 м^2), оборудованию системами вытяжной противодымной вентиляции не подлежат.

Длина коридоров, обслуживаемых одним дымоприемным устройством, не превышает 45 м – при прямолинейной конфигурации коридора.

Проектом предусматриваются дымоприемные устройства систем непосредственно в проемах дымовых вытяжных шахт или на ответвлениях воздуховодов к дымовым шахтам (вертикальным коллекторам) в верхней части защищаемых объемов, не ниже верхних уровней дверных проемов.

Воздуховоды и каналы систем вытяжной противодымной вентиляции (дымоудаления), коридоров здания запроектированы из негорючих материалов с пределами огнестойкости не менее:

– EI 30 – для воздуховодов и шахт при удалении продуктов горения при пожаре из коридоров, холлов, вестибюлей, секций жилой части здания.

Нормально закрытые противопожарные клапаны запроектированы с пределом огнестойкости не менее:

– EI 30 – для коридоров и вестибюлей при установке клапанов на ответвлениях воздуховодов от дымовых вытяжных шахт;

– EI 30 – для коридоров вестибюлей при установке дымовых клапанов непосредственно в проемах шахт.

Выброс продуктов горения запроектирован над покрытием здания, на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Выброс в атмосферу предусматривается на высоте менее 2 м от кровли, при этом на расстоянии не менее 2-х метров от мест выброса проектируется защита кровли негорючими материалами.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются вентиляторы с пределами огнестойкости 2,0 ч/400 С°, установка обратных клапанов у вентиляторов и установка гибких термостойких вставок для компенсации температурных расширений.

Для систем приточной противодымной защиты предусматриваются воздуховоды и каналы из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее:

– EI 120 – при прокладке каналов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

– EI 60 – при прокладке каналов и шахт систем, защищающих ПБЗ для МГН;

– EI 60 – при прокладке каналов и шахт приточных систем компенсации дымоудаления из коридоров жилой секции.

Воздухозаборные шахты систем приточной противодымной вентиляции выполняются с пределами огнестойкости не менее соответствующих пределов огнестойкости пересекаемых перекрытий, а при пересечении границ пожарных отсеков – противопожарных перекрытий.

В пределах одного пожарного отсека приемные устройства наружного воздуха для систем приточной противодымной вентиляции и для систем приточной общеобменной вентиляции предусматриваются раздельными.

Для систем противодымной вентиляции предусмотрены воздуховоды класса «В» по ГОСТ Р ЕН 13779-2007 с нормируемыми пределами огнестойкости (в том числе теплозащитные и огнезащитные покрытия в составе их конструкций), при толщине листовой стали по расчету, но не менее 0,9 мм. Для воздуховодов систем дымоудаления

предусмотрены теплостойкие гибкие вставки для компенсации линейных тепловых расширений.

Противопожарные нормально открытые клапаны, устанавливаемые в проемах ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и (или) в воздуховодах, пересекающих эти конструкции, предусматриваются с пределами огнестойкости:

– EI 90 при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды REI 120;

– EI 60 – при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающих строительных конструкций REI 60;

– EI 30 – при нормируемом пределе огнестойкости ограждающих строительных конструкций REI 45 (EI 45).

Автоматика систем вытяжной и противодымной вентиляции обеспечивает:

– автоматическое включение вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха по сигналу от пожарной сигнализации;

– автоматическое открытие клапанов дымоудаления;

– автоматическое открытие противопожарных клапанов систем подпора;

– дистанционное и автоматическое управление системами.

Электроснабжение систем противопожарной защиты жилого дома предусмотрено по 1 категории надежности от двух независимых источников через устройство автоматического включения резерва.

Кабели линий систем противопожарной защиты (питающие, в т.ч. исполнительные устройства) выполнены огнестойкими с медными жилами, не

Линии электроснабжения помещений имеют устройства защитного отключения, предотвращающие возникновение пожара при неисправности электроприемников.

Линии электроснабжения помещений жилого дома оборудуются устройствами защитного отключения (УЗО), предотвращающие возникновение пожара при неисправности электроприемников.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее освещение, аварийное и эвакуационное.

В незадымляемых лестничных клетках типа Н1 секций корпуса №8 проектом предусматривается эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения.

Приемно-контрольный прибор автоматической пожарной сигнализации при поступлении сигнала «Пожар» пульт контроля и управления передает управляющий сигнал исполнительным устройствам на:

– запуск СОУЭ (подача звуковых и световых сигналов) на время, необходимое для безопасной эвакуации людей из здания;

– отключение общеобменной вентиляции;

– включение подпора воздуха в ПБЗ и открытие клапана на этаже пожара;

– открытие клапанов дымоудаления и компенсации на этаже пожара; включение вентиляторов подпора воздуха в шахты лифтов;

– на закрытие огнезадерживающих клапанов;

– включение системы дымоудаления;

– подача управляющего сигнала на опускание лифтов на основной посадочный этаж и их блокировку с открытыми дверьми; отпирание всех замков СОВ;

– осуществляется передача сигналов «Пожар», «Неисправность» и «Включение системы дымоудаления» в объединенную диспетчерскую службу (ОДС).

Корпус 8

24-этажный + 1 подземный + технический этаж, трехсекционный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т Корпус 8 запроектирован из изделий производства ОАО «ДСК-1» на базе повторного применения.

Конструктивная схема жилого дома принята перекрёстно-стеновая.

24 этажный трехсекционный жилой дом Корпус 8 высотой 66,950 м (менее 75 м), площадью этажа в пределах пожарного отсека менее 2500 м запроектирован I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0. Трехсекционный жилой дом проектом определен единым пожарным отсеком.

Ограждающие конструкции лоджий запроектированы из железобетонных конструкций рамного типа – материалов группы НГ.

Наружные ненесущие стеновые панели 24 этажного жилого дома из секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1» выполняются с облицовкой фасадов керамической плиткой в заводских условиях и имеют класс пожарной опасности К0.

При решении вопросов пожарной безопасности проектом предусматривается разделение противопожарными преградами помещений различной функциональной пожарной опасности (жилая часть дома – Ф 1.3, нежилые помещения общественного назначения, расположенные на 1-м этаже жилого дома - Ф 4.3).

Техническое подполье под жилым домом предназначено для разводки инженерных коммуникаций и размещения ИТП, насосной ХВС, водомерного узла и узлов учета тепла.

Первый этаж – нежилой для размещения помещений общественного назначения (офисов, класс функциональной пожарной опасности Ф4.3), предназначенных для осуществления в них деятельности по обслуживанию жильцов дома, жителей прилегающего района и других помещений, разрешенных к размещению в жилых зданиях противопожарными и санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами.

Со 2-го по 24 этаж в каждой секции предусматривается размещение квартир, на 1-ом этаже жилой части предусмотрены входные вестибюльные группы со сквозным проходом, с помещениями дежурного, кладовыми уборочного инвентаря, санузлами и помещениями для прокладки инженерных сетей жилой части. Помещения слаботочных устройств, электрощитовые, мусоросборные камеры имеют обособленные выходы непосредственно наружу.

Верхний технический этаж (отметка 68,600) предназначен для разводки инженерных коммуникаций жилого дома и размещения помещений вентиляционных камер, ствола мусоропровода.

Доступ на верхний технический этаж осуществляется по общим лестничным клеткам типа Н-1 в каждой секции, через незадымляемую воздушную зону.

На отметке выхода на кровлю (70,420) размещено машинное помещение лифтов.

Тамбуры входов в вестибюль жилых секций предусмотрены глубиной не менее 1,5 м при ширине не менее 2,3 м для соблюдения геометрии эвакуационного пути и

возможности беспрепятственного проноса носилок с человеком (п. 4.3.4 СП 1.13130.2009, п. 5.1.7 СП 13330.2012).

Объемно-планировочными решениями в жилую и нежилую часть корпусов предусмотрено обеспечение безбарьерной доступности жителей и МГН на уровне 1 этажа посредством устройства наружных пандусов в соответствии с нормативными требованиями (уклон наружных пандусов для МГН не более 1:20). Пандусы для МГН предусмотрены при выходах из помещений офисов на первом этаже жилого дома.

Высота проектируемого жилого дома в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2009 определена разностью отметок поверхности проезда пожарных машин и нижней границей открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа и составляет 66,95 м.

Максимальная площадь этажа между противопожарными стенами 1-го типа (пожарного отсека) трехсекционного жилого дома составляет менее 2 500 м^2 (п. 6.5.1, табл. 6.8 СП 2.13130.2012).

Жилые помещения проектируемого жилого дома отделены от нежилых помещений № 1,2,3 (офисов), расположенных на 1-ом этаже жилого дома в каждой секции, противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) и противопожарными перекрытиями 2-го типа с пределом огнестойкости REI 60.

Пожаробезопасные зоны (ПБЗ), устраиваемые со 2-го по 24-й этаж в каждой секции жилого дома, выделяются противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены – REI 60, перекрытия – REI 60.

Конструкции ПБЗ запроектированы класса пожарной опасности К0. Двери в стенах ПБЗ предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости EIS 60, самозакрывающимися с уплотнениями в притворах, в газодымонепроницаемом исполнении. Помещения стволов мусоропровода отделены от пожаробезопасной зоны на этажах секций противопожарными стенами (REI 60) и противопожарными дверями (EIS 60).

Стены лестничных клеток секций жилого дома на базе изделий производства ОАО «ДСК-1» П44Т-1/25Н1 возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей.

Шахты лифтов для пожарных в секциях жилого дома выполнены из железобетонных панелей с пределом огнестойкости не менее REI 120. Двери лифтового холла со стороны внеквартирного коридора на этажах секций предусмотрены противопожарными EIS30 в дымогазонепроницаемом исполнении, а перегородки EI45.

Двери шахт лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений», запроектированы с пределом огнестойкости менее EI 60, а двери пассажирских лифтов с режимом «пожарная опасность», расположенных в общем лифтовом холле, с пределом огнестойкости менее EI 30.

Межсекционные стены и перегородки жилого дома запроектированы с пределом огнестойкости не менее REI 45(EI45). Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений предусмотрены проектом с пределом огнестойкости не менее EI 45, а межквартирные ненесущие стены и перегородки не менее EI 30 из строительных материалов класса пожарной опасности К0. Технические (подземный и верхний) этажи разделены посекционно противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45), с противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости EI 30.

Загрузочные клапаны стволов мусороудаления запроектированы из негорючих материалов и обеспечивают минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию. Для уплотнения загрузочных клапанов предусматривается

применение материалов группы горючести не ниже Г2. Шиберы стволов мусороудаления оснащаются приводами самозакрывания при пожаре. Пределы огнестойкости шиберов предусматриваются EI30.

Предел огнестойкости стволов мусоропровода в секциях запроектирован не менее EI30. Стволы мусоропровода на жилых этажах секций размещены в отдельных помещениях (поэтажных мусорокамерах), вход в которые со стороны ПБЗ (тамбура выхода на незадымляемую лестничную клетку Н1) предусмотрен через противопожарные двери 1-го типа EIS 60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

Нижняя часть ствола мусоропровода заканчивается шибером с огнедымоотсекающей заслонкой. В местах прохода ствола через междуэтажные перекрытия выполняется плотная заделка зазоров негорючими и шумоизолирующими материалами с сохранением нормируемых пределов огнестойкости пересекаемых строительных конструкций.

Загрузочные клапаны стволов мусороудаления запроектированы из негорючих материалов и обеспечивают минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию. Шиберы стволов мусороудаления, устанавливаемые в мусоросборных камерах, оснащаются приводами самозакрывания при пожаре.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарный пояс) между этажами выполнен глухим при расстоянии 1,2 м между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа. Предел огнестойкости участков наружных стен, в том числе узлов примыкания и крепления к междуэтажным перекрытиям жилого дома предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия по целостности и теплоизолирующей способности – EI 60.

Внутренние стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток типа Н1 и проемами в наружной стене здания запроектированы не менее 2 м.

На плоской кровле здания для прохода к лестничным, а так же к оборудованию размещенному на кровле, выполняются участки (проходы) из негорючих материалов класса пожарной опасности К0 (гравийная засыпка, тротуарная плитка и т.п.) шириной не менее 1,4 м. Несущие и ограждающие конструкции покрытия кровли предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 30 (п. 4.3.5 СП 1.13130.2009).

Для отделки стен, потолков, покрытия полов помещений пожаробезопасных зон, размещенных в лифтовых холлах секций жилого дома, предусматриваются облицовочные материалы класса пожарной опасности КМ0 – негорючие (НГ).

В соответствии с требованиями п. 5.4.10 СП 1.13130.2009, в 24-этажных секциях прямого типа серии П44Т-1/25Н1 высотой 66,950 м и с площадью квартир на этаже менее 500 м^2 запроектировано по одной незадымляемой лестничной клетке типа Н1. Незадымляемость переходов через наружную воздушную зону (балкон), ведущих к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1, обеспечена их конструктивными и объемно-планировочными решениями. Эти переходы запроектированы открытыми и не располагаются во внутренних углах здания. Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка запроектирована не менее 2 м. Переходы (балконы) имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне предусмотрена не менее 1,2 м. Проход в наружную воздушную зону незадымляемой лестничной клетки типа Н1 предусматривается через внеквартирный коридор лифтовой холл и пожаробезопасную зону на этажах жилой части здания,

В каждой секции предусматривается три лифта, один из которых предназначен для перевозки пожарных подразделений грузоподъемностью 630 кг с габаритами кабины 2100х1100 мм и шириной дверного проема не менее 900 мм.

Незадымляемые лестничные клетки типа Н1 имеют выход только непосредственно наружу. Ширина маршей лестничных клеток Н1 в секциях жилого дома предусмотрена не менее 1,05 м, а ширин площадок лестниц не менее ширины марша. Ширина наружных дверей (тамбуров) лестничных клеток запроектирована не менее ширины марша лестницы – 1,05 м. Ширина выхода (дверей) на лестничную клетку на этажах жилого дома предусмотрена не менее 0,9 м.

Уклон маршей лестниц на путях эвакуации во всех жилых секциях предусмотрен не более 1:1,75. Число подъемов в одном марше между площадками предусматривается не менее 3 и не более 18.

Лестничные клетки типа Н1 с входом на этаж через наружную воздушную зону имеют естественное освещение через оконные проемы с площадью остекления не менее 1,2 м^2 на 2-24 этажах Освещение лестничных клеток Н1 на первом этаже и верхнем техническом этаже в каждой секции предусмотрено проектом через наружные двери лестничных клеток с площадью остекления в дверях, в том числе дверях тамбуров на 1-м этаже, не менее 1,2 м^2.

Каждая квартира в секциях жилого дома, расположенная на высоте более 15 м, оборудована аварийным выходом на балкон (лоджию) с глухим простенком шириной не менее 1,2 м от торца балкона до оконного проема, или переход с балкона (лоджии) на балкон (лоджию) смежной секции.

В торцевых квартирах, в качестве аварийного выхода предусмотрен выход из помещений квартир на лоджию, оборудованную металлической стремянкой с люками размерами 0,6х0,8 м и поэтажно связывающей все лоджии с 24 по 4 этаж.

Ширина внеквартирных коридоров на этажах жилого дома составляет не менее 1,5 м с учетом одностороннего движения МГН. В коридорах на путях эвакуации размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м (кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов), не предусматривается.

В секциях жилого дома, при выходе из квартир в коридоры с наличием дымоудаления, расстояние от дверей наиболее удаленных квартир до выхода в воздушную зону незадымляемых лестничных клеток типа Н1, не превышает 25 м.

На путях эвакуации в жилой части здания применяются материалы с пожарной опасностью не более чем:

– (КМ0) НГ – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках;

– (КМ1) Г1, В1, Д2, Т2, РП1 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе;

– (КМ1) Г1, В1, Д2, Т2, РП1 – для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

– (КМ2) Г1, В2, Д2, Т2, РП1 -для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

В зальных помещениях общественного назначения, встроенных в жилой части здания (вместимостью более 50 человек) для отделки применяются материалы с пожарной опасностью не более:

– (КМ2) -Г1, В2, Д2, Т2, РП1 – для отделки стен, потолков;

– (КМ3) Г2, В2, Д3, Т2, РП2 – для покрытий пола.

Для обеспечения безопасной эвакуации маломобильных групп населения (МГН) со 2-го и выше этажей жилого дома в каждой секции предусматривается устройство пожаробезопасных зон (ПБЗ). ПБЗ выделяются противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены – REI 60, перекрытия – REI 60. Конструкции ПБЗ запроектированы класса К0 (непожароопасные). Двери в пожаробезопасной зоне (за исключением наружных дверей выхода на наружную воздушную зону незадымляемой лестничной клетки Н1) предусматриваются противопожарными с пределом огнестойкости EIS 60, самозакрывающимися с уплотнениями в притворах, в газодымонепроницаемом исполнении. Пожаробезопасная зона выполняется незадымляемой. При пожаре в ней создается избыточное давление 20 Па при одной открытой двери эвакуационного выхода. Проектом предусмотрен подогрев воздуха, подаваемого в ПБЗ.

Для эвакуации из помещений подвального этажа – техподполья секций № 1,2,3 предусматривается 3 рассредоточенных эвакуационных выхода непосредственно наружу по лестницам, вне объема лестничных клеток жилого дома (в секциях №1,2,3).

Из помещения насосной ХВС и ИТП (3-я секция) площадью 212,9 м, что менее 300 м^2, запроектирован один обособленный эвакуационный выход непосредственно наружу по лестнице, расположенной в приямке, вне объема лестничных клеток жилого дома.

Высота проходов (от пола до низа потолка) в техническом подполье и верхнем техническом этаже запроектирована не менее 1,8 м. Ширина проходов в техническом подполье и на верхнем техническом этаже вдоль всего здания предусмотрена не менее 1,2 м.

В каждой секции подвального этажа жилого дома запроектированы окна с приямками шириной 0,9 м и высотой 1,2 м. Расстояние от стены здания до границы приямка запроектировано не менее 0,7 м.

Выходы на кровлю жилого дома проектом предусматриваются непосредственно из объема лестничных клеток типа Н1 всех секций здания по лестничным маршам шириной не менее 0,9 м с уклоном не более 2:1 с площадками перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа (EI 30) размерами не менее 0,75х1,5 м. Ширина проступи марша выхода на кровлю из незадымляемой лестничной клетки типа Н1 предусмотрена не менее 12 см, высота проступи не более 22 см.

Двери лифтовых холлов, лестничных клеток оборудуются приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах

Помещения общественного назначения, предназначены для размещения офисов (класса функциональной пожарной опасности Ф4.3), расположенные на отметке 1-го этажа жилого дома в секциях №1,2,3, отделяются от жилых помещений противопожарными перегородками 1-го типа (REI 45) и противопожарными перекрытиями 2-го типа (REI 60). Все помещения общественного назначения обеспечиваются входами и эвакуационными выходами, изолированными от жилой части здания.

Эвакуация из блоков нежилых помещений №1,2,3 с площадью 267 м^2, 203 м^2, 199 м^2 предназначенных для пребывания 45, 34 и 33 человек соответственно, предусматривается не менее чем на 2 рассредоточенных эвакуационных выхода непосредственно наружу для каждого блока нежилых помещений.

Высота эвакуационных выходов в свету предусматривается 1,9 м, ширина – не менее 0,9 м.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету запроектирована не менее 2 метров, ширина – 1,0 м.

Для проектируемого жилого дома обеспечено устройство: -пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами;

– наружных пожарных лестниц в местах перепада высот кровли и других средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю здания (лифты с режимом перевозки пожарных подразделений);

– противопожарного водопровода;

– системы противодымной защиты путей следования личного состава подразделений пожарной охраны внутри здания;

– индивидуальных и коллективных средств спасения людей; эвакуационных путей и выходов, отвечающих требованиям норм; противопожарных преград и строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости.

Эвакуационные пути в здании и выходы из здания обеспечивают безопасную эвакуацию людей и безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.

Подъезд пожарных автомобилей запроектирован к 24-х этажному жилому дому (высотой 66,95 м, т.е. более 28 м) с двух продольных сторон.

Ширина проездов к жилому дому (высотой 66,95 м, т.е. более 46 м) предусмотрена не менее 6 м.

Покрытие и конструкции проездов для пожарных автомобилей, рассчитаны на нагрузку от пожарных машин не менее 16 тонн на ось.

Расстояние от внутреннего края проезда до стен жилого дома (высотой более 28 м) запроектировано не менее 8 м и не более 10 м.

Проектируемый жилой дом расположен на территории городского округа, для которого время прибытия первого подразделения пожарной охраны не превышает 10 минут (ст. 76 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности») заключение ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москва» №2331/9-7 от 28.09.2015г.

Проектируемая городская водопроводная сеть обеспечивает расход воды на наружное пожаротушение в микрорайоне, в т.ч. на проектируемый жилой дом не менее 110 л/с (п. 5.1 табл. 1 СП8.13130.2009) (ТУ МГУП «Мосводоканал»).

Установка пожарных гидрантов на сети городского водопровода предусмотрена на проезжей части, а также вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, и не ближе 5 м от стен зданий и строений (п. 8.6 СП8.13130.2009).

В секциях жилого дома запроектированы лифты, обеспечивающие транспортирование пожарных подразделений и соответствующие требованиям ГОСТ Р 53296-2009. Конструкции шахт лифтов для пожарных запроектированы с пределом огнестойкости REI 120, двери шахт лифтов для перевозки пожарных предусматриваются с пределом огнестойкости EI 60.

Двери лифтовых холлов запроектированы противопожарными с пределом огнестойкости EIS 60, самозакрывающейся с уплотнениями в притворах, в газодымонепроницаемом исполнении.

Выходы на кровлю жилого дома проектом предусматриваются непосредственно из лестничных клеток по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа (EI 30) размерами не менее 0,75х1,5 м. По периметру кровли предусмотрено ограждение в местах перепада высот кровель более 1 м предусмотрено устройство пожарных лестниц типа П1.

Для обеспечения возможности прокладки пожарными подразделениями пожарных рукавов и иных линий пожарно-технического вооружения, проектируется зазор в плане в свету между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей шириной не менее 75 мм.

На плоской кровле здания для прохода к лестничным клеткам и наружным лестницам (в местах перепада высот кровель), а так же к оборудованию размещенному на кровле, выполняются участки (проходы) из негорючих материалов класса пожарной опасности К0 (гравийная засыпка, тротуарная плитка и т.п.) шириной не менее 1,4 м. Несущие и ограждающие конструкции покрытия кровли предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI30 (п. 4.3.5 СП 1.13130.2009).

В системе противопожарного водопровода жилого дома в секции №3 предусмотрен вывод патрубков в нише 1-го этажа (2 шт. Ø 89 мм) с соединительными головками для присоединения рукавов пожарных машин с установкой на подводках обратных клапанов диаметром 80 мм и задвижек диаметров 80 мм с ручным управлением.

Проектом определены категории помещений производственного, технического назначения, входящих в состав жилого дома, по взрывопожарной и пожарной опасности: мусорокамера – В1; помещения слабых токов – В3; помещения вентиляционных камер – В4; помещения уборочного инвентаря – В4; помещения электрощитовых – В3; помещения машинного отделения лифтов – В3; помещения узлов учета тепла – Д; помещения ИТП, насосной ХВС и водомерного узла – Д.

Проектируемый жилой дом (жилые секции и помещения общественного назначения, расположенные на первом этаже здания) оборудуется системой автоматической пожарной сигнализации – АПС. В прихожих квартир предусматривается установка автоматических дымовых пожарных извещателей и ручного пожарного извещателя.

Автоматическая пожарная сигнализация нежилых помещений, расположенных на 1-ом этаже запроектирована на базе прибора «Минитроник-8».

Автоматическая пожарная сигнализация жилых секций выполнена на базе адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации и управления «Юнитроник», с применением прибора «Юнитроник 496» (с программным обеспечением и версией прибора с алгоритмом работы речевых оповещателей по сигналу «Пожар-1»).

Прихожие квартир оборудуются двумя дымовым пожарным извещателем типа (ИП 212-90) и ручным пожарным извещателем типа ИПР-Кск, которые подключаются через адресный этажный модуль МА-ПУЭ к адресной метке противодымной защиты (прибору «Юнитроник 496»), указывающей номер секции и этаж жилого дома, с которого поступил сигнал. индикация о срабатывании извещателя выводится во вневкартирный коридор над входной дверью квартиры.

Жилые комнаты и кухни квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями (далее АДПИ) типа ИП 212-40. АДПИ предназначен для оповещения звуковым сигналом «Тревога» жильцов квартиры о пожаре, в случае возгорания (на ранней стадии), сопровождаемого появлением дыма. АДПИ питается от внутреннего источника питания – батареи и предназначен для круглосуточной непрерывной работы в течение года.

Внеквартирные коридоры, вестибюль и лифтовые холлы оборудуются дымовыми пожарными извещателями ИП 212-90, подключенными через адресный модуль МА-ПУЭ к адресной системе противодымной защиты (прибору «Юнитроник 496»), указывающей номер секции и этаж жилого дома, с которого потупил сигнал.

Помещение мусорокамеры оборудуется дымовыми пожарными извещателями ИП 212-90(1.5к) и сигнализатором потока жидкости. Сигнализатором потока жидкости

оборудуется ствол мусоропровода, подключенным через адресную метку к системе противодымной защиты жилого дома.

В помещениях общественного назначения (офисах) на 1-ом этаже жилого дома предусматривается установка дымовых пожарных извещателей ИП 212-90 и ручных извещателей на путях эвакуации ИПР-3СУ.

В шкафах пожарных кранов каждого этажа и чердака устанавливается извещатель пожарный механический ИП-УОС-2к для автоматического включения пожарного насоса.

Включение систем противодымной вентиляции секций осуществляется со щита управления УРТТ-БА.02, устанавливаемого на верхнем техническом этаже (чердаке).

Проектом предусмотрена установка автоматических пожарных извещателей в пространстве за подвесным потолком в нежилых помещениях (офисах) и вестибюлях жилых секций на 1-м этаже.

Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями КПСЭнг(А)-FRLS не распространяющими горение, с медными жилами, с низким дымо- и газовыделением и сохраняющие работоспособность в условиях пожара в течении времени, необходимого для полной эвакуации людей

Питание прибора осуществляется по I категории надежности со щита пожарной сигнализации ЩПС2-2Д и ЩПС2-3Д.

В каждой секции жилого дома запроектирована система противопожарной защиты, включающими в себя систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 1-го типа.

В технических этажах (подвальном и верхнем техническом) запроектирована система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Оповещение выполняется с помощью звуко-речевых оповещателей устанавливаемых на каждом этаже секций и светозвуковых оповещателей в вестибюлях 1-го этажа.

Нежилые помещения общественного назначения оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2-го типа

Управление системой оповещения предусмотрено из помещения дежурного в каждой секции с помощью ручного пожарного извещателя.

Соединительные линии выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами типа FRLS, не распространяющими горение с низким дымо-и газовыделением и сохраняют работоспособность в условиях пожара в течении времени, необходимого для полной эвакуации людей.

Питание системы оповещения о пожаре предусматривается по 1-ой категории электроснабжения

Источником водоснабжения системы внутреннего противопожарного водопровода жилого дома принята кольцевая сеть наружного городского противопожарного водопровода микрорайона от которой предусмотрено два ввода диаметром 125 мм в помещение насосной, расположенной в повальном этаже секции №3. Система противопожарного водоснабжения жилого дома проектируется от насосной по однозонной схеме с кольцеванием по техническому подполью и верхнему техническому этажу.

Внутренний противопожарный водопровод запроектирован с числом струй и минимальным расходом воды (жилой дом высотой 23 этажа, при общей длине коридоров более 10 м) – 3 струи по 2,9 л/с. Пожарные краны устанавливаются на верхнем техническом этаже.

Во встроенных нежилых помещениях общественного назначения предусматривается внутренний противопожарный водопровод от пожарных кранов 0 50 мм из расчета подачи трех струй производительностью по 2,9 л/с.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составит: 3х2,9 л/сек=8,7 л/сек.

При пожаре каждая точка помещения орошается двумя струями – по одной струе из двух соседних стояков (разных пожарных шкафов). На одном из двух стояков поэтажно запроектированы по два пожарных крана на другом по одному пожарному крану.

В мусоросборных камерах жилого на сетях водопровода устанавливаются спринклерные оросители.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный пожарный кран бытовой ПК-Б для присоединения рукава длиной 15 м, оборудованного распылителем с диаметром спрыска 019 мм, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина рукава обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры, с учетом длинны струи не менее 3 м.

Пожарные краны устанавливаются таким образом, чтобы отвод, на котором он расположен, находился на высоте (1,35 ± 0,15) м над полом помещения и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования. В пожарных шкафах, устанавливаемых в нежилых помещениях общественного назначения, предусматривается возможность размещения не менее 2-х ручных огнетушителей. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом 0 51 мм длиной 20 м, с ручным пожарным стволом РС-50 с диаметром спрыска 16 мм.

На пожарных кранах для снижения избыточного напора устанавливаются диафрагмы.

Проектом предусмотрено устройство дистанционного и автоматического пуска пожарных насосов. Для автоматического пуска пожарного насоса на чердаке в секциях предусмотрена установка датчиков-реле давления. При автоматическом и дистанционном включении пожарных насосов одновременно подается сигнал (световой и звуковой) в помещение пожарного поста.

Насосная внутреннего противопожарного водопровода запроектирована в насосной на отметке техподполья секции №3 в едином с ИТП помещении, выгорожена противопожарными перегородками 1-го типа, имеет выход непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

В системе противопожарного водопровода жилого дома предусмотрен вывод патрубков в нише 3-ой секции (2 шт. диаметром 89 мм) с соединительными головками для присоединения рукавов пожарных машин с установкой на подводках обратных клапанов диаметром 80 мм и задвижек диаметров 80 мм с ручным управлением.

Для насосной установки принимается I категория надежности электроснабжения (п. 4.2.10 СП 10.13130.2009).

В проектируемом здании жилого дома предусматривается устройство следующих систем аварийной противодымной вентиляции:

– система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре из всех частей коридоров 2-24 этажей, в том числе вестибюля 1-го этажа в каждой жилой секции (ДУ-1);

– система подачи наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией в шахты лифтов в каждой жилой секции (ПД-2);

– система подачи наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией в шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений в каждой жилой секции (ПД-1);

– система подачи наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией из шахты пассажирского лифта через нормально закрытые противопожарные клапаны, установленные в передней стене лифта, в объем пожаробезопасных зон (ПБЗ) в каждой жилой секции – ПД-2;

– система подачи наружного воздуха с подогревом при пожаре приточной противодымной вентиляцией в объем пожаробезопасных зон (ПБЗ) в каждой жилой секции – ПД-3;

– система подачи наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляции для замещения удаляемого дыма в коридоры 2-23 этажа и вестибюль 1-го этажа жилой части.

Компенсация предусмотрена с механическим побуждением через шахту с устройством на каждом этаже жилой части клапана с пределом огнестойкости EI30, расположенном в нижней части коридора. Для компенсации удаляемого дыма из вестибюля 1 этажа предусмотрена подача воздуха с естественным побуждением в тамбур через противопожарный клапан НЗ, расположенный в наружной стене здания на отметке выше уровня дверного проема, и через решетку во внутренней стене тамбура, находящейся на 300 мм выше уровня пола; система подачи наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией в объем пожаробезопасных зон (ПБЗ), размещаемых в лифтовых холлах в каждой жилой секции (ПД-3).

Нежилые помещения общественного назначения (офисы Ф4.3), расположенные в секциях жилого дома на отметке 1-го этажа (без устройства в блоках офисов коридоров, при удалении эвакуационных выходов из любой части помещения в блоках офисов менее 25 м и площади помещений менее 800 м^2), оборудованию системами вытяжной противодымной вентиляции не подлежат.

Длина коридоров, обслуживаемых одним дымоприемным устройством, не превышает 45 м – при прямолинейной конфигурации коридора.

Проектом предусматриваются дымоприемные устройства систем непосредственно в проемах дымовых вытяжных шахт или на ответвлениях воздуховодов к дымовым шахтам (вертикальным коллекторам) в верхней части защищаемых объемов, не ниже верхних уровней дверных проемов.

Воздуховоды и каналы систем вытяжной противодымной вентиляции (дымоудаления), коридоров здания запроектированы из негорючих материалов с пределами огнестойкости не менее:

– EI 30 – для воздуховодов и шахт при удалении продуктов горения при пожаре из коридоров, холлов, вестибюлей, секций жилой части здания.

Нормально закрытые противопожарные клапаны запроектированы с пределом огнестойкости не менее:

– EI 30 – для коридоров и вестибюлей при установке клапанов на ответвлениях воздуховодов от дымовых вытяжных шахт;

– EI 30 – для коридоров вестибюлей при установке дымовых клапанов непосредственно в проемах шахт.

Выброс продуктов горения запроектирован над покрытием здания, на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Выброс в атмосферу предусматривается на высоте менее 2 м от кровли, при этом на

расстоянии не менее 2-х м от мест выброса проектируется защита кровли негорючими материалами.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются вентиляторы с пределами огнестойкости 2,0 ч/400 С°, установка обратных клапанов у вентиляторов и установка гибких термостойких вставок для компенсации температурных расширений.

Для систем приточной противодымной защиты предусматриваются воздуховоды и каналы из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее:

– EI 120 – при прокладке каналов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

– EI 60 – при прокладке каналов и шахт систем, защищающих ПБЗ для МГН;

– EI 60 – при прокладке каналов и шахт приточных систем компенсации дымоудаления из коридоров жилой секции.

Воздухозаборные шахты систем приточной противодымной вентиляции выполняются с пределами огнестойкости не менее соответствующих пределов огнестойкости пересекаемых перекрытий, а при пересечении границ пожарных отсеков – противопожарных перекрытий.

В пределах одного пожарного отсека приемные устройства наружного воздуха для систем приточной противодымной вентиляции и для систем приточной общеобменной вентиляции предусмотрены раздельными.

Для систем противодымной вентиляции предусмотрены воздуховоды класса «В» по ГОСТ Р ЕН 13779-2007 с нормируемыми пределами огнестойкости (в том числе теплозащитные и огнезащитные покрытия в составе их конструкций), при толщине листовой стали по расчету, но не менее 0,9 мм. Для воздуховодов систем дымоудаления предусмотрены теплостойкие гибкие вставки для компенсации линейных тепловых расширений.

Противопожарные нормально открытые клапаны, устанавливаемые в проемах ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и (или) в воздуховодах, пересекающих эти конструкции, предусматриваются с пределами огнестойкости:

– EI 90 – при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды REI 120;

– EI 60 – при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающих строительных конструкций REI 60;

– EI 30 – при нормируемом пределе огнестойкости ограждающих строительных конструкций REI 45 (EI 45).

Автоматика систем вытяжной и противодымной вентиляции обеспечивает:

– автоматическое включение вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха по сигналу от пожарной сигнализации;

– автоматическое открытие клапанов дымоудаления;

– автоматическое открытие противопожарных клапанов систем подпора;

– дистанционное и автоматическое управление системами;

Электроснабжение систем противопожарной защиты жилого дома предусмотрено по 1 категории надежности от двух независимых источников через устройство автоматического включения резерва.

Кабели линий систем противопожарной защиты (питающие, в т.ч. исполнительные устройства) выполнены огнестойкими с медными жилами, не

Линии электроснабжения помещений имеют устройства защитного отключения, предотвращающие возникновение пожара при неисправности электроприемников.

Линии электроснабжения помещений жилого дома оборудуются устройствами защитного отключения (УЗО), предотвращающие возникновение пожара при неисправности электроприемников.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее освещение, аварийное и эвакуационное.

В незадымляемых лестничных клетках типа Н1 секций корпуса №8 проектом предусматривается эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения.

Приемно-контрольный прибор автоматической пожарной сигнализации при поступлении сигнала «Пожар» пульт контроля и управления передает управляющий сигнал исполнительным устройствам на:

– запуск СОУЭ (подача звуковых и световых сигналов) на время, необходимое для безопасной эвакуации людей из здания;

– отключение общеобменной вентиляции;

– включение подпора воздуха в ПБЗ и открытие клапана на этаже пожара;

– открытие клапанов дымоудаления и компенсации на этаже пожара;

– включение вентиляторов подпора воздуха в шахты лифтов;

– на закрытие огнезадерживающих клапанов; включение системы дымоудаления;

– подача управляющего сигнала на опускание лифтов на основной посадочный этаж и их блокировку с открытыми дверьми; отпирание всех замков СОВ;

– осуществляется передача сигналов «Пожар», «Неисправность» и «Включение системы дымоудаления» в объединенную диспетчерскую службу (ОДС).

Корпус 6-1

Корпусе 6.1 (одноэтажное нежилое здание без конкретной технологии (БКТ) запроектированы арендопригодные помещения и санузлы.

По объемно-пространственной композиции здание представляет собой отдельный объем простой геометрической формы. Высота этажа составляет 4,0 м от чистого пола до низа конструкций покрытия здания. Габариты здания составляют 20 х 30 м.

Здание запроектировано одноэтажным II-ой степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности СО, с учетом требований по минимальным противопожарным расстояниям между жилыми и общественными зданиями (минимально 6 м). Площадь этажа пожарного отсека корпуса 6.1 фактически составляет до 600 м^2, что значительно меньше 6 000 м^2. Здание принимается одним пожарным отсеком с площадью этажа не более 600 м^2.

Здание обеспечено двумя эвакуационными выходами. Эвакуационные выходы из здания приняты рассредоточенными. Минимально требуемое расстояние между ними - 15 м, фактически принято - не менее 18.

Эвакуационные выходы, предусмотрены непосредственно наружу. Для определения параметров путей эвакуации число людей, одновременно находящихся в помещениях здания, принято из расчета 6 м^2 площади на одного человека

Площадь помещений здания составляет 496,9 м^2, следовательно, количество чел. составляет 82. Плотность людского потока – 0,16 чел./м^2, т.е. до 2 чел./м^2. Протяженность путей эвакуации из помещений, расположенных между наружными выходами принята не более 60 м, фактически не более 15 м.

Высота эвакуационных выходов наружу в свету принята не менее 1,9 м, ширина выходов в свету не менее 1,2 м (фактически 1,7 м).

Безопасной зоной для МГН является прилегающая территория, выход на которую имеют офисные помещения непосредственно. На путях эвакуации маломобильных групп населения, до выхода на прилегающую территорию, предусмотрены дверные проемы шириной более 0,9 м, в местах перепада высот до выхода на поверхность земли прилегающей территории, предусмотрены пандусы с уклоном не более 1:10. Расстояния по путям эвакуации не превышают расстояния, как для тупиковых коридоров, т.е. менее 30 м.

Отделочные, облицовочные материалы и покрытие полов на путях эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе) принимаются в соответствии с табл. 28 №123-ФЗ – КМ4 (Г3, В2, Д3, Т3, РП2); для стен и потолков – КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2).

Для зальных помещений, при количестве чел. более 50, но не более 800 применяются декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытие полов: для стен и потоков: КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1); для пола – КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2),

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполняются из негорючих материалов.

Входы в здание и пути движения выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов по обеспечению жизнедеятельности МГН. Пожаробезопасные зоны в здании не предусмотрены. Эвакуация МГН предусмотрена через эвакуационные выходы непосредственно наружу, на прилегающую территорию. Зоны безопасности проектом не предусмотрены.

Объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение путей эвакуации, обеспечивают безопасную эвакуацию людей при пожаре, т.к. выполнены все требования Федеральных законов и нормативных документов по пожарной безопасности (ст. 53 ФЗ № 123). Расчет эвакуационных путей и выходов, их параметров, выполнен в соответствии с требованиями СП 1.13130 (ст. 89 ФЗ № 123).

Безопасность подразделений пожарной охраны обеспечивается выполнением инженерных решений, принятых в рамках проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», согласно требований ст. 90 Федерального закона № 123-ФЗ, раздела 7 СП 4.13130.2013.

На основании требования ч.1 статьи 90 Федерального закона №123-ФЗ предусмотрено устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники.

Выходы на кровлю корпуса 6.1, как для здания высотой менее 10 м, не предусмотрены. На кровле предусмотрено ограждение. Доступ пожарных подразделений на кровлю здания предусматривается с помощью ручных пожарных лестниц и пожарных подъемных механизмов (автолестницы, автоподъемники).

Время прибытия пожарных автомобилей ближайшей пожарной части не превышает 10 мин, что соответствует статье 76 Федерального закона № 123-ФЗ.

Помещения офиса БКТ, подлежащие категорированию, проектом не предусмотрены.

Корпус 6.1 подлежит защите автоматическими установками пожарной сигнализации и не подлежит защите автоматическими установками водяного пожаротушения.

Корпус 6.1 не подлежит оборудованию внутренним противопожарным водопроводом, как здание менее 6 этажей и объемом менее 5 000 м2. Предусмотрен отдельный ввод для ВПВ от корпуса 6 согласно комментариям пожарного консультанта (см. том 5.2.1.3).

Корпус 6.1 защищается адресной системой пожарной сигнализации. В качестве приемно-контрольных приборов (ПКП) пожарной сигнализации применяются сертифицированные станции пожарной сигнализации.

Электроснабжение системы СПС осуществляется по первой категории надежности, согласно ПУЭ, от 2-х независимых источников питания после АВР. В качестве средств обнаружения пожара в защищаемых помещениях приняты дымовые и ручные пожарные извещатели. Пожарные приёмно-контрольные приборы устанавливаются в помещении пожарного поста, размещаемого в жилом доме комплекса

Извещения о пожаре передается в подразделение пожарной охраны на пульт «01» по выделенному радиоканалу в автоматическом режиме без участия персонала объекта.

Корпус 6.1 оборудован СОУЭ 2-го типа с установкой звуковых оповещателей.

Для естественного проветривания офисных помещений при пожаре предусмотрены проёмы в наружных ограждениях шириной не менее 0,24 м на 1 м длины наружного ограждения помещения при максимальном расстоянии от его внутренних ограждений не более 20 м.

Для естественного проветривания, проектируемых по отдельным дизайн-проектам коридоров, при пожаре будут предусмотрены открываемые оконные проёмы в наружных ограждениях с расположением верхней кромки не ниже 2,5 м от уровня пола и шириной не менее 1,6 м на каждые 30 м длины коридора или в случае отсутствия возможности устройства естественного проветривания в коридорах и их длина (коридоров) превысит 15 м, то для таких коридоров будет предусмотрена система дымоудаления.

Проведен расчет пожарного риска, обосновывающий отсутствие на объекте защиты пожаробезопасных зон. Расчетом определено, что своевременная эвакуация всех МГН за необходимое время обеспечивается.

Расчетная величина индивидуального пожарного риска $2{,}592 \cdot 10^{-7}$, т.е. меньше, чем $1 \cdot 10^{-6}$.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [19] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Проектные решения объекта обеспечивают доступную среду для инвалидов.

Проектные решения многофункционального жилого комплекса не ограничивают условия пребывания других групп населения, а также эффективность эксплуатации здания.

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН (маломобильных групп населения) по территории комплекса с учетом требований СП 59.13330.2012. (СНиП35-01-2001) «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»:

– система средств информационной поддержки на всех путях движения, доступных для МГН на всё время эксплуатации;

– ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята 1,8 м, с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р50602.

Продольный уклон пути движения, по которым двигаются инвалиды на креслах-колясках не превышает 5%, поперечный уклон – не превышает 1-2%;

– высота бордюрного камня по всей благоустраиваемой территории принята не более 0,10 м;

– предусмотрено устройство съездов с пониженным бортовым камнем высотой не более 0,04 м на пересечении тротуаров и проезжей части, внутренних дорог;

– толщина швов на покрытии дорожек для движения МГН из бетонных плит не более 0,015 м;

– поверхность покрытия входных площадок и тамбуров в зданиях – твердое, не допускающее скольжение при намокании и имеет поперечный уклон в пределах 1-2%;

– при формировании участка соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных лиц в здания;

– в зоне стоянок личного автотранспорта посетителей выделены места для парковки автотранспортных средств МГН;

– вход на территорию оборудуется доступными для МГН элементами информации об объекте.

Предусматриваются места для машин инвалидов-колясочников – 3 машиноместа на открытых гостевых автостоянках.

Корпус 6. 24-этажный +1 подземный +технический этаж, трехсекционный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1».

В здании предусмотрены входы, приспособленные для МГН.

С отметки земли до уровня входной площадки запроектированы входы в жилую часть (ЛЛУ) секции 1, секции 2, секции 3 для инвалидов в соответствии с СП 59.13330.2012.

Входная площадка при входах, доступных МГН, запроектированы размерами не менее 2,2х2,2 м.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров предусмотрены твердыми и не допускают скольжения при намокании, имеют поперечный уклон в пределах 1-2 % (водоотвод).

Глубина тамбуров предусмотрена не менее 2,3 м при входе в жилую часть и 1,8-2,3 м при входе в нежилые помещения.

Ширина проемов входных дверей в здание не менее 0,9 м в свету.

Ширина пути движения в коридорах в чистоте предусмотрена не менее 1,5 м (при движении кресла-коляски в одном направлении). Ширина дверных и открытых проемов в стенах, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничные клетки запроектированы не менее 0,9 м.

Глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» предусмотрена не менее 1,2 м, а при открывании «к себе» – не менее 1,5 м при ширине не менее 1,5 м.

Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы, а также перед поворотом коммуникационных путей имеют предупредительную контрастно окрашенную поверхность.

На путях движения МГН применены двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто». Также применены двери,

обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 секунд.

Все ступени лестниц в пределах марша имеют одинаковую геометрию и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Все входы в ЛЛУ жилой части имеют отметку уровня земли равную отметки пола 1 этажа (0,000= 142,60:142.90:143.00; 143,40)

Ширина проступей ступеней предусмотрена не менее 0,3 м, а высота подъема ступеней – не более 0,15 м. Уклоны лестниц – не более 1:2.

Ступени лестниц на путях движения инвалидов и других маломобильных групп населения сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругленный радиус не более 0,05 м. Вдоль обеих сторон лестниц, а также у всех перепадов высот более 0,45 м устанавливаются ограждения с поручнями. Со стороны входа в электрощитовые и нежилые помещения первого этажа предусмотрены три входа с входными площадками в нише размером 3,6х2,3 м с отметки уровня земли.

Здание оборудовано грузопассажирским лифтом для доступа инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата в помещения, размещаемые на этажах выше этажа основного входа в здание (первого этажа).

Параметры кабины лифта, предназначенного для пользования инвалидом на кресле-коляске, имеют внутренние размеры не менее: ширина – 1,1 м; глубина – 1,4 м и с шириной дверного проема не менее 0,9 м.

Каждая квартира, начиная со 2 этажа имеет аварийный выход на балкон с глухим простенком шириной не менее 1,2 м.

Кроме того, в тамбуре каждого типового этажа предусмотрена зона безопасности, оснащенная селекторной связью с диспетчерской, площадью – 3,90 м^2.

Проектом предусмотрено устройство на всех типовых этажах (с 2 по 24 этаж) пожаробезопаных зон для МГН с пределом огнестойкости ограждающих конструкций: стены – RE1120, перекрытия – R120 EI 60, двери и окна – первого типа (EI 30).

Системы средств информации и сигнализации об опасности запроектированы комплексными и предусматривают визуальную, звуковую и тактильную информацию в помещениях (кроме помещений с мокрыми процессами), предназначенных для пребывания всех категорий инвалидов. Они соответствуют требованиям ГОСТ Р 51671, а также учитывают требования СП 3. 13130.2009.

Средства информации (в том числе знаки и символы) идентичны в пределах комплекса и соответствуют знакам, установленным действующими нормативными документами по стандартизации. Приборы для открывания и закрытия дверей, горизонтальные поручни, а также ручки, рычаги, краны и кнопки различных аппаратов и прочие устройства, которыми могут воспользоваться МГН внутри здания, устанавливаются на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола и на расстоянии не менее 0,4 м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости.

Выключатели и розетки в помещениях предусмотрены на высоте 0,8 м от уровня пола. Применены дверные ручки, запоры, задвижки и другие приборы открывания и закрытия дверей, которые имеют форму, позволяющую инвалиду управлять ими одной рукой и не требуют применения слишком больших усилий или значительных поворотов руки в запястье. Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Проектом предусмотрено оснащение каждой секции жилого дома домофоном «ЭЛТИС DP 400», позволяющим осуществлять вызов и двухстороннюю переговорную

связь посетителя с абонентом, с дежурным, а так же дежурного с диспетчером. Вызываемый блок домофона имеет рельефные кнопки и устанавливается на входной двери на высоте 1,2 м от пола.

Платформа подъемника для инвалидов оснащена переговорным устройством, которое подключается к пульту ОДС, а в вестибюле в зоне расположения подъемной платформы предусмотрена установка камер видеонаблюдения СОБГ.

Корпус 8. 24-этажный +1 подземный +технический этаж, трехсекционный жилой дом с первым нежилым этажом на базе прямых секций серии П44Т-1/25Н1 производства ОАО «ДСК-1»

В здании предусмотрены входные группы, приспособленные для МГН.

Вход в здание осуществляется с площадок, расположенных при входах в жилую часть и нежилые помещения без конкретного функционального назначения.

Отметки земли максимально приближены к отметкам входных площадок и запроектированы в соответствии с СП 59.13330.2012 (СНиП35-01-2001).

Поверхность покрытий входных площадок и тамбуров предусмотрены твердыми и не допускают скольжения при намокании, имеют поперечный уклон в пределах 1-2%. Входные площадки заглублены и имеют навесы.

Глубина тамбуров предусмотрена не менее 2,3 м.

Ширина пути движения в коридорах в чистоте предусмотрена 1,62 м. Ширина дверных и открытых проемов в стенах, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничные клетки запроектированы 0,9 м. На пути движения отсутствуют препятствия, пороги и выступающие элементы. На первом этаже жилой части секции 1, в зоне сквозного прохода запроектирован пандус с уклоном 1:10 с поручнями с двух сторон на ширине 900 мм.

Глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» предусмотрена 1,2 м, а при открывании «к себе» – 1,5 м при ширине 1,62 м.

Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы и пандусы, а также перед поворотом коммуникационных путей имеют предупредительную контрастно окрашенную поверхность.

На путях движения МГН применены двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто». Также применены двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 секунд.

Все ступени лестниц в пределах марша имеют одинаковую геометрию и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступей предусмотрена 0,3 м, а высота подступенка – 0,15 м. Уклоны лестниц – 1:2. Ступени лестниц на путях движения инвалидов и других маломобильных групп населения сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью.

Вдоль обеих сторон пандуса, а также у всех перепадов высот более 0,45 м устанавливаются ограждения с поручнями. Поручни пандусов располагаются на высоте 0,7 и 0,9 м, у лестниц – на высоте 0,9 м.

Поручень перил с внутренней стороны пандуса непрерывный по всей его длине. Завершающие части поручня длиннее наклонной части пандуса на 0,3 м.

Для обеспечения доступности инвалидов всех категорий в соответствии с СП 59.13330.2012 (СНиП35-01-2001) «Доступность зданий и сооружений для

маломобильных групп населения», предусмотрена установка пассажирского лифта грузоподъемностью 630 кг со скоростью движения кабины V=l,6 м/сек, отвечающего требованиям ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных граждан».

Все квартиры выше 15 м кроме эвакуационного имеют аварийный выход: квартиры в торцах здания-выход через люк, расположенный в полу лоджии, квартиры в центре здания – переход в соседнюю секцию через проем в перегородке, разделяющий лоджии смежных квартир.

Кроме того, в тамбуре лифтового холла типового этажа предусмотрена зона безопасности, оснащенная селекторной связью с диспетчером.

Системы средств информации и сигнализации об опасности запроектированы комплексными и предусматривают визуальную, звуковую и тактильную информацию в помещениях (кроме помещений с мокрыми процессами), предназначенных для пребывания всех категорий инвалидов. Они соответствуют требованиям ГОСТ Р 51671, а также учитывают требования НПБ 104.

Средства информации (в том числе знаки и символы) идентичны в пределах комплекса и соответствуют знакам, установленным действующими нормативными документами по стандартизации.

Приборы для открывания и закрытия дверей, горизонтальные поручни, а также ручки, рычаги, краны и кнопки различных аппаратов и прочие устройства, которыми могут воспользоваться МГН внутри здания, устанавливаются на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола и на расстоянии не менее 0,4 м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости.

Выключатели и розетки в помещениях предусмотрены на высоте 0,8 м от уровня пола.

Применены дверные ручки, запоры, задвижки и другие приборы открывания и закрывания дверей, которые имеют форму, позволяющую инвалиду управлять ими одной рукой и не требуют применения слишком больших усилий или значительных поворотов руки в запястье.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Корпус 6-1. Одноэтажное нежилое здание без конкретной технологии (БКТ)

Проектом предусмотрена возможность доступа МГН в помещения общего пользования и санузлы. В качестве мероприятий, обеспечивающих возможность для инвалидов и маломобильных групп населения пользоваться услугами БКТ, согласно требованиям СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», СП 35-103-2001 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям», СП 59.13330.2012 предусмотрено:

– уклон тротуаров на подходах ко входам в здания не превышает 5%

– входы в здание на первом этаже оборудованы дверьми на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положении «открыто» и «закрыто», и имеют порог не более 0,025 м – глубина входных тамбуров – не менее 2,4 м;

– двери в здании на основных путях движения имеют ширину полотна не менее 0,9 м;

– санузлы в БКТ для маломобильных групп имеют ширину 1,60 м и глубину 2,72 м;

– установка информационных указателей, световых сигнальных устройств;

– пути эвакуации предусмотрены в соответствии с подпунктами 5.2.23-5.2.34 СП 59.13330.2012;

– внутреннее оборудование, используемое МГН, предусмотрено в соответствии с п.п. 5.4.25.4.3 СП 59.13330.2012;

– санузел для МГН идентифицирован знаком в соответствии с п.5.5 СП 59.13330.2012;

– визуальная информация, световые оповещатели, звуковые информаторы предусмотрены в соответствии с п.5.5 СП 59.13330.2012;

Планировка и размеры помещений позволяют свободно передвигаться маломобильным группам населения, в т.ч. на креслах-каталках.

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

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в составе проектной документации содержит следующие проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [20] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Проектной документацией предусмотрены следующие решения, повлиявшие на снижение годового расхода энергоносителей и воды.

Теплоснабжение осуществляется от ИТП с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Для каждого жилого помещения предусматривается самостоятельный учет тепла.

Проектом предусмотрено посекционное подключение системы отопления для жилой и нежилой частей здания через узлы управления, оборудованные контрольно-измерительными и регулирующими приборами, отключающей арматурой, грязевиками, фильтрами.

Система отопления жилой части здания – горизонтальная двухтрубная поквартирная тупиковая с нижней разводкой подающей и обратных магистралей по подвалу.

Система отопления первого нежилого этажа решена отдельными горизонтальными ветками.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы с регулированием теплоотдачи с помощью термостатов на подводках к приборам. В жилой части используются конвекторы «Универсал ТБ» и «Сантехпром АВТО». Главный стояк, трубопроводы в техподполье и на техническом этаже изолируются трубками их вспененного полиэтилена «Энергофлекс супер» ТУ -2244-069-0469843-2003.

Система вентиляции жилой части – естественная, вытяжная из кухонь и санузлов через каналы-попутчики в сборный канал, выходящий в «теплый» чердак, откуда через вытяжную шахту наружу. Для притока наружного воздуха в помещении квартир использованы воздушные клапаны УШВК, установленные в верхней зоне в наружных панелях.

Для вытяжной системы из помещений первого этажа предусмотрены отдельные каналы вне жилых помещений, размещенные в инженерном блоке ЛЛУ.

В помещениях первого этажа предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция. Приток естественный через воздушные клапаны или фрамуги в верхнюю зону помещений. Вытяжка механическая с установкой канальных вентиляторов для интенсификации воздухообмена. Вентиляция ИТП приточно-механическая. Система кондиционирования воздуха отсутствует. Система холодоснабжения отсутствует.

Система горячего водоснабжения

Источник горячей воды – ЦТП. Температура в местах забора 55 °С. Тип системы – однозонная посекционная с установкой КРД. Предусмотрена принудительная циркуляция системы ГВС. Учет расхода горячей воды – на здание и поквартирный. Теплоизоляция трубопроводов в техподполье – холсты из стеклянного штапельного полотна «УРСА» толщ. 50 мм (ТУ 5763-001-71451657-2004), стояков сантехкабин «Вилатерм-С» (ТУ 6-05-221-762-84).

Система холодного водоснабжения

Тип системы – однозонная, двухзонная хозяйственно-противопожарная с установкой КРД. Учет расхода холодной воды – на здание и поквартирный.

Система электроснабжения

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к II категории. Учет электроэнергии осуществляется на вводе в каждую квартиру, а также на панелях питающих общедомовую нагрузку. Предусмотрены устройства защитного отключения (УЗО): в ВРУ жилого дома и на вводе в каждую квартиру. Предусмотрено управление освещением лестничных клеток и лифтовых холлов из дистанционного пункта ОДС. Для освещения общедомовых помещений применены энергоэкономичные светильники. Бытовые кухонные плиты – электрические мощностью до 7 кВт.

Система охраны входов – домофоны.

В целях обеспечения требований энергетической эффективности в проекте приняты следующие мероприятия: проектом предусмотрены оптимальные объемно-планировочные решения; коэффициент остекленности зданий отвечает нормативным требованиям; предусмотрена теплоизоляция отапливаемой оболочки здания, отвечающая требованиям СП 50.13330.2012; устанавливаются энергоэффективные оконные блоки из ПВХ профиля с двухкамерными стеклопакетами; предусмотрено устройство ИТП в техподполье, оборудованного контрольно-измерительными приборами для автоматического контроля и учета тепла, с установкой арматуры, поддерживающей температуру теплоносителя во внутренней сети в соответствии с температурой наружного воздуха; в качестве отопительных приборов приняты современные конвекторы с оптимально подобранной теплоотдачей, соответствующей помещению, и с установкой терморегуляторов, обеспечивающих поддержание заданной температуры в помещениях; предусматривается теплоизоляция трубопроводов систем ОВ и ГВС; в помещении водомерного узла предусматривается установка водосчетчиков; устанавливаются приборы учета электроснабжения в помещении электрощитовой на 1-ом этаже; предусмотрено рациональное расположение приборов управления искусственного освещения; предусмотрено применение систем освещения, использующих энергосберегающие лампы, оснащенные датчиками движения и освещенности.

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел 12.1 «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» в составе проектной документации содержит следующие

проектные материалы и сведения в текстовой и графической форме и приведен в пункте [21] подраздела «а» раздела «А» заключения.

Проектная документация содержит:

– требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций, инженерных сетей и систем, а также к мониторингу технического состояния зданий и сооружений окружающей застройки;

– минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния несущих и ограждающих конструкций;

– периодичность текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации;

– сведения о значении эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые не допускается превышать в процессе эксплуатации;

– сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройствах, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда.

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

В процессе проведения экспертизы проектной документации по объекту, экспертами были высказаны замечания, предложения и рекомендации по её улучшению. Замечания в процессе проведения экспертизы устранены, путем внесения заявителем оперативных изменений в соответствующие разделы проектной документации.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Уточнены и откорректированы количество и расчет жителей, площадь участка, баланс участка.

Проезды и площади запроектированы в данном этапе заново на весь второй квартал вместо открытых плоскостных автостоянок первого этапа второй очереди.

Уточнен расчет машиномест для временного и постоянного хранения автотранспорта. Недостающие места для машин предусмотрены в проектируемой наземной многоэтажной автостоянкой закрытого типа. Предоставлено Письмо № 16-06/55 от 27 июня 2016 г. ЗАО «ВекторСтройФинанс».

На ситуационном плане размещения объекта капитального строительства нанесены все очереди и этапы строительства, как уже запроектированные, проектируемые и перспективные, на которых обозначены их границы, все здания и сооружения (по литерам) входящие в состав комплекса, площадки для отдыха, игр, хозяйственные и спортивные.

Лист 2 графической части дополнен размерами между корпусами. Указано расстояние от детских, спортивных, игровых и площадок для отдыха взрослого населения до окон проектируемых зданий и сооружений.

Дефицит площадок компенсируется за счет площадок в проектируемом бульваре, в количестве 1 283 кв.м проектируемого бульвара (Письмо № 16-06/55 от 27 июня 2016 г. ЗАО «ВекторСтройФинанс»).

В разделе откорректирован лист Сводный план сетей в связи с включением в раздел 5.3.2 Наружные сети водоотведения КНС и напорного участка сети.

Раздел «Архитектурные решения»

Дополнительно предоставлен том 8.4 (2-2)28/05/2015 ВСФ – ООС.4 «Расчет естественного освещения и инсоляции».

В разделе откорректированы технико-экономические показатели.

Уточнено наличие и месторасположение контейнерной площадки для сбора мусора.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В текстовой части раздела добавлены сведения на стр. 19-20 – сбор нагрузок, на стр. 24-26 – расчет на ветровое воздействие, на стр. 30-36 – расчёт свайных фундаментов.

Свайные фундаменты запроектированы с учетом п 4.1-4.4. Нагрузки на фундаменты (усилия в колоннах) представлены в графической части расчетной части. С экономической точки зрения, данные решения согласованы с заказчиком. Проектом предусмотрено жесткое сопряжение свайного ростверка со сваями, так как в геологическом строении присутствуют насыпные грунты. Расчет ростверка дополнительно представлен. В результатах инженерно-геологических изысканий отсутствуют данные о незавершенной консолидации насыпных грунтов. Возможность негативного воздействия данного фактора учтена в расчете путем введения расчетного сопротивления по боковой поверхности, в пределах насыпного грунта, =0 кПа. Глава 12 относится к проектированию в сейсмических районах. Расчеты с учетом требований п.7.4 представлены в расчетной части, там же определены осадки ростверка с учетом совместной работы свай.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», подраздел «Система электроснабжения»

Данные по учету электроэнергии приведены в пояснительной записке (Том 5.1.1.1, 5.1.1.2) страница 13 пункт «б», а также в схемах электрических принципиальных страницы 20, 24, 29, 32, 33.

На ситуационном и сводном плане трассы (М 1:500) добавлены условные обозначения опор наружного освещения.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», подраздел «Система водоснабжения»

Представлены сведения о внутриплощадочных наружных сетях водоснабжения из проектной документации 15-7012-СХ от 21.12.15 г. разработанной компанией ОАО «Мосинжпроект».

Проект дополнен схемой инженерного обеспечения квартальной застройки от существующих сетей водоснабжения (приложение 5, лист 40) и предварительными техническими условиями на водоснабжение и канализование №21-1590/15 от 01.10.2015 г. (приложение 10, лист 49) из проектной документации 15-7012-СХ от 21.12.15 г. разработанной компанией ОАО «Мосинжпроект».

Представлены сведения об изоляции трубопроводов (материал, толщина).

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», подраздел «Система водоотведения»

Представлены сведения о наружных сетях водоотведения – (2-2)28/05/2015 ВСФ-ИОС.3.2 Том 5.3.2.

Внесено изменение в текстовую часть раздела, лист 15 И-2904-8-ИОС.3.1.2 и И-2898-6-ИОС.3.1.1.

Представлен план наружных сетей водоотведения, ГЧ лист 2 (2-2)28/05/2015 ВСФ-ОС.3.2 Том 5.3.2

Принципиальные схемы откорректированы по количеству стояков в одной секции, лист 17 И-2904-8-ИОС.3.1.2 и И-2898-6-ИОС.3.1.1.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Все сведения об источниках теплоснабжения указаны в условиях подключения ПАО «МОЭК». Согласно условиям подключения, точка подсоединения жилых домов к сетям теплоснабжения – наружная стена здания.

Принципиальная схема узла управления секции здания предоставлена. Узлы учета в разделе 5.4.2.2 (корп.8) 5.4.2.1 (корп.6)

В зданиях предусмотрен коммерческий учет тепла на вводе в здание. На каждом отопительном приборе установлены терморегуляторы и счетчики учета тепла типа «распределитель» с визуальным снятием показаний.

В проекте использовались дома типовых серий П44, ранее согласованные с однотрубной системой отопления. Стояки с перехлестом.

Балансировочные клапаны установлены на посекционных узлах управления. Стояки гидравлически увязаны. Установка балансировочных клапанов на стояках нецелесообразна. Стояки гидравлически увязаны диаметрами и количеством затекания в них воды.

В проекте предусмотрена однотрубная система отопления компенсация тепловых удлинений за счет присоединения прибора к стояку, и стояка к магистрали.

Данный вентблок является заводским изделием и применяется в домах данной серии уже десятки лет. максимальная скорость в сборном канале вентблока 2,2 м/с, площадь сборного канала 0,2м^2.

Вытяжная шахта – одна на секцию дома или – каждая в обособленный объем чердака.

Предел огнестойкости вентилятора – 2 часа, обратный клапан установлен. Кровля в радиусе 2 м от вентилятора негорючая. Перед вентилятором системы дымоудаления установлен клапан огнепад с пределом огнестойкости EI60.

Внесены изменения в схему присоединения стояков к магистрали.

Вентиляция техподполья осуществляется через инженерный блок в лестнично-лифтовом узле. Вентиляция нежилых помещений без конкретной технологии 1 этажного жилого дома разрабатывается арендаторами после коммерческой реализации помещений. Предел огнестойкости EI30.

Давление Р1 в точке присоединения откорректировано в соответствии с ТУ. Изменения внесены в листы № 3, 21, 29.

На листе 1 графической части находится «Узел обвязки радиатора», на нем обозначена термостатическая головка. Также добавлено описание на лист 5 пояснительной записки.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел «Сети связи»

В текстовую часть раздела на листах 1 и 2 добавлены нормативные и технические документы, используемые при подготовке проектной документации.

В текстовую часть раздела на листе 17 и в графическую часть на листе 2 внесены изменения в части подключения пожарной сигнализации к системе противодымной защиты.

В текстовую часть раздела на листе 5 добавлена информация по типу и длине кабеля.

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

Отчет обследования технического состояния здания дополнен категорией технического состояния несущих конструкций, согласно ГОСТ 31937-2011 (характеризуется как работоспособное). Листы 8, 9, 10.

Существующие здания при возведении новых зданий и сооружений в зону влияния не попадают. По сносимому зданию (Рязанский проспект владение 6а строение 57) представлен отчет по обследованию. Отчет дополнен категорией технического состояния несущих конструкций, согласно ГОСТ 31937-2011 (характеризуется как работоспособное). Листы 8, 9, 10.

Представлен приказ №1-с от 15 декабря 2015 года с решением о сносе, в т.ч. и строения 57.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Откорректированы данные по количеству машиномест и количеству жильцов в соответствии с разделами ПЗ и ПЗУ.

В текстовой части раздела указано об отсутствии древесно-кустарниковой растительности на участке строительных работ, согласно перечетной ведомости (страница 22, приложение 9).

Представлен технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса зданий и сооружений.

В текстовую часть раздела добавлены отходы люминесцентных ламп и крупногабаритные отходы из жилищ в период эксплуатации комплекса (страницы 61-64).

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В текстовую часть раздела внесены дополнения. Разделы проекта И-2909-6-ПБ.1 и И-2909-6-ПБ.2 в соответствии с требованиями п. 26 постановления правительства РФ №87 дополнены мероприятиями по обоснованию противопожарных расстояний между существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями на территории застройки жилого комплекса, устройству подъездов и проездов для пожарной техники к проектируемым жилым домам, описаны и обоснованы проектные решения по обеспечению пожарной безопасности людей при возникновении пожара. Раздел И-2909-6-ПБ.1, стр. 9, 10, 20-25; И-2904-8-ПБ.2, стр. 9, 10, 20-25.

В текстовую часть раздела внесены дополнения. Противопожарные расстояния (противопожарные разрывы) между проектируемым 24-х этажным жилым домом корпусом 8 (класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0) и ближайшими проектируемыми зданиями жилого комплекса приняты не менее минимальных расстояний, указанных в таблице 1 п. 4.3 СП 4.13130.2013 и составляют: 65 м до 4-х этажного здания (класс функциональной пожарной опасности Ф4.3, II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0) с южной стороны; 50 м до 16-ти этажного жилого дома корпуса 5 (класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0) с западной стороны; 17 м до одноэтажного сооружения распределительной трансформаторной подстанции (класс функциональной пожарной опасности Ф5.1, II степень огнестойкости, класс

конструктивной пожарной опасности С0) с северной стороны. Противопожарные расстояния (противопожарные разрывы) между корпусом 6 (класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0) и ближайшими проектируемыми зданиями жилого комплекса приняты не менее минимальных расстояний, указанных в таблице 1 п. 4.3 СП4.13130.2013 и составляют: 6 м до одноэтажного здания корпуса 6.1 (класс функциональной пожарной опасности Ф4.3, II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0) с восточной стороны; 25 м до 16-ти этажного жилого дома корпуса 5 (класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0) с южной стороны. Противопожарные расстояния от проемов стен проектируемых жилых домов корпуса 6 и 8 (I степени огнестойкости класса С0) до открытых организованных автостоянок, расположенных на территории застройки, предусмотрены не менее 10 м (п. 6.11.2 СП4.13130.2013). Раздел И-2909-6-ПБ.1, стр. 9; И-2904-8-ПБ.2, стр. 9.

В текстовую часть раздела внесены дополнения. Проектируемая городская водопроводная кольцевая сеть Ø 300 мм обеспечивает расход воды на наружное пожаротушение в микрорайоне, в т.ч. на проектируемый жилой дом не менее 110 л/с. Максимальное давление в сети наружного противопожарного водопровода составляет 30 м.вод.ст., минимальное 20 м.вод.ст.(п. 5.1 табл. 1 СП8.13130.2009) (ТУ МГУП «Мосводоканал»). На проектируемой кольцевой водопроводной сети Ø 300 мм, расположенной вдоль внутриквартальных проездов жилого комплекса, размещено не менее двух пожарных гидрантов, на расстоянии не более 200 м от проектируемого 3-х секционного жилого дома (до самой удаленной точки) с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием и наличием сквозных проходов через лестнично-лифтовые узлы во всех секциях (п. 4.1, п. 5.2, п. 8.6, табл. 2 СП8.13130.2009). Установка пожарных гидрантов на сети городского водопровода предусмотрена на проезжей части, а также вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, и не ближе 5 м от стен зданий и строений (п. 8.6 СП8.13130.2009). Раздел И-2909-6-ПБ.1, стр. 10; И-2904-8-ПБ.2, стр. 10.

В текстовую часть раздела внесены дополнения. Подъезд пожарных автомобилей запроектирован к 24-х этажным жилым домам корпус 6 и корпус 8 (высотой 66,95 м т.е. более 28 м) с двух продольных сторон (п. 8.1 СП4.13130.2013). Ширина проездов к жилым домам (высотой 66,95 м, т.е. более 46 м) предусмотрена не менее 6 м (п. 8.6 СП4.13130.2013). Покрытие и конструкции проездов для пожарных автомобилей, рассчитаны на нагрузку от пожарных машин не менее 16 тонн на ось (п.п. 8.9 СП4.13130.2013). Расстояние от внутреннего края проезда до стен жилых домов (высотой более 28 м) запроектировано не менее 8 м и не более 10 м (п. 8.8 СП4.13130.2013). В этой зоне не предусмотрена посадка деревьев (за исключением кустарников), а так же устройство линий электропередач. Раздел И-2909-6-ПБ.1, стр. 10; И-2904-8-ПБ.2, стр. 10.

В текстовую часть раздела внесены дополнения. Помещения общественного назначения, расположенные на первых этажах жилых домов корпусов 6 и 8, предназначены для размещения офисов (класса функциональной пожарной опасности Ф4.3). Планировочные решения встроенных помещений общественного назначения приняты проектом единым помещением, без устройства и выделения коридоров. Корпус 8 – эвакуация из блоков нежилых помещений №1,2,3 с площадью 267 м^2, 203 м^2, 199 м^2 и в соответствии с п.8.3.7 СП.1.13130.2009 и предназначенных для пребывания 45, 34 и 33 человек соответственно, предусматривается не менее чем на 2 рассредоточенных эвакуационных выхода непосредственно наружу для каждого блока нежилых помещений, что соответствует требованиям п. 5.4.17 СП1.13130.2009. Корпус 6 – эвакуация из блоков нежилых помещений №1,2,3 с площадью 197 м^2, 166 м^2, 219 м^2 и в соответствии с п.8.3.7

СП.1.13130.2009 и предназначенных для пребывания 33, 28 и 37 человек соответственно, предусматривается не менее чем на 2 рассредоточенных эвакуационных выхода непосредственно наружу для каждого блока нежилых помещений, что соответствует требованиям п. 5.4.17 СП1.13130.2009. В соответствии с требованиями п.8.3.4, таблица 27 СП1.13130.2009 наибольшее расстояние от любой точки зальных помещений (помещений офисов свободной планировки без выделения рабочих кабинетов и коридоров) на первых этажах жилых домов корпусов 6 и 8 не превышает 30 м. Раздел И-2909-6-ПБ.1, стр.24; И-2904-8-ПБ.2, стр.24.

В текстовую часть раздела внесены дополнения. Объемно-планировочными решениями в жилую и нежилую часть корпусов предусмотрено обеспечение безбарьерной доступности жителей и МГН на уровне 1 этажа, также их эвакуация в случае пожара, посредством устройства наружных пандусов в соответствии с нормативными требованиями (уклон наружных пандусов для МГН не более 1:20). Пандусы для МГН предусмотрены при выходах из помещений офисов, расположенных на первом этаже жилого дома. Раздел И-2909-6-ПБ.1, стр.20; И-2904-8-ПБ.2, стр.20.

В текстовую часть раздела внесены дополнения. Линии электроснабжения помещений жилых домов корпуса 6 и 8 оборудуются устройствами защитного отключения (УЗО), предотвращающие возникновение пожара при неисправности электроприемников. Установка устройств защитного отключения (УЗО) в цепях питания электроприемников систем противопожарной защиты не предусматривается. Раздел И-2909-6-ПБ.1, стр.43; И-2904-8-ПБ.2, стр.43.

Раздел откорректирован, приведен в соответствие с требованиями п. 26 Постановления правительства РФ№87 (текстовая и графическая части), с указанием расчетной величины пожарного риска текстом следующего содержания: «При проектировании выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные федеральными законами о технических регламентах и нормативными документами по пожарной безопасности. Проведен расчет пожарного риска, обосновывающий отсутствие на объекте защиты пожаробезопасных зон. Расчетом определено, что своевременная эвакуация всех МГН за необходимое время обеспечивается. Расчетная величина индивидуального пожарного риска 2,592·10-7, т.е. меньше, чем 1·10-6 (ст. 79 ФЗ № 123-ФЗ)» (стр. 31 МОПБ).

Раздел откорректирован и дополнен сведениями: «Для определения параметров путей эвакуации число людей, одновременно находящихся в помещениях здания, принято из расчета 6 м^2 площади на одного человека (п. 8.3.7 СП 1.13130.2009). Площадь помещений здания составляет 496,9 м^2, следовательно, количество человек составляет 82. Плотность людского потока – 0,16 чел./м^2, т.е. до 2 чел./м^2. Поэтому протяженность путей эвакуации из помещений, расположенных между наружными выходами принята не более 60 м, фактически не более 15 м (п. 8.3.3 табл. 26 СП 1.13130.2009). Тупиковые коридоры не предусмотрены». Стр. 23 МОПБ.

Раздел откорректирован и дополнен сведениями: «Безопасной зоной для МГН является прилегающая территория, выход на которую имеют офисные помещения непосредственно. На путях эвакуации маломобильных групп населения, до выхода на прилегающую территорию, предусмотрены дверные проемы шириной более 0,9 м, в местах перепада высот до выхода на поверхность земли прилегающей территории, предусмотрены пандусы с уклоном не более 1:12. Расстояния по путям эвакуации не превышают расстояния, как для тупиковых коридоров, т.е. менее 30 м». Стр. 24 МОПБ. Раздел «Обеспечение доступа инвалидов» выполнен отдельным томом.

Проект здания выполнен в полном соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности, которые реализуют требования ФЗ № 123, в том числе требований по безопасной эвакуации людей при пожаре. Объемно-планировочные

решения и конструктивное исполнение путей эвакуации, обеспечивают безопасную эвакуацию людей при пожаре, т.к. выполнены все требования Федеральных законов и нормативных документов по пожарной безопасности (ст. 53 ФЗ № 123). Выходы из помещений здания предусмотрены непосредственно наружу, на путях эвакуации в местах перепадов высот предусмотрены пандусы высотой не более 0,45 м с уклоном не более 1:12. Расчет эвакуационных путей и выходов, их параметров, выполнен в соответствии с требованиями СП 1.13130 (ст. 89 ФЗ № 123).

Раздел дополнен информацией по установке на линиях электроснабжения помещений здания устройств защитного отключения (300 мА), предотвращающие возникновение пожара (стр. 15 МОПБ).

Раздел откорректирован и дополнен ситуационным планом, схемами эвакуации людей из здания (помещений) и территории.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Текстовая часть дополнена описанием параметров путей эвакуации в соответствии с подпунктами 5.2.23-5.2.34 СП 59.13330.2012.

Текстовая часть дополнена описанием внутреннего оборудования, используемого МГН, и его размещения в здании, в соответствии п.п.5.4.2-5.4.3 СП 59.13330.2012.

Текстовая часть дополнена описанием аудиовизуальных информационных систем, предусмотренных для проектируемого здания, в соответствии с п.п.5.5 СП 59.13330.2012.

Графическая часть дополнена шириной м/места для МГН. На листе 1 указаны размеры м/м для МГН 3,6х6,0 м.

В графической части нанесены размеры входной площадки, которые удовлетворяют требованиям п.п.5.1.3 СП 59.13330.2012.

В графической части нанесены размеры, определяющие глубину и ширину входного тамбура, которые удовлетворяют требованиям п. п. 5.1.7 СП 59.13330.2012.

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

Проектной документацией предусмотрены следующие решения, повлиявшие на снижение годового расхода энергоносителей и воды.

Теплоснабжение осуществляется от ИТП с параметрами теплоносителя 95-70°С. Для каждого жилого помещения предусмотрен самостоятельный учет тепла.

Проектом предусмотрено посекционное подключение системы отопления для жилой и нежилой частей здания через узлы управления, оборудованные контрольно-измерительными и регулирующими приборами, отключающей арматурой, грязевиками, фильтрами.

Система отопления жилой части здания – горизонтальная двухтрубная поквартирная тупиковая с нижней разводкой подающей и обратных магистралей по подвалу.

Система отопления первого нежилого этажа решена отдельными горизонтальными ветками.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы с регулированием теплоотдачи с помощью термостатов на подводках к приборам. В жилой части используются конвекторы «Универсал ТБ» и «Сантехпром АВТО». Главный стояк, трубопроводы в техподполье и на техническом этаже изолируются трубками их вспененного полиэтилена «Энергофлекс супер» ТУ -2244-069-0469843-2003.

Система вентиляции жилой части – естественная, вытяжная из кухонь и санузлов через каналы-попутчики в сборный канал, выходящий в «теплый» чердак, откуда через вытяжную шахту наружу. Для притока наружного воздуха в помещении квартир использованы воздушные клапаны УШВК, установленные в верхней зоне в наружных панелях.

Для вытяжной системы из помещений первого этажа предусмотрены отдельные каналы вне жилых помещений, размещенные в инженерном блоке ЛЛУ.

В помещениях первого этажа предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция. Приток естественный через воздушные клапаны или фрамуги в верхнюю зону помещений. Вытяжка механическая с установкой канальных вентиляторов для интенсификации воздухообмена. Вентиляция ИТП приточно-механическая. Система кондиционирования воздуха отсутствует. Система холодоснабжения отсутствует.

Система горячего водоснабжения

Источник горячей воды – ЦТП. Температура в местах забора 55 °С. Тип системы – однозонная посекционная с установкой КРД. Предусмотрена принудительная циркуляция системы ГВС. Учет расхода горячей воды – на здание и поквартирный. Теплоизоляция трубопроводов в техподполье – холсты из стеклянного штапельного полотна «УРСА» толщиной 50 мм (ТУ 5763-001-71451657-2004), стояков сантехкабин «Вилатерм-С» (ТУ 6-05-221-762-84).

Система холодного водоснабжения

Тип системы – однозонная, двухзонная хозяйственно-противопожарная с установкой КРД. Учет расхода холодной воды – на здание и поквартирный.

Система электроснабжения

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко II категории. Учет электроэнергии осуществляется на вводе в каждую квартиру, а также на панелях питающих общедомовую нагрузку. Предусмотрены устройства защитного отключения (УЗО): в ВРУ жилого дома и на вводе в каждую квартиру. Предусмотрено управление освещением лестничных клеток и лифтовых холлов из дистанционного пункта ОДС. Для освещения общедомовых помещений применены энергоэкономичные светильники. Бытовые кухонные плиты – электрические мощностью до 7 кВт. Система охраны входов – домофоны.

В целях обеспечения требований энергетической эффективности в проекте приняты следующие мероприятия: проектом предусмотрены оптимальные объемно-планировочные решения; коэффициент остекленности зданий отвечает нормативным требованиям; предусмотрена теплоизоляция отапливаемой оболочки здания, отвечающая требованиям СП 50.13330.2012; устанавливаются энергоэффективные оконные блоки из ПВХ профиля с двухкамерными стеклопакетами; предусмотрено устройство ИТП в техподполье, оборудованного контрольно-измерительными приборами для автоматического контроля и учета тепла, с установкой арматуры, поддерживающей температуру теплоносителя во внутренней сети в соответствии с температурой наружного воздуха; в качестве отопительных приборов приняты современные конвекторы с оптимально подобранной теплоотдачей, соответствующей помещению, и с установкой терморегуляторов, обеспечивающих поддержание заданной температуры в помещениях; предусматривается теплоизоляция трубопроводов систем ОВ и ГВС; в помещении водомерного узла предусматривается установка водосчетчиков; устанавливаются приборы учета электроснабжения в помещении электрощитовой на 1-ом этаже; предусмотрено рациональное расположение приборов управления искусственного освещения;

предусмотрено применение систем освещения, использующих энергосберегающие лампы, оснащенные датчиками движения и освещенности.

Г. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

а). Выводы о соответствии или несоответствии в отношении результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий, выполненные для разработки проектной документации на объект капитального строительства «Многофункциональный жилой комплекс, 2-й этап 2-й очереди строительства» по адресу: Россия, город Москва, Рязанский проспект, владение 6а и 2-й Грайвороновский проезд, дом 38, соответствуют требованиям технических регламентов, включая национальные стандарты и своды правил.

2. Выводы в отношении технической части проектной документации

а). Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Проектная документация на объект капитального строительства «Многофункциональный жилой комплекс, 2-й этап 2-й очереди строительства» по адресу: Россия, город Москва, Рязанский проспект, владение 6а и 2-й Грайвороновский проезд, дом 38, соответствует результатам инженерных изысканий, сведения о которых представлены в пунктах [1-4] подраздела «а» раздела «А» заключения.

б). Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации

Проектная документация на объект капитального строительства «Многофункциональный жилой комплекс, 2-й этап 2-й очереди строительства» по адресу: Россия, город Москва, Рязанский проспект, владение 6а и 2-й Грайвороновский проезд, дом 38, в части принятых технических, технологических решений и их обоснований соответствует: требованиям задания на проектирование требованиям технических регламентов, включая национальные стандарты, своды правил.

Представленные в проектной документации материалы по объему и содержанию обеспечивают соблюдение природоохранных мероприятий, механическую (конструктивную), пожарную, экологическую безопасность.

Представленная проектная документация по объему и содержанию соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Уровень воздействия на состояние окружающей среды при реализации проектной документации на строительство объекта является допустимым.

3. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на объект капитального строительства «Многофункциональный жилой комплекс, 2-й этап 2-й очереди строительства», по адресу: Россия, город Москва, Рязанский проспект, владение 6а и 2-й Грайвороновский проезд, дом 38, соответствуют требованиям технических регламентов, включая национальные стандарты, своды правил и рекомендуются для утверждения застройщиком (техническим заказчиком) и реализации в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, в редакции Федерального закона РФ от 24.12.2004 г. № 190-ФЗ.

В подготовке заключения принимали участие следующие эксперты:

Акбиев Мурад Русланович

аттестованный эксперт проектной документации по направлению 2.4.1. Охрана окружающей среды, квалификационный аттестат № МС-Э-1-2-5058 (действителен до 22.01.2020 г.), № 7205 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации
подготовка разделов заключения – А, Б (проектная документация), В (проектная документация (а, б.(раздел «Пояснительная записка», раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»), в)), Г (выводы в отношении технической части)

Асеев Денис Александрович

аттестованный эксперт результатов инженерных изысканий, по направлению 1.1. Инженерно-геодезические изыскания, квалификационный аттестат № МР-Э-15-1-0496 (действителен до 21.08.2017 г.), № 1132 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 174-77-2013 от 22.01.2013 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственный регистрационный номер в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.;
подготовка разделов: А, Б (инженерные изыскания), В (инженерные изыскания (а, б, в.(«Инженерно-геодезические изыскания»), г)), Г (выводы в отношении результатов инженерных изысканий)

Бокуняев Кирилл Александрович

аттестованный эксперт проектной документации, по направлению 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации, квалификационный аттестат № ГС-Э-30-2-1255 (действителен до 31.07.2018 г.), № 3413 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 246-77-2013 от 16.07.2013 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственный регистрационный номер в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.
подготовка разделов: А, Б (проектная документация), В (проектная документация (а, б.(раздел «Пояснительная записка», подраздел «Электроснабжение»), в)), Г (выводы в отношении технической части)

Белых Татьяна Валерьевна

аттестованный эксперт проектной документации, по направлению 2.2.2.Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование, квалификационный аттестат № ГС-Э-20-2-0437 (действителен до 05.12.2017 г.), № 1985 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 175-54-2013 от 22.01.2013 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственный регистрационный номер в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.
подготовка разделов заключения – А, Б (проектная документация), В (проектная документация (а, б.(раздел «Пояснительная записка», раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети»), в)), Г (выводы в отношении технической части)

Исаенко Василий Павлович

аттестованный эксперт результатов инженерных изысканий, по направлению 1.2. Инженерно-геологических изыскания, квалификационный аттестат № МР-Э-15-1-0496 (действителен до 21.08.2017 г.), № 1132 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 174-77-2013 от 22.01.2013 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственный регистрационный номер в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.;
подготовка разделов: А, Б (результаты инженерных изысканий), В (результаты инженерных изысканий (а, б, в.(«Инженерно-геологические изыскания»), г)), Г (выводы в отношении результатов инженерных изысканий)

Козлов Леонид Павлович

аттестованный эксперт проектной документации, по направлению 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, вентиляция и кондиционирование квалификационный аттестат № 00469-АК-77-08022012 (действителен до 09.02.2017 г.), № 474 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 168-04-2012 от 11.12.2012 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственный регистрационный номер в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.
подготовка разделов заключения – А, Б (проектная документация), В (проектная документация (а, б.(раздел «Пояснительная записка», раздел «Система водоснабжения», раздел «Система водоотведения»), в)), Г (выводы в отношении технической части)

Лаптев Сергей Юрьевич

аттестованный эксперт проектной документации по направлению 2.5. Пожарная безопасность, квалификационный аттестат № МР-Э-29-2-0791 (действителен до 24.09.2017 г.), № 1428 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 169-73-2013 от 11.12.2012 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственная регистрация в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.

подготовка разделов: А, Б (проектная документация), В (проектная документация (а, б.(раздел «Пояснительная записка», раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», в)), Г (выводы в отношении технической части)

Манин Сергей Петрович

аттестованный эксперт проектной документации по направлению 2.1 Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства, квалификационный аттестат № МС-Э-37-2-3324 (действителен до 27.06.2019 г.), № 5471 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; по направлению 3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, квалификационный аттестат № ГС-Э-65-3-2125 (действителен до 17.12.2018 г.), № 4272 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 015-42-2010 от 03.09.2010 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственный регистрационный номер в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.

подготовка разделов: А, Б (проектная документация), В (проектная документация (а, б.(раздел «Пояснительная записка», раздел «Конструктивные решения», раздел «Проект организации строительства», раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства», раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»), в)), Г (выводы в отношении технической части)

Мужилова Ирина Петровна

аттестованный эксперт проектной документации и результатов инженерных изысканий по направлению 1.4. Инженерно-экологические изыскания, квалификационный аттестат № ГС-Э-30-1-1280 (действителен до 31.07.2018 г.), № 3438 в реестре Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; по направлению 2.4.1. Охрана окружающей среды, квалификационный аттестат № МР-Э-29-2-0794 (действителен до24.09.2017 г.) № 1439 в реестре Министерства Строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; Свидетельство № 170-73-2012 от 11.12.2012 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственная регистрация в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.

подготовка разделов: А, Б, В (результаты инженерных изысканий (а, б, в.(«Инженерно-экологические изыскания»), г,), проектная документация (а, б.(раздел «Пояснительная записка», раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», в)), Г (выводы в отношении результатов инженерных изысканий и проектной документации)

Пестич Мария Сергеевна

аттестованный эксперт проектной документации, по направлению 2.1. Объёмно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства, квалификационный аттестат № ГС-Э-72-2-2300 (действителен до 30.12.2018 г.), № 4447 в реестре Министерства регионального развития Российской Федерации

подготовка разделов: А, Б (проектная документация), В (проектная документация (а, б.(раздел «Пояснительная записка», раздел «Схема планировочной организации земельного участка», раздел «Архитектурные решения», раздел «Технологические решения», раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», в)), Г (выводы в отношении технической части)