НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЁРСТВО
НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СРОСЭКСПЕРТИЗА

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»
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
_____ **Е.В. МОРОЗОВА**
«22» декабря 2016 г.
м.п.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	7	7	-	2	-	1	-	3	-	0	0	1	6	-	1	6

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом переменной этажности по адресу: Российская Федерация, город Москва, внутригородское муниципальное образование Северное Бутово, улица Феодосийская, владение 1/9, корпус 1

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 «Многоквартирный жилой дом переменной этажности» по адресу: Российская Федерация, город Москва, ЮЗАО, район Бутово, улица Феодосийская, владение 1, корпус 1.

Идентификационные данные по объекту 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-24/16 от 08.09.2016 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.	3/2059-16	Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий	ГУП «Мосгоргеотрест»
2.	088-2016-03 ИГИ	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий	ООО «Геолоджикс»
3.	088-2016-03 ИГИ	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий. Графические приложения	ООО «Геолоджикс»
4.	088-2016-03 ИЭИ	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий	ООО «Геолоджикс»
Раздел 1 «Пояснительная записка»			
5.	МЮЗАО-СБФ1-П-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	ООО «ТОП Проект»
Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»			
6.	МЮЗАО-СБФ1-П-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	ООО «ТОП Проект»
Раздел 3 «Архитектурные решения»			
7.	1Пр/Ф/16-АР1	Раздел 3 «Архитектурные решения». Часть 1. Архитектурные решения ниже отм. +3,600	ООО «Альянс Проект»
8.	1Пр/Ф/16-АР2	Раздел 3 «Архитектурные решения». Часть 2. Архитектурные решения выше отм. +3,600	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			
9.	1Пр/Ф/16-КР1	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. +3,600	ООО «Альянс Проект»
10.	1Пр/Ф/16-КР2	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. +3,600	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
11.	1Пр/Ф/16-ИОС1.1	Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 1. Внутренние сети электроснабжения. Силовое электрооборудование и электроосвещение	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
12.	1Пр/Ф/16-ИОС1.2	Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 2. Электроснабжение ИТП и ВНС	ООО «ТОП Проект»
13.	1Пр/Ф/16-ИОС2.1	Подраздел 2 Система водоснабжения. Часть 1. Внутренние системы водоснабжения	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
14.	1Пр/Ф/16-ИОС2.2	Подраздел 2 Система водоснабжения. Часть 2. Водопроводная насосная станция	ООО «Терм Сервис»
15.	1Пр/Ф/16-	Подраздел 3 Система водоотведения. Внутренние	АО ХК «ГВСУ

№ п/п	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
	ИОС3.1	системы водоотведения	«ЦЕНТР»
16.	1Пр/Ф/16-ИОС4.1	Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Отопление и вентиляция.	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
17.	1Пр/Ф/16-ИОС4.2	Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт	ООО «Терм Сервис»
18.	1Пр/Ф/16-ИОС5.1	Подраздел 5 Сети связи. Часть 1. Внутренние сети связи (телефонная сеть, радиофикация, телевидение, система охраны входов, интернет)	ООО «Бюро инвестиционно-проектного инжиниринга»
19.	1Пр/Ф/16-ОЗДС	Охранно-защитная дератизационная система	ЗАО «Микрон-энерго»
20.	1Пр/Ф/16-АСУД	Автоматизированная система диспетчеризации и управления инженерными системами	ООО «Бюро инвестиционно-проектного инжиниринга»
21.	1Пр/Ф/16-ЛСБ	Локальные системы безопасности	ООО «Бюро инвестиционно-проектного инжиниринга»
22.	МЮЗАО-СБФ1-П-ИОС6	Подраздел 6 «Технологические решения»	ООО «ТОП Проект»
Раздел 6 «Проект организации строительства»			
23.	МЮЗАО-СБФ1-П-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	ООО «ТОП Проект»
Раздел 7 «Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства»			
24.	05-2016-ФС-ПОД (1Пр/Ф/16-ПОД)	Раздел 7 «Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства»	ООО «ДСИ»
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
25.	МЮЗАО-СБФ1-П-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	ООО «ТОП Проект»
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			
26.	1Пр/Ф/16-ПБ1 (ПТ.181.08.16 ППМ)	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Центр ОПСН»
27.	1Пр/Ф/16-ПБ2	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Часть 1. Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, система автоматизации противодымной защиты.	ООО «Бюро инвестиционно-проектного инжиниринга»
Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»			
28.	1Пр/Ф/16-ОДИ1	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов». Часть 1. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов в жилом доме	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
29.	МЮЗАО-СБФ1-П-ОДИ2	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов». Часть 2. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов на территории застройки	ООО «ТОП Проект»
Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»			
30.	1Пр/Ф/16-ЭЭ	Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов». Том 11.1.1 Энергоэффективность	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»			

№ п/п	Обозначение (шифр)	Наименование	Примечание
31.	1Пр/Ф/16-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»
32.	1Пр/Ф/16-КПР	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	ООО «ОК Город»

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 таблице 1 подраздела «а» раздела «А» заключения.

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом переменной этажности. Корпус 1 (далее – объект).

Месторасположение земельного участка (строительный адрес): Российская Федерация, город Москва, внутригородское муниципальное образование Северное Бутово, улица Феодосийская, владение 1/9, корпус 1.

Стадийность проектирования: проектная документация, новое строительство.

Функциональное назначение – является объектом общественного и жилого назначения.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры – не относится.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории строительства объекта: район относится к 5-ти бальной зоне при 10%, 5% и 1% вероятности сейсмической опасности согласно картам сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2015-А, ОСР-2015-В, ОСР-2015-С, сейсмичность района – менее 6 баллом (ОСР-2015), по сложности инженерно-геологических условий относится ко II (средней) категории сложности, участок строительства относится ко II климатическому подрайону, II климатического района.

Принадлежность к опасным производственным объектам – не относится.

Пожарная и взрывопожарная опасность – степень огнестойкости здания – II (табл. 21 Федерального закона РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. №123-ФЗ), конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – предусмотрено.

Уровень ответственности – нормальный.

Объект имеет основные технико-экономические показатели, представленные в документации, указанной в пункте [4] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения и приведённые в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1.	Площадь участка	$м^2$	65 937,9
2.	Площадь застройки	$м^2$	2 755,0
3.	Площадь дорожных покрытий	$м^2$	16 655,0
4.	Площадь тротуаров, отмосток, мощения	$м^2$.	4 500,0
5.	Площадь озеленения	$м^2$	5 090,0
6.	Этажность	этаж	10-14-15-17
7.	Количество этажей	этаж	11-15-16-18
8.	Количество секций	шт.	7
9.	Количество квартир, в том числе	шт.	424
	однокомнатных	шт.	210
	двухкомнатных	шт.	134
	трехкомнатных	шт.	80
10.	Жилая площадь квартир	$м^2$	10 324,1
11.	Общая площадь квартир	$м^2$	21 730,90
12.	Общая площадь квартир без учета летних помещений	$м^2$	20 664,9
13.	Количество встроенных помещений первого этажа (БКФН)	шт.	11
14.	Площадь встроенных помещений первого этажа (БКФН)	$м^2$	1 069,6
15.	Строительный объем, в том числе подземная часть надземная часть	$м^3$	110 024,0 7 768,0 102 256,0
16.	Общая площадь здания	$м^2$	31 813,0
17.	Площадь технического подполья	$м^2$	2 087,95

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

Объект представляет собой многоквартирный жилой дом переменной этажности П-образной формы с максимальными габаритами в осях 113,03 х 46,10 м и состоит из 7 секций. Каждая секция имеет техническое подполье и технический чердак для размещения инженерных коммуникаций.

Здание является объектом общественного и жилого назначения.

На первом этаже здания предусмотрены встроенные помещения без конкретного функционального назначения.

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 № 3261 от 25.02.2014 г. о допуске к работам по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано СРО НП «СтройПартнер», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-И-028-13052010 от 13.05.2010 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Управляющий – Серов Александр Юрьевич.

Организация – разработчик инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий

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

ИНН 7726586490, КПП 772801001, ОГРН 1087746090376;

Юридический адрес: Российская Федерация, 117312, город Москва, улица Ферсмана, дом 3, корпус 1, помещение 4, комната 3;

Тел./факс: +7 (495) 995 1902; e-mail: mail@geologix.ru;

Свидетельство № 3261 от 25.02.2014 г. о допуске по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано СРО НП «СтройПартнер», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-И-028-13052010 от 13.05.2010 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Копытин Павел Леонидович.

Генеральная проектная организация

Общество с ограниченной ответственностью «ТОП Проект» (ООО «ТОП Проект»);

ИНН 7725697695, КПП 772501001, ОРГН 1107746526282;

Юридический адрес: Российская Федерация, 115114, город Москва, Даниловская набережная, дом 6А;

Тел./факс: +7 (495) 502 2285; e-mail: topproekt@gmail.com;

Свидетельство № П.037.77.4804.01.2015 от 23.01.2015 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП СРО «Объединение инженеров проектировщиков», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-037-26102009 от 26.10.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Сагалаков Георгий Владимирович.

Организация – разработчик разделов проектной документации «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», подразделов «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Система водоотведения», «Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Акционерное общество Холдинговая компания «Главное всерегиональное строительное управление «Центр» (АО ХК «ГВСУ «ЦЕНТР»);

ИНН 7709261816, КПП 774501001, ОГРН 1027739053451;

Юридический адрес: Российская Федерация, 109147, город Москва, улица Воронцовская, дом 21А, строение 1;

Тел./факс: +7 (495) 544 5090; e-mail: info@gvsu.ru;

Свидетельство № 0034.05-2009-7709261816-П-067 от 24.10.2014 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП СРО «Столица-проект», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-067-02122009 от 02.12.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Долин Андрей Вениаминович.

Организация – разработчик разделов проектной документации «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Общество с ограниченной ответственностью «Альянс Проект» (ООО «Альянс Проект»);

ИНН 7106532551, КПП 710601001, ОГРН 1147154043244;

Юридический адрес: Российская Федерация, 300013, Тульская область, город Тула, улица Болдина, дом 33, офис 1;

Тел.: +7 (487) 270 4523; e-mail: *proekt@gk-stroyalians.ru*;

Свидетельство № 0734-01/П-176 от 12.12.2014 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано Ассоциация НП СРО «Основа Проект», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-176-19102012 от 19.10.2012 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Лыков Михаил Анатольевич.

Организация – разработчик подразделов проектной документации «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Общество с ограниченной ответственностью «Терм Сервис» (ООО «Терм Сервис»);

ИНН 5018086390, КПП 505401001, ОГРН 1035003363966;

Юридический адрес: Российская Федерация, 141091, Московская область, город Королев, улица Героев Курсантов, дом 28;

Тел.: +7 (495) 647 0990; e-mail: *сведения не представлены*;

Свидетельство № П-3-14-0688 от 24.01.2014 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП СРО «Объединение градостроительного планирования и проектирования», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-021-28082009 от 28.08.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Малевский Владимир Иванович.

Организация – разработчик подраздела проектной документации «Сети связи», раздела «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Общество с ограниченной ответственностью «Бюро инвестиционно-проектного инжиниринга» (ООО «Бюро инвестиционно-проектного инжиниринга»);

ИНН 7708765218, КПП 770801001, ОГРН 1127746481720;

Юридический адрес: Российская Федерация, 101000, город Москва, Уланский переулок, дом 22, строение 2, комната 8;

Тел./факс: +7 (495) 775-53-35; e-mail: *сведения не представлены*;

Свидетельство № 0310.01-2012-7708765218-П-169 от 15.08.2012 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП СРО «ОПОРА-Проект», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-169-13012012 от 13.01.2012 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Стрелко Алексей Сергеевич.

Организация – разработчик раздела проектной документации «Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства»

Общество с ограниченной ответственностью «ДемонтажСтройИнжиниринг» (ООО «ДСИ»);

ИНН 7840398358, КПП 784001001, ОГРН 1089847351681;

Юридический адрес: Российская Федерация, 191025, город Санкт-Петербург, улица Марата, дом 8, литера А, помещение 5-Н;

Тел./факс: +7 (812) 448 6440; e-mail: *сведения не представлены*;

Свидетельство № 0408.01-2014-7840398358-П-159 от 18.06.2014 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано Ассоциация «ЦОП «СФЕРА-А», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-159-06082010 от 06.08.2010 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Спириденков Александр Владимирович.

Организация – разработчик раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Общество с ограниченной ответственностью «Центр обеспечения пожарно-спасательной и научной деятельности» (ООО «Центр ОПСН»);

ИНН 7709573477, КПП 771701001, ОГРН 1047796793802;

Юридический адрес: Российская Федерация, 129626, город Москва, улица Новоалексеевская, дом 20А, строение 1;

Тел./факс: +7 (495) 781 9600 / +7 (495) 781 7270; e-mail: info@opsn.ru;

Свидетельство № СРО-П-1047796793802-2009-134-02 от 27.12.2011 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано Союз «ИСЗС-Проект», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-053-16112009 от 6.11.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Директор – Трофимов Павел Викторович.

Организация – разработчик раздела проектной документации «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»

Общество с ограниченной ответственностью «Объединенная компания Город» (ООО «ОК Город»);

ИНН 7722707627, КПП 772201001, ОГРН 1107746044878;

Юридический адрес: Российская Федерация, 109316, город Москва, Волгоградский проспект, дом 26, строение 1;

Тел./факс: +7 (495) 225 9913; e-mail: *сведения не представлены*;

Свидетельство № П.037.77.4380.02.2013 от 11.02.2013 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП СРО «Объединение инженеров проектировщиков», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-037-26102009 от 26.10.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Управляющий – Мкртычян Вадим Давидович.

Организация – разработчик подраздела проектной документации «Сети связи»

Закрытое акционерное общество «Микрон-энерго» (ЗАО «Микрон-энерго»);

ИНН 7725630228, КПП 772501001, ОГРН 1087746259006;

Юридический адрес: Российская Федерация, 115191, город Москва, улица Серпуховский вал, дом 13А;

Тел./факс: +7 (495) 974 6943; e-mail: *сведения не представлены*;

Свидетельство № П-008-7725630228-05032021-223 от 05.03.2012 г. о допуске к определенному виду или видам работ по проектированию, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства // выдано НП СРО «Объединение архитектурно-проектных организаций», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-008-03062009 от 03.06.2009 г. (http://sro.gosnadzor.ru);

Генеральный директор – Масленников Денис Николаевич.

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

Сведения о заявителе, застройщике и техническом заказчике

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

ИНН 7743828012, КПП 772701001, ОГРН 1117746688520;

Юридический адрес: Российская Федерация, 117216, город Москва, улица Феодосийская, дом 1, корпус 1, этаж 2, помещение V, комната 1б;

Тел./факс: +7 (495) 229 2381; e-mail: *сведения не представлены*;

Генеральный директор – Луговец Татьяна Сергеевна.

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

Собственные 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. Договор аренды земельных участков, предоставляемых правообладателю зданий, сооружений, расположенных на земельных участках № М-06-049792 от 01.11.2016 г.;

2. Предварительные технические условия на водоснабжение № 21-2596/16 от 27.10.2016 г.;

3. Предварительные технические условия на канализование № 21-2597/16 от 13.10.2016 г.;

4. Технические условия на организацию учета тепловой энергии № Т-ТУ1-16-161122/0 от 22.11.2016 г.;

5. Кадастровая выписка о земельном участке № 99/2016/4114614 от 27.05.2016 г.:

6. Письмо ООО «Феодосийская» от 20.12.2016 г. № 168-16;

7. Письмо ООО «Феодосийская» от 20.12.2016 г. № 169-16;

8. Проект дендрологии // ООО ГК «ЭКОГАРАНТ»;

9. Испытание платформенных стыков элементов несущих железобетонных конструкций крупнопанельных зданий. // АО «НИЦ «Строительство», 2015;

10. Проведение лабораторных испытаний наружных стеновых панелей НО.4.21 и НО.4-15. // АО «НИЦ «Строительство», 2016;

11. Проведение лабораторных испытаний многопустотных плит безопалубочного формования с усиленными торцами ТЗ-1 ПМП 6670х1200, ТЗ-14 ПМП 6580х1200. Этап: Испытание закладных деталей. // АО «НИЦ «Строительство», 2016;

12. Проведение лабораторных испытаний многопустотных плит безопалубочного формования с усиленными торцами ТЗ-1 ПМП 6670х1200, ТЗ-14 ПМП 6580х1200. Этап: Испытание плит на поперечную силу. // АО «НИЦ «Строительство», 2016.

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÷3] 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 проектной документации по пункту [4] таблицы 1 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 проектной документации в пункте [5] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения.

Градостроительный план земельного участка № RU77-190000-022801;

Местонахождение земельного участка: город Москва, внутригородское муниципальное образование Северное Бутово, Феодосийская улица, владение 1/9.

Кадастровый номер земельного участка: 77:06:0011006:5859.

Описание местоположения границ земельного участка: согласно Кадастровой выписке о земельном участке от 11.11.2016 г. № 77/501/16-1276876.

Площадь земельного участка: 65 937 ± 90 м^2;

Градостроительный план земельного участка утверждён приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 20.12.2016 г. № 4664.

Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства

Информация о разрешённом использовании земельного участка

Основные виды разрешенного использования земельного участка: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (2.6); обслуживание жилой застройки (2.7); социальное обслуживание (3.2); бытовое обслуживание (3.3); культурное развитие (3.6); предпринимательство (4.0); спорт (5.1); обеспечение внутреннего правопорядка (8.3); обслуживание автотранспорта (4.9);

Вспомогательные виды использования земельного участка: не установлены;

Условно разрешенные виды использования земельного участка: не установлены;

Предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, включая площадь:

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

Максимальный процент в границах земельного участка – не установлен;

Иные показатели: Участок № 1, Площадь земельного участка – 6,5937 га.

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

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:

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектов культурного наследия

Объекты капитального строительства:

Нежилое здание площадью 3552,5 м^2 (№ 1 на чертеже ГПЗУ), количество этажей – 1, год постройки – 1993; ул. Феодосийская, д. 1, корп. 4 (часть здания);

Нежилое здание площадью 1007,2 м^2 (№ 2 на чертеже ГПЗУ), количество этажей – 1, материал стен – прочие, год постройки – 1990; ул. Феодосийская, д. 1, корп. 5 (часть здания);

Нежилое здание площадью 19723,2 м^2 (№ 3 на чертеже ГПЗУ), количество этажей – 3, количество подземных этажей – 1, материал стен – кирпичный, год постройки – 1991; ул. Феодосийская, д.1, корп. 8 (часть здания);

Нежилое здание площадью 3798,1 м^2 (№ 4 на чертеже ГПЗУ), количество этажей – 1, материал стен – кирпичный, год постройки – 1989; ул. Феодосийская, д. 1, корп. 9;

Нежилое здание площадью 280,2 м^2 (№ 5 на чертеже ГПЗУ), количество этажей – 1, материал стен – деревянный, год постройки – 1957; ул. Феодосийская, д. 1, стр. 16;

Нежилое здание площадью 483,7 м^2 (№ 6 на чертеже ГПЗУ), количество этажей – 1, количество подземных этажей – 1, материал стен – кирпичный, год постройки – 1962; ул. Феодосийская, д. 1, стр. 20;

Нежилое здание площадью 50,5 м^2 (№ 7 на чертеже ГПЗУ), количество этажей – 1, материал стен – кирпичный, год постройки – 1975;

Нежилое здание площадью 882,7 м^2 (№ 8 на чертеже ГПЗУ), количество этажей – 1, материал стен – сборно-щитовые, год постройки – 2010; ул. Феодосийская, д. 1, стр. 25;

Нежилое здание площадью 416,6 м^2 (№ 9 на чертеже ГПЗУ), количество этажей – 1, материал стен – прочие, год постройки 1971; ул. Феодосийская, д. 1, стр. 13;

Нежилое помещение (назначение – склад) площадью 429 м^2, (№ 10 на чертеже ГПЗУ), количество этажей – 1, материал стен – прочие, год постройки – 1971; ул. Феодосийская, д. 1, стр.14;

Нежилое помещение площадью 584,4 м^2 (№ 11 на чертеже ГПЗУ), количество этажей – 1, год постройки – 1976.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации – не имеется.

Информация о разделении земельного участка: Возможность разделения земельного участка может быть установлена проектом межевания.

Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения: отсутствует.

Информация о наличии границ зоны планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных и муниципальных нужд: отсутствует.

Информация представлена на основании: Протокола заседания Рабочей группы Градостроительно-земельной комиссии города Москвы по вопросам градостроительной деятельности от 10.10.2016 г. № 40; Проекта планировки территории, ограниченной улицей Грина, полосой отвода Московской железной дороги Курского направления, территорией объекта природного комплекса № 94 Юго-Западного административного округа города Москвы «Бутовский лесопарк (квартал 13, 14), район Северное Бутово», бульваром Дмитрия Донского, территорией жилой застройки, утвержденного Постановлением Москвы от 12.07.2016 г. № 411-ПП.

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 проектной документации по пункту [4] подраздела «а» раздела «А» заключения и включают:

1. Предварительные технические условия на водоснабжение № 21-2596/16 от 27.10.2016 г. по объекту «Жилые дома переменной этажности» по адресу: Феодосийская ул., владение 1 // АО «Мосводоканал»;

2. Предварительные технические условия на канализование № 21-2597/16 от 13.10.2016 г. по объекту «Жилые дома переменной этажности» по адресу: Феодосийская ул., владение 1 // АО «Мосводоканал»;

3. Технические условия на организацию учета тепловой энергии № Т-ТУ1-16-161122/0 от 22.11.2016 г. // ПАО «МОЭК»;

4. Письмо ООО «Феодосийская» от 20.12.2016 г. № 168-16;

5. Письмо ООО «Феодосийская» от 20.12.2016 г. № 169-16.

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)

Поверхность площадки относительно ровная, частично перекопанная.

Система координат – местная.

Система высот – Балтийская 1977 г.

Характеристика инженерно-геологических условий участка

В геоморфологическом отношении участок приурочен к пологохолмистой ледниковой равнине. Рельеф участка наклонный, абсолютные отметки изменяются в пределах 182,7-193,6 м, максимальные абсолютные значения характерны для северо-восточной

части территории, минимальные для северо-восточной и восточной частей. Степень техногенного изменения существенная, в пределах участка работ расположены хозяйственные строения.

Геологическое строение

В геолого-литологическом строении участка работ принимают участие (сверху вниз): современные техногенные отложения (tQIV), средне-верхнечетвертичные покровные отложения (prQII-III), среднечетвертичные флювиогляциальные отложения московской стадии оледенения (fQIIms), среднечетвертичные ледниковые отложения московской стадии оледенения (gQIIms) и нижнемеловые отложения (K1).

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия территории определяются развитием надъюрского водоносного горизонта. Водовмещающими отложениями служат пески нижнемелового возраста. Водоносный горизонт распространен повсеместно, имеет безнапорный характер. Уровень надъюрского водоносного горизонта в процессе бурения инженерно-геологических скважин зафиксирован на глубинах 11,8-22,1 (абс. отм. 168,0-176,5 м).

В северной и северо-восточной частях территории выявлены локальные водопроявления в прикровельной части нижнемеловых отложений и в толще моренных грунтов.

В качестве локального водоупора выступают суглинистые прослойки в толще меловых отложений или моренные суглинки.

Физико-механические свойства грунтов

Вскрытые грунты разделены на 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ № 1 – суглинок тяжелый тугопластичный среднедеформируемый с включением до 25% строительного мусора, с интервалами щебнистого грунта с песчано-суглинистым заполнителем. Расчетное сопротивление для грунтов ИГЭ 1 принято 180 кПа. Модуль деформации с учетом поправки E_{mk}=17 МПа, угол внутреннего трения φ=19°, удельное сцепление С=44 кПа, природная плотность грунта ρ=1,97 г/см^3. Коэффициент пористости е = 0,67. Группа грунтов по трудности разработки 35г;

ИГЭ № 2 – суглинок тяжелый полутвердый среднедеформируемый с прослоями и линзами супеси. Модуль деформации с учетом поправки Emk=23 мПа, угол внутреннего трения ф=17°, удельное сцепление С=39 кПа, природная плотность грунта ρ=2,02 г/см^3. Коэффициент пористости е = 0,62. Группа грунтов по трудности разработки 10а;

ИГЭ № 3 – песок мелкий средней плотности неоднородный. Плотность песков определена по данным статического зондирования. Сопротивление вдавливанию конуса зонта составило qc = 6,0 МПа;

ИГЭ № 4 – суглинок песчанистый тяжелый полутвердый среднедеформируемый, с включением до 15% дресвы и щебня, ожелезненный. Модуль деформации с учетом поправки E_{mk}=25 МПа, угол внутреннего трения φ=22°, удельное сцепление С=41 кПа, природная плотность грунта ρ=2,07 г/см^3. Коэффициент пористости е=0,51. По результатам штамповых испытаний было получено значение модуля деформации Е по первой ветви 26 МПа, по второй – 34 МПа. Группа грунтов по трудности разработки 10г;

ИГЭ № 5 – суглинок песчанистый легкий тугопластичный среднедеформируемый, с включением до 15% дресвы и щебня. Модуль деформации с учетом поправки E_{mk}=22 МПа, угол внутреннего трения φ=22°, удельное сцепление С=36 кПа, природная плотность грунта ρ=2,0 г/см^3. Коэффициент пористости е=0,59. По результатам штамповых испытаний было получено значение модуля деформации по первой ветви Е=23 МПа, по второй – 32 МПа. Группа грунтов по трудности разработки 10г;

ИГЭ № 6 – песок мелкий плотный однородный. Плотность песков определена по данным статического зондирования. Сопротивление вдавливанию конуса зонта составило qc = 15,2 МПа. Рекомендуемый модуль деформации Е=31 МПа;

ИГЭ № 7 – песок пылеватый средней плотности неоднородный. Плотность песков определена по данным статического зондирования. Сопротивление вдавливанию конуса зонта составило qc = 7,6 МПа. Рекомендуемый модуль деформации Е=19 МПа. Группа грунтов по трудности разработки 29а.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков и глин – 1,1 м, для мелких песков 1,3 м. В зону сезонного промерзания попадают грунты ИГЭ 1, 2, 3, 4.

Грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 относятся к сренепучинистым; грунты ИГЭ-4 и ИГЭ-5 – к слабопучинистым.

Территория на момент изысканий является неподтопляемой.

Критерий типизации территории – III-Б1 – подтопление отсутствует и не прогнозируется до начала освоение территории.

По степени проявления карстово-суффозионных процессов участок работ оценивается как неопасный.

Территория изысканий по интенсивности образования карстовых провалов относится к типу VI – провалообразование исключается.

Инженерно-экологические изыскания

Район работ входит в зону умеренно-континентального климата. Уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха не превышает ПДК. Климатическая характеристика и фоновые концентрации выданы ФГБУ «Центральное УГМС» (справки ФГБУ «Центральное УГМС» № Э-669 от 11.04.2016 г.).

Участок проведения работ находится за границами водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов, а также зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (письмо Мосводоканала № (01)09исх-5761/16 от 13.04.2016 г.).

Выявлены локальные водопроявления в прикровельной части нижнемеловых отложений и в толще моренных грунтов. Водопроявления на глубинах 3,8-8,7 м. В качестве локального водоупора выступают суглинистые прослойки в толще меловых отложений или моренные суглинки.

В северо-восточной части участка произрастает древесно-кустарниковая растительность. Древесные породы представлены березой, осиной, ивой, елью. Травянистый покров представлен рудеральным комплексом видов. Условия обитания для крупных животных на исследуемой территории отсутствуют, животный мир представлен видами, относящимися к синантропной группе.

Территория площадки не входит в границы существующих и планируемых к образованию особо охраняемых природных территорий, но находится в непосредственной близости от планируемой к созданию особо охраняемой природной территории «Ландшафтный заказник «Бутовский» (письмо Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы № ДПиООС 05-19-4708/16 от 21.04.2016 г.).

Растительность на участке находящимся в непосредственной близости к участку изысканий представлена березняком, березняком с осиной, культурой ели с сосной, фрагментами культур дуба с дереном белым. В составе подроста и подлеска отмечены рябина, береза, боярышник, дерен белый, крушина, черемуха, реже подрост ели. Из видов растительности, занесенных в Красную книгу Москвы возможно произрастание ландыша

майского, колокольчика раскидистого и колокольчика персиколистного. Из видов животных, занесенных в Красную книгу Москвы возможно обитание сойки.

При маршрутном обследовании виды растений и животных, занесённые в Красные Книги РФ и Московской области, не отмечены.

Включённые в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации объекты отсутствуют (письмо Департамента культурного наследия города Москвы № ДКН-16-13-369/6 от 27.04.2016 г.). Данных об отсутствии на земельном участке объектов археологического наследия не имеется, в связи с чем, до начала работ по строительству необходимо проведение историко-культурной экспертизы.

Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных в границах площадки изысканий не зарегистрированы (письмо Комитета ветеринарии города Москвы № АВ/2-21/2094/16 от 13.04.2016 г.).

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 таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения:

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

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.

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: сбор, обработку и систематизацию архивных данных; рекогностировочное обследование участка; плановую разбивку и планово-высотную привязку разведочных выработок, точек статического зондирования и скважин под штамповые испытания; бурение разведочных скважин; полевые испытания грунтов; отбор и лабораторные исследования грунтов и подземных вод; камеральную обработку результатов.

Инженерно-экологические изыскания

Объем исследований выбран с учетом нормативной документации, расположения и характеристик участка работ.

В состав работ входит: сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды; почвенные исследования; изучение растительности и животного мира; изучение демографической ситуации района; оценка современного состояния окружающей среды района; оценка степени загрязнения атмосферного воздуха; оценка степени загрязнения подземных вод; определение соединений тяжелых металлов в пробах грунта; определение содержания 3,4-бенз/а/пирена в пробах грунта; определение содержания нефтепродуктов в пробах грунта; микробиологические исследования проб грунта; измерение МЭД гамма-излучения на территории; гамма-спектрометрия проб грунта; измерение плотности потока радона на поверхности почвенного покрова; оценка уровня шума на участке и на границе с близлежащей жилой застройкой; прогноз возможных неблагоприятных изменений компонентов окружающей среды и рекомендации по организации природоохранных мероприятий в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта; разработка рекомендаций по организации мониторинга и природоохранных мероприятий.

Оценка вредных физических факторов (ЭМП, вибрации, тепловых полей) не проводилась из-за отсутствия источников воздействия (теплотрасс, сборных коллекторов, коммуникационных туннелей и туннелей метрополитена, а также производственных механизмов) на прилегающих территориях.

В рамках инженерно-экологических изысканий проведены исследования:

1. Радиационной безопасности земельного участка:

– измерение мощности эквивалентной дозы гамма излучения на прилегающей территории;

– оценка загрязнения грунтов радионуклидами;

– оценка плотности потока радона с поверхности почв.

По результатам исследований при проведении пешеходной гамма-съёмки источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-фона на обследованной территории не обнаружены. Мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения не превышает допустимого уровня, установленного СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)». Значения эффективной удельной активности природных радионуклидов в поверхностных пробах грунта и в пробах грунта из скважин не превышают допустимого уровня, установленного НРБ-99/2009; удельная активность техногенных радионуклидов по изотопу Cs-137 менее 10 Бк/кг. Плотность потока радона не превышает допустимого уровня, установленного ОСПОРБ-99/2010 – для участков строительства зданий и сооружений жилищного и общественного назначения, мероприятия по противорадоновой защите здания не требуются.

2. Почвы:

а) на количественное содержание химических веществ.

По результатам исследований концентрация мышьяка превышает установленную ПДК в 1,17-3,12 раза в пробах №№ 1-6, 11-13, 15-17, 19-22 в слое 0,0-8,0 м, ОДК для супесчаных и суглинистых почв и грунтов – в 1,17-3,12 раза в пробах №№ 16, 17, 20-22 в слое 1,5-8,0 м. Концентрация меди превышает установленные нормативные значения ОДК для супесчаных и суглинистых почв и грунтов в 1,28-10,95 раз в пробах №№ 19, 20 в слое 0,2-3,5 м. Концентрация ртути превышает установленные нормативные значения ОДК для супесчаных и суглинистых почв и грунтов в 1,07-4,03 раза в пробах №№ 15, 16, 19, 20 в слое 0,2-3,5 м. В остальных пробах содержание тяжелых металлов не превышает ПДК и ОДК, установленных ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.1.7.2511-09.

По значениям суммарного показателя загрязнения Zc категория загрязнения проб №№ 1-18, 20-22 – «допустимая», а пробы № 19 с глубины 0,2 – 1,5 м – «опасная».

По степени загрязнения бенз/а/пиреном почвы и грунты проб №№ 1-7, 10-22 с глубины 0,0-8,0 м относятся к категории – «допустимая», пробы № 9 – «опасная», пробы № 8 с глубины 0,0-0,2 м – «чрезвычайно опасная».

Концентрация нефтепродуктов в пробах почв и грунтов №№ 2-22 с глубины 0,0-8,0 м не превышает нормативный уровень 1000 мг/кг – грунты относятся к допустимой категории загрязнения. В пробе № 1 с глубины 0,0-0,2 м концентрация нефтепродуктов превышает нормативный уровень 1000 мг/кг – грунты относятся к низкой категории загрязнения.

Площадь участка работ с опасной категорией загрязнения грунтов в слое 0,0-0,2 м согласно схеме работ составляет 252 $м^2$. Объем грунтов, которые могут быть использованы под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м, составляет – 50,4 $м^3$. Площадь участка работ с чрезвычайно опасной категорией загрязнения грунтов в слое 0,0-0,2 м составляет 194 $м^2$. Объем грунтов, подлежащих вывозу и утилизации составляет – 38,8 $м^3$.

б) на санитарно-бактериологические, санитарно-паразитологические и санитарно-энтомологические показатели. На исследуемой территории содержание кишечной палочки и энтерококков в грунтах не превышает допустимого уровня, яйца геогельминтов, патогенные для человека и патогенные бактерии семейства кишечных не обнаружены, преимагинальные формы синантропных мух не выявлены. По исследуемым показателям, почва относится к категории – «Чистая» (СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»).

3. Физического воздействия:

Проведено исследование уровней шума. По результатам исследований выявлено, что шум на рассматриваемой территории является непостоянным во времени. Значения эквивалентного и максимального уровней звука на территории участка работ и на границе с ближайшей территорией жилой застройки не превышают допустимые уровни звука, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

4. Природной воды:

По результатам исследований в пробе подземной воды имеются превышения по органолептическим (запах) и ряду химических показателей (ХПК, БПК5, содержание марганца и нефтепродуктов). Исследованная проба воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников», ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», ГН 2.1.5.2280-07

«Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

5. Атмосферного воздуха:

По результатам анализов превышение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха (ПДК) не зафиксировано. Все исследуемые пробы соответствуют требованиям ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» и ГН 2.1.6.1983-05 (дополнения и изменения №2 к ГН 2.1.6.1338-03).

При осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности прогнозируется увеличение антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды. В отчёте даны рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

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

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

Заявителем в результаты изысканий в процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

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 таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения и 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, 8];

а.4). Раздел 4. «Конструктивные и объёмно-планировочные решения» [9, 10];

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

- подраздел «Система электроснабжения» [11, 12];
- подраздел «Система водоснабжения» [13, 14];
- подраздел «Система водоотведения» [15];
- подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» [16, 17];
- подраздел «Сети связи» [18 – 21];
- подраздел «Технологические решения» [22];

а.6). Раздел 6. «Проект организации строительства» [23];

а.7). Раздел 7. «Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства» [24];

а.8). Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» [25];

а.9). Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» [26, 27];

а.10). Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» [28, 29];

а.11). Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» [30];

а.12). Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» [31];

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» [32].

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

Описание основных технических решений (мероприятий) приводится со ссылками на документы, приведенные в таблице 1 подраздела «а» раздела «А» заключения.

Раздел «Пояснительная записка»

Раздел 1 проектной документации «Пояснительная записка» содержит общие сведения по составу, содержанию проектной документации, а также по объекту (пункт [5] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения).

Характеристика участка строительства

Земельный участок, площадью 11,19 га, расположен в районе Северное Бутово Юго-Западного административного округа города Москвы и ограничен:

– на северо-западе – красными линиями бульвара Дмитрия Донского;

– на северо-востоке – красными линиями бульвара Дмитрия Донского, далее по северным границам функциональных зон № 4 и № 5, восточной границе функциональной зоны № 31 района Северное Бутово, по красным линиям проектируемого проезда № 585, по внутреннему проезду (включая его), по улице Грина (включая ее);

– на юго-востоке – красными линиями Варшавского шоссе, далее по границе функциональной зоны №1 района Северное Бутово (включая её);

– на юго-западе – по границе природного комплекса № 94-ЮЗАО, далее по красным линиям проектируемого проезда №585 (включая его).

Существующий рельеф участка вдоль планируемой улицы с восточной стороны здания характеризуется понижением с севера на восток, с перепадом высот более 2 м в абсолютных отметках 191,0-188,0 м.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа равная 191,15 м.

Климат в районе участка умеренно-континентальный. Среднемноголетняя годовая температура воздуха – плюс 5,4°С, среднемноголетняя годовая сумма осадков – 690 мм.

Здание имеет П-образную форму и состоит из 7 секций разной этажности:

1 секция – 15 этажей;

2-3 секции – 17 этажей;

4-5 секции – 14 этажей;

6-7 секции – 10 этажей.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел 2 проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [6] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения).

Все секции и пространство внутреннего двора запроектированы на одном уровне.

С западной стороны предусмотрена трансформаторная подстанция. С южной, северной и западной стороны от объекта расположены автостоянки общей вместимостью 448 машиномест.

Для обеспечения транспортного обслуживания проектируемой застройки разработано транспортно-планировочное решение улично-дорожной сети местного значения, проходящего по территории квартала. Трассировка улиц разработана с учетом сложившейся застройки. Ширина улиц в красных линиях составляет 12 м, ширина проезжей части – 7,5 м. Проектируемые улицы обеспечивают выезды на улицы Грина, Новобутовскую и проезд № 585. Въезды на участок организованны с проектируемой автодороги (ширина улицы в красных линиях составляет 12 м), выходящей на улицу Новобутовскую и улицу Грина. Предусмотрено устройство внутридворовых проездов, разворотных площадок, учитывающее противопожарные требования. По территории предусмотрена двусторонняя схема движения.

На площадке предусмотрены проезды и площадки с асфальтобетонным покрытием и дорожными бордюрами.

Все свободные от застройки и твердого покрытия участки озеленяются. Для озеленения территории приняты открытые партерные решения с использованием газона в качестве основного элемента озеленения.

Из всего комплекса мероприятий по инженерной подготовке территории предусмотрены только решения по вертикальной планировке одновременно и в увязке с решением вопросов организации отвода поверхностных вод с застраиваемой территории.

Система отвода поверхностных вод осуществляется в пределах участка строительства, со сбросом в пониженную часть в уличные дождеприемники и через них в общую систему дождевой канализации с соблюдением «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами».

Решения по организации рельефа разработаны на основе схемы генерального плана участка после анализа естественного рельефа, с учетом отметок подъездных автодорог.

Раздел «Архитектурные решения»

Раздел 3 проектной документации «Архитектурные решения» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [7, 8] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения).

Наружная отделка

Наружные стены технического подполья – несущие монолитные с гидроизоляцией, утеплителем из пенополистирола толщиной 100 мм и защитной мембраной.

Наружные стены 1 этажа – несущие монолитные пилоны с заполнением из газобетонных блоков толщиной 200 мм с минераловатным утеплителем толщиной 150 мм и облицованные плиткой по вентилируемому фасаду.

Наружные стены с 2 по 17 этажи – сборные панели с облицовкой клинкерной плиткой заводской готовности (вне лоджий). В лоджиях – панели под покраску.

Стены технического этажа – сборные панели с облицовкой клинкерной плиткой заводской готовности.

Парапеты, откосы окон – окраска в построечных условиях.

Заполнение оконных проемов: остекление 1 этажа – алюминиевые оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом; остекление жилых этажей вне лоджий – деревянный оконный блок одинарной конструкции с двухкамерным стеклопакетом (ГОСТ 24700-99, ГОСТ 24866-2014); остекление жилых этажей в остекленных лоджиях – деревянный оконный блок и балконная дверь одинарной конструкции с однокамерным стеклопакетом (ГОСТ 24700-99, ГОСТ 24866-2014); остекление лоджий – витражное с одним стеклом в алюминиевых переплетах (раздвижная система открывания).

Заполнение дверных проемов: входные двери в жилую часть дома – металлические утепленные из алюминиевого профиля с витражным заполнением двухкамерным стеклопакетом; двери выходов из лестничных клеток – металлические утепленные из алюминиевого профиля с витражным заполнением двухкамерным стеклопакетом и врезным замком; двери выходов из лестничных клеток на кровлю балконов (далее на кровлю по наружной пожарной лестнице), в помещение мусоропровода, между секциями по тех. этажу, двери мусорокамер и электрощитовых, в лестничную клетку, в квартирный холл, выхода их тех. подполья – противопожарные металлические EIS-60 с доводчиком и уплотнением в притворах, дымогазонепроницаемые по ГОСТ Р 53307-2009; входные двери в квартиры – деревянные с врезным замком; в квартирах межкомнатые двери – деревянные, двери кухонь – деревянные с остеклением, двери санузлов – деревянные с подрезом для притока воздуха (двери внутри квартир устанавливает собственник).

Кровля – плоская с внутренним организованным водостоком.

Внутренняя отделка здания

Отделка помещений квартир предусмотрена собственником.

В помещениях БКФН отделка помещений предусмотрена собственником.

В местах и помещениях общего пользования и технического назначения предусмотрена полная внутренняя отделка в соответствии с техническим заданием и функциональным назначением помещений.

Освещение помещений предусмотрено естественным, через окна, согласно требованиям СП 52.13330.2011, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Продолжительность инсоляции определена для периода март-сентябрь «Санитарные нормы и правила обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки»; СП 54.13330.2011. Дополнительно к естественному освещению в проекте предусмотрено и искусственное освещение с помощью потолочных светильников.

К основному источнику шума внутри объекта (лестнично-лифтовому узлу) примыкают только кухни квартир и санитарно-технические кабины, т.е. помещения, где отсутствуют спальные места.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел 4 проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [9, 10] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения).

Объемно-планировочные решения

Объект имеет в П-образную форму и состоит из 7 секций:

1 секция – торцевая 15-ти этажная, с габаритами в осях 15,41×27,0 м;

2 секция – угловая 17-ти этажная, с габаритами в осях 26,1×19,1 м;

3 секция – рядовая 17-ти этажная, с габаритами в осях 19,8×15,41 м;

4 секция – рядовая 14-ти этажная, с габаритами в осях 19,8×15,41 м;

5 секция – рядовая 14-ти этажная, с габаритами в осях 19,8×15,41 м;

6 секция – угловая 10-ти этажная, с габаритами в осях 26,1×19,1 м;

7 секция – торцевая 10-ти этажная, с габаритами в осях 15,41×27,0 м.

Каждая секция имеет техническое подполье и технический этаж для размещения инженерных коммуникаций.

Отметка пола в техническом подполье корпусов принята -3,150, -3,050. По техническому подполью выполнена разводка всех инженерных систем. Из каждой секции технического подполья предусмотрены выходы наружу проход вдоль здания, а также технологические коридоры для прокладки и обслуживания инженерных коммуникаций.

В техническом подполье в секциях 2, 3, 4, 6, 7 запроектированы помещения электрощитовой. В техническом подполье первой секции располагается помещение ИТП и ВНС. Помещение ИТП имеет индивидуальный выход на улицу. В секциях 2 и 6 предусмотрены помещения СС.

В каждой секции на первом этаже жилой части объекта предусмотрены: входной тамбур, вестибюль, помещение для вахтера с санузлом и помещением уборочного инвентаря, мусорокамера.

На первом этаже запроектированы общественные помещения без конкретной технологии, с отдельными входами с улицы, тамбуром, доступным для МГН санузлом и помещением уборочного инвентаря. Входы в помещения БКФП изолированы от жилой части объекта. Эвакуация из помещений БКФП 1 этажа непосредственно наружу, численность сотрудников отдельного помещения не более 15 человек.

Квартиры предусмотрены со 2 этажа с отметки + 3,600.

Высота этажей составляет:

- техническое подполье – 2,83 м, 2,730 м (от пола до низа потолка);
- 1-й этаж – 3,6 м (от пола до пола следующего этажа);
- типовой этаж – 2,8 м (от пола до пола следующего этажа);
- технический этаж – 1,79 м (от пола до низа потолка).

Для всех секции предусмотрена установка двух лифтов грузоподъемностью 400 кг и 1000 кг, имеющих остановки на всех этажах. Лифты грузоподъемностью 1000 кг предназначены для перевозки пожарных подразделений. Предел огнестойкости дверей лифтов EI-60.

Во всех секциях предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н2, имеющие остекленные световые проемы в наружных стенах на всех этажах во всех секциях. Окна лестницы Н2 угловой секции запроектированы с огнестойкостью EI-30. Выход на незадымляемую лестничную клетку организован через лифтовой холл, в котором предусмотрена пожаробезопасная зона МГН. По лестнице обеспечивается выход на все этажи здания, выход на технический этаж осуществляется через наружную воздушную зону. Выход на кровлю осуществляется по наружной пожарной лестнице с отметки покрытия балкона последнего жилого этажа, выход на который осуществляется на уровне технического этажа с незадымляемой лестницы.

Помещения квартир, расположенные выше 15 м (начиная с 3 этажа), обеспечены аварийными выходами в соответствии с требованиями п. 5.4.2. СП 1.13130.2009 – летними помещениями глубиной 1,2 м (лоджией или балконом), на которых предусмотрена противопожарная зона безопасности – глухой простенок протяженностью не менее 1,2 м. Остекление лоджий запроектировано с обязательным внутренним металлическим ограждением высотой 1,2 м. Каждая квартира обеспечена помещениями прихожей, кухней, санузлом, гостиной.

Конструктивные решения ниже отметки +3,550

Основанием для фундамента на естественном основании служит: суглинок полутвердый ИГЭ 2 (E=23 МПа, f=14°, c=32 кПа); песок мелкий ИГЭ 3 (E=22 МПа, f=29°, c=1 кПа); суглинок полутвердый ИГЭ 4 (E=25 МПа, f=21°, c=36 кПа); суглинок тугопластичный ИГЭ 5 (E=22 МПа, f=20°, c=28 кПа); песок мелкий ИГЭ 6 (E=31 МПа, f=32°, c=2 кПа); песок пылеватый ИГЭ 7 (E=19 МПа, f=24°, c=3 кПа).

Несущие конструкции объекта до отметки +3,550 монолитные железобетонные из бетона класса В30, марки W6, F100 по ГОСТ 26693-91*, арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006, А240 по ГОСТ 5781-82*.

В качестве фундаментов объекта приняты монолитные железобетонные фундаментные плиты на естественном основании:

двух 10-этажных секций – толщиной 600 мм;

двух 14-этажных секций – толщиной 700 мм;

двух 17-этажных секций, 15-этажной секции – толщиной 800 мм.

Отметка пола технического подполья -3,150; -3,050 м. Отметка верха фундамента -3,200; - 3,100 м.

Гидроизоляция конструкций (горизонтальная, вертикальная) соприкасающихся с грунтом – Техноэласт-ЭПП 2 слоя, с защитой профилированной мембраной PLANTER Standart в отдельных местах.

Объект разделён по всей высоте, включая фундаменты, осадочными деформационными швами, расположенными в осях 7с – 8с, 4с – 5с, разделяя 15-17-ти этажные секции №№ 1-3, 14-ти этажные секции №№ 4-5 и 10-ти этажные секции №№6-7.

Конструктивная схема монолитной части объекта – перекрестно-стеновая, с жесткой заделкой в фундаментную плиту на естественном основании, из монолитного железобетона, с несущими стенами и пилонами.

Внутренние и наружные стены и пилоны надземной монолитной части объекта – несущие толщиной 160, 180, 200, 240, 380 мм монолитные железобетонные.

Перекрытия надземной монолитной части объекта – монолитные железобетонные плиты толщиной 220 мм из бетона класса В30 по ГОСТ 26633-91 и арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006, А240 по ГОСТ 5781-82* (R90; EI45) частично с утеплением.

Балки надземной монолитной части объекта – монолитные железобетонные из бетона класса В30 по ГОСТ 26633-91, арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006, А240 по ГОСТ 5781-82 (R90). Толщина балок 160, 200, 240 мм, высота балок переменная.

Лестничные площадки надземной монолитной части объекта – монолитные железобетонные толщиной 220 мм из бетона класса В25 по ГОСТ 26633-91 и арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006, А240 по ГОСТ 5781-82* (R60).

Лестничные марши надземной монолитной части объекта – монолитные железобетонные из бетона класса В25 по ГОСТ 26633-91 и арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006, А240 по ГОСТ 5781-82* (R60).

Кровля – плоская, с внутренним водостоком и утеплением.

Ограждающие конструкции надземной монолитной части жилого дома – железобетонные стены и пилоны с утеплением и облицовкой вентилируемым фасадом.

Конструктивные решения выше отметки +3,550

Конструктивная схема здания – связевая перекрестно-стеновая с несущими внутренними и наружными стенами на торцах здания, в ризолитных, а также месте перехода на незадымляемую лестницу типу Н2.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой неизменяемых жестких дисков перекрытий с перекрестной системой несущих внутренних и наружных стеновых панелей, создающих вертикальные диафрагмы жесткости. Устойчивость здания при эксплуатационных расчетных нагрузках, а также при аварийных ситуациях обеспечивается установкой системы сварных связей металлических закладных деталей заанкеренных в панели и плиты, заделкой горизонтальных и вертикальных швов цементно-песчаным раствором в том числе тяжелым бетоном, а также прочностью горизонтальных платформенных и комбинированных стыков сборных элементов.

Несущие внутренние и наружные сборные стеновые панели 2-го этажа крепятся сварными соединениями к закладным деталям, расположенным в монолитном перекрытии 1-го этажа.

Наружные стены запроектированы с повышенными шумоизолирующими характеристиками толщиной 400 мм и 300 мм с утепляющим слоем из ППС по ГОСТ 15588-2014 и экструдированного Пеноплэкс, с соединением на гибких связях наружного и внутреннего слоев панелей. Приведенное сопротивление теплопередаче стеновых панелей составляет 2,8 $м^2 \times °С/Вт$, что удовлетворяет требованиям СП 50.13330.2012.

Стены наружные трехслойные панели предусмотрены нескольких типов – несущие толщиной 400 мм и навесные толщиной 300 мм из тяжелого бетона классов В20, В30 по прочности на сжатие согласно ГОСТ 26633-2012 с утеплением из ППС по ГОСТ 15588-2014 и экструдированного Пеноплэкс (предел огнестойкости для несущих стеновых панелей R120, для ненесущих Е30).

Трехслойные несущие панели толщиной 400 мм выполняются из бетона:

– с 2 по 7 этажи класса по прочности на сжатие В30 – для 15-17-ти этажных секций;

– с 2 по 6 этажи класса по прочности на сжатие В30 – для 14-ти этажных секций;

– с 2 по 10 этажи класса по прочности на сжатие В20 – для 10-ти этажных секций;

– с 8 по 17 этажи, а также технический этаж класса В20 – для 15-17-ти этажных секций;

– с 7 по 14 этажи, а также технический этаж класса В20 – для 14-ти этажных секций.

Трехслойные несущие панели толщиной 300 мм выполняются из тяжелого бетона класса В20 на всю высоту здания. Марки бетона всех наружных стен по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W4, что отвечает требованиям СП 63.13330.2012, СП 28.13330.2012. В стенах применены сварные сетки из арматуры Ø6-10 класса А500с по ГОСТ Р 52544-2006 и 05 класса BpI по ГОСТ 6727-80.

Внутренние межквартирные стены запроектированы из сборных бетонных панелей толщиной 160 и 200 мм, плиты перекрытая – из сборных железобетонных полнотелых и многопустотных плит толщиной 160 мм.

Стены внутренние толщиной 200 выполняются из бетона:

– с 2 по 7 этажи класса по прочности на сжатие В40, В30 – для 15-17-ти этажных секций;

– с 8 по 17 этажи класса В20 – для 15-17-ти этажных секций;

– с 2 по 6 этажи класса В40, В30 – для 14-ти этажных секций;

– с 7 по 14 этажи класса В20 – для 14-ти этажных секций;

– с 2 по 10 этажи класса В30 – для 10-ти этажных секций.

Стены внутренние толщиной 160 мм выполняются из бетона:

– с 2 по 7 этажи класса по прочности на сжатие В40, В30 – для 15-17-ти этажных секций;

– с 8 по 12 этажи класса В30, В20 – для 15-17-ти этажных секций;

– с 13 по 17 этажи, а также технический этаж класс бетона В20 – для 15-17-ти этажных секций;

– с 2 по 6 этажи класса по прочности на сжатие В40, В30 – для 10-14-ти этажных секций;

– с 7 по 11 этажи класса В30, В20 – для 14-ти этажных секций;

– с 12 по 14 этажи, а также технический этаж класс бетона В20 – для 14-ти этажных секций;

– с 2 по 6 этажи класса по прочности на сжатие В30 – для 10-ти этажных секций;

– с 7 по 10 этажи, а также технический этаж класса В20 – для 10-ти этажных секций.

Марки бетона всех внутренних стен по морозостойкости не менее F50, по водонепроницаемости не менее W2, что отвечает требованиям СП 63.13330.2012 и СП 28.13330.2012. В стенах применены сварные сетки из арматуры Ø6-10 класса А500с согласно ГОСТ Р 52544-2006.

Несущая способность внутренних стеновых панелей различной толщины составляет:

– толщина 200 мм, несущая способность опорного сечения – 154 тс/п.м, что выше действующих усилий, достигающих 124 тс/п.м;

– толщина 160 мм, несущая способность опорного сечения – 132 тс/п.м, что выше действующих усилий, достигающих 123 тс/п.м;

– толщина 160 мм, несущая способность опорного сечения – 87 тс/п.м, что выше действующих усилий, достигающих 64 тс/п.м;

– стены в лестнично-лифтовом узле, толщина 200 мм, несущая способность опорного сечения – 120 тс/п.м, что выше действующих усилий, достигающих 74 тс/п.м;

– толщина 160 мм, несущая способность опорного сечения – 87 тс/п.м, что выше действующих усилий, достигающих 68 тс/п.м;

– толщина 160 мм, несущая способность опорного сечения – 87 тс/п.м, что выше действующих усилий, достигающих 66 тс/п.м.

Плиты перекрытия плоские железобетонные толщиной 160 мм.

Плоские полнотелые плиты из тяжелого бетона класса В30 по ГОСТ 26633-2012 горизонтального формования с опиранием по 2-м и 3-м сторонам, применяемые в пролётах 1,8, 3,0, 3,3, 3,6, 4,5 м. В плитах применены сварные сетки из арматуры Ø6-10 класса А500с и В500с по ГОСТ Р 52544-2006, армирование плит запроектировано согласно требований СП 63.13330.2012.

Многопустотные стендового безопалубочного формования с предварительным напряжением арматуры опертые по 2-м сторонам, применяемые для пролетов 3,0, 3,3, 3,6, 4,5, 6,0, 6,6 м из тяжелого бетона классов по прочности на сжатие В25 для пролетов до 6 м и В40 для пролетов 6 м и более согласно ГОСТ 26633-2012. Армирование многопустотных плит осуществляется высокопрочной проволокой пучками с шагом 120 мм в нижней зоне и одиночными стержнями с шагом 360 мм в верхней зоне. Проволока применяется Ø5 мм класса Вр1400 по ГОСТ 7348-83.

Плиты перекрытия балконов и лоджий кессонного типа максимальной толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В30 по ГОСТ 26633-2012, опертые по 2-м сторонам, применяются в пролетах 3,0, 3,3, 3,6, 4,5 м. В плитах перекрытия балконов применены сварные сетки, плоские и объемные каркасы из арматуры Ø6-16 класса А500с и В500с ГОСТ Р 52544-2006. Плиты перекрытия запроектированы с учетом работы консольной части плиты с соответствующими усилиями в верхней зоне конструкции согласно СП 63.13330.2012.

Плиты перекрытия имеют отверстия для пропуска вертикальных инженерных коммуникаций. Предел огнестойкости плит перекрытия REI 60. Предел огнестойкости плит покрытия лестничного узла повышен до REI120 при помощи устройства дополнительных огнестойких материалов со стороны лестничных площадок. Марка бетона многопустотных и сплошных плит перекрытия по морозостойкости F50, по водонепроницаемости W2, марка бетона плит перекрытия балконов по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W4, что соответствует требованиям СП 63.13330.2012 и СП 28.13330.2012.

Максимально допустимая нагрузка на плиты перекрытия, определяющая их несущую способность, составляет:

– для многопустотных плит 800 кг/м^2 сверх массы самих плит, 1050 кг/м^2 с учетом массы плит;

– для полнотелых сплошных плит 700 кг/м^2 сверх массы плит, 1100 кг/м^2 с учетом массы плит.

Максимальные расчетные нагрузки на плиты перекрытия и покрытия составляют:

– 785 кг/м^2 для многопустотной плиты покрытия с учетом образования снеговых мешков;

– 961 кг/м^2 для полнотелых плит покрытия с учетом образования снеговых мешков.

Вертикальные прогибы полнотелых плит составляют в зависимости от расположения и пролётов не более 3–5 мм, или 1/1200–1/700 пролётов, что меньше 1/150, и удовлетворяет требованиям приложения Е.2 СП 20.13330.2011 по жесткости покрытий и перекрытий.

Вертикальные прогибы плит перекрытия балконов составляют в зависимости от расположения и пролётов не более 3–5 мм, или 1/1200–1/700 пролётов, и не более 5 мм для консольной части, или 1/300, что меньше 1/150, и удовлетворяет требованиям приложения Е.2 СП 20.13330.2011 по жесткости покрытий и перекрытий.

Лестничные площадки – плоские сплошные железобетонные толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В30 по ГОСТ 26633-2012 (предел

огнестойкости R60), в плитах лестничных площадок применены сварные сетки из арматуры Ø6-10 класса А500с согласно ГОСТ Р 52544-2006, армирование плит запроектировано согласно требований СП 63.13330.2012.

Лестничные марши – железобетонные элементы из тяжелого бетона класса В30 по ГОСТ 26633-2012 (предел огнестойкости R60), в лестничных маршах применены сварные сетки из арматуры Ø6-10 класса А500с согласно ГОСТ Р 52544-2006, армирование маршей запроектировано согласно требований СП 63.13330.2012.

Вентиляционные блоки пустотные из тяжелого бетона классов В30, В20 по ГОСТ 26633-2012, заармированы сварными сетками из арматуры Ø5 класса BpI согласно ГОСТ 6727-80.

Лифтовые шахты состоят из плоских сплошных бетонных панелей толщиной 200 и 160 мм из тяжелого бетона классов В30, В20 по ГОСТ 26633-2012 (предел огнестойкости REI 120). В стенах применены сварные сетки из арматуры Ø6-10 класса А500с согласно ГОСТ Р 52544-2006.

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 проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [11, 12] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения).

Электроснабжение объекта предусмотрено по II категории напряжением 380/220 В, система заземления TN-C-S. Pp=636,53 кВт. К 1-ой категории относятся: противопожарные устройства, лифты, аварийное освещение, огни светового заграждения. Предусмотрено автоматическое включение резервного питания (АВР). Предусмотрено устройство электрощитовых. С ВРУ-1,2,3,4,5 и ВРУ-6,7 (БКФН), состоящие из панелей типа ВРУ8505. Предусмотрена установка УЭРБ. Предусмотрен учет электроэнергии.

Предусмотрено применение кабелей типа ВВГнгLS и ВВГнг-FRLS.

Предусмотрено рабочее, резервное и эвакуационное освещение. В квартирном щите (КЩ) для каждой квартиры в розеточных группах предусмотрены дифференциальные выключатели с УЗО. Предусмотрена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

Здание относится к 3-му уровню защиты от прямых ударов молнии. Предусматривается молниеприемная сетка из стальной проволоки 8 мм с шагом ячеек не более 10 м. В качестве заземлителя металлоконструкции фундаментной плиты.

Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

Электроснабжение ИТП и ВНС

ВРУ ИТП, ВНС и УВ запитан от домового ВРУ двумя кабельными линиями. В рабочем режиме расчетная мощность по первому вводу составляет 20,3 кВт, 44,6 А; по второму – 14,0 кВт, 28,6 А. Питающие сети приняты трехфазные четырехпроводные, система с глухозаземленной нейтралью трансформатора, напряжение – 380/220 В, 50 Гц.

Тип системы заземления – TN-C-S. По степени обеспечения надежности и бесперебойности электроснабжения комплекс потребителей ИТП, ВНС и УВ относится к первой категории, которая обеспечивается запиткой двумя кабельными линиями от ВРУ, а

также наличием устройства АВР в щите ЩАВР для питания систем автоматики, аварийного освещения и станции ВНС.

Распределительные сети предусмотрены трехфазные пятипроводные. К прокладке принят кабель ВВГнг(А)-LS, ВВЭГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

Основными потребителями электроэнергии ИТП является осветительная сеть (220 В) и насосное оборудование Grundfos (380 В): насосы отопления (1 рабочий, 1 резервный) TP 80-170/4 380 В, N = 4 кВт, I = 9,3 А (РШУ-1, РШУ-2) (с одним преобразователем частоты, установленным в ШПЧ); насосы ГВС (1 рабочий, 1 резервный) TP 32-200/2 380 В, N =1,1 кВт, I=2,5 А (РШУ-1, РШУ-2) (с одним преобразователем частоты, установленным в ШПЧ); подпиточные насосы (1 рабочий, 1 резервный) CR 3-15 380 В, N =1,1 кВт, I=2,5 А (РШУ-1, РШУ-2); дренажные насосы ИТП TMT-32H102/7.5Ci (1 рабочий, 1 резервный) 380 В, N=1,1 кВт, I=2,2 А (ШПЧ); система аварийного и рабочего освещения 220 В, N=0,65 кВт (ШПЧ, РШУ-2); вытяжной и приточный вентилятор WRW 50-30/25.D 380 В, 0,94 кВт, 1,8 А – 2 шт. (РШУ-2).

Основными потребителями электроэнергии УВ является осветительная сеть (220 В) и насосное оборудование Grundfos (380 В): дренажные насосы УВ TMT-32H102/7.5Ci (1 рабочий, 1 резервный) 380В, N=1.1 кВт, I=2,2А (ШПЧ); система аварийного и рабочего освещения 220 В, N=0,144 кВт (ШПЧ, РШУ-2); принтерный шкаф и теплосчетчики ВИСТ 220 В, 0,2 кВт, 1 А (ШПЧ).

Основными потребителями электроэнергии ВНС является осветительная сеть (220 В) и насосное оборудование Grundfos (380 В): дренажные насосы ВНС Unilift AP (1 рабочий, 1 резервный) 380 В, N=1,9 кВт, I=3,0 А (ШПЧ); система аварийного и рабочего освещения 220 В, N=0,432 кВт (ШПЧ, РШУ-2); станция пожаротушения Grundfos Hydro MX 1/1 2CR45-3 380 В, 2x11 кВт (1 рабочий, 1 резервный), 22,8 А (РШУ-1, РШУ-2); станция ХВС Grundfos Hydro MPC-E 3CRE 10-6 380 В, 3x4 кВт (1 рабочих, 1 резервный), 16А (ШПЧ); вытяжной вентилятор WNK 160/1 220 В, 0,105 кВт, 0,6 А – 1 шт. (РШУ-2).

Для защиты от косвенного прикосновения предусмотрены: защитное зануление; автоматическое отключение питания; уравнивание потенциалов.

Предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Подраздел «Система водоснабжения»

Подраздел «Система водоснабжения» раздела 5 проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [13, 14] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения).

Для подключения объекта выданы предварительные технические условия на водоснабжение №21-2596/16 от 27.10.2016 г.

Источником водоснабжения для объекта является внутриквартальный водопровод Ду300 мм в интервале между колодцами №84944 – №84941 и внутриквартальный водопровод Ду300мм в интервале между колодцами №41379 – №18279.

Нагрузка в точке подключения 474 $м^3$/сут, 19,56 л/с.

Наружное пожаротушение: 110 л/с.

Внутреннее пожаротушение: 7,8 л/с.

Фактический напор: максимальный: 33 м.вод.ст. минимальный: 23 м.вод.ст.

В точке подключения предусмотрена установка отключающей арматуры.

Глубина наружных сетей принята с учетом СП 31.13330.2012 и выданных технических условий на технологическое присоединение.

Дополнительные сведения и технические решения для наружных сетей водоснабжения предусмотрены в рабочей части проектной документации.

На вводе в здания оборудуется водомерный узел с обводной линией. Водомерный узел оборудован турбинным счетчиком ВСХНд-50, в комплектации с датчиком для дистанционной передачи низкочастотных импульсов.

На обводной линии предусмотрена задвижка с электроприводом «KR-100», Ду100 мм. Задвижка опломбирована в закрытом положении. Открытие задвижки планируется одновременно с пуском пожарных насосов.

В здании запроектированы следующие внутренние системы водоснабжения: объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод; хозяйственно-питьевой водопровод административно – офисных помещений 1-го этажа; горячий водопровод с циркуляцией; горячий водопровод с циркуляцией административно – офисных помещений 1-го этажа.

Необходимый напор на вводе в здание на хозяйственно-питьевые нужды составляет Н = 77,88 м вод. ст.

Для обеспечения необходимого напора на хозяйственно-питьевые нужды в помещении ВНС предусмотрены новысительные хозяйственно-питьевые насосы Hydrc MPC-E Grundfos 3CRE 10-6. Перед насосами установлены гибкие вставки.

Необходимый напор на вводе в здание на нужды пожаротушения составляет Н = 64,33 м вод. ст.

Для обеспечения необходимого напора на пожаротушение в помещении ВНС устанавливают повысительные пожарные насосы Hydrc MX 1/1 Grundfos 2CR 45-3.

Снабжение жилой части объекта и мест общего пользования холодной водой для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, а также административно-офисных помещений предусмотрено от заводомерных сетей водопровода.

Система водоснабжения принята однозонная.

Сеть объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода с нижней разводкой по техническому подполью, закольцованная по вертикали и горизонтали.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода административно-офисных помещений – тупиковая с нижней разводкой по техническому подполью.

На подводках воды в каждую квартиру, в санузлы мест общего пользования и административно-офисных помещений устанавливаются типовые водомерные вставки – КФРД, счетчик холодной воды ВСХд-15 с импульсным выходом в комплекте с обратным клапаном.

В санузлах предусмотрена водосберегающая водоразборная арматура с керамическими запорными узлами.

Предусмотрена подача воды в помещение мусорокамеры: к поливочному крану для технических нужд и к спринклерному оросителю. Перед спринклерным оросителем на трубопроводе подачи воды предусмотрена установка сигнализатора потока жидкости. На техническом чердаке предусмотрен подвод воды к устройству для промывки, дезинфекции и пожаротушения мусоропровода.

На внутреннем водопроводе предусмотрены на каждые 60-70 м периметра здания наружный поливочный кран.

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме с приготовлением горячей воды в ИТП, расположенном в техническом подполье. Температура горячей воды принята плюс 65С°. Система горячего водоснабжения – однозонная с применением секционных узлов и циркуляции.

Сеть водопровода принята с верхней разводкой по техническому чердаку, с подъемом главного стояка горячей воды Ду80-65 мм в нише лестнично-лифтового холла. Водоразборные стояки объединены кольцующими перемычками в секционные узлы с присоединением каждого водоразборного узла одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы. Сборный циркуляционный трубопровод прокладывается по техподполью.

Сеть водопровода административно-офисных помещений с нижней разводкой и циркуляцией по техническому подполью.

Для учета расхода горячей воды в ИТП предусмотрены счетчики расхода горячей воды.

На подводках воды в каждую квартиру, в санузлы мест общего пользования и административно-офисных помещений предусмотрены типовые водомерные вставки – КФРД, счетчик горячей воды ВСГд-15 с импульсным выходом в комплекте с обратным клапаном.

В помещениях ванных комнат на подающих стояках горячей воды предусмотрены врезки под полотенцесушитель Ду25 мм, со сжимом на перемычке. На врезках под полотенцесушитель предусмотрена установка шаровых кранов.

Предусмотрена подача воды в помещение мусорокамеры к поливочному крану для технических нужд. На техническом чердаке предусмотрен подвод воды к устройству для промывки и дезинфекции.

Противопожарный водопровод в здании принят объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом. Сеть объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода закольцована по вертикали и горизонтали.

На каждом этаже предусмотрена установка пожарных кранов. Пожарный кран предусмотрен в пожарном шкафу и комплектуется пожарным вентилем Ду50 мм с датчиком положения пожарного крана, пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом с диаметром спрыска наконечника 16 мм. Тип пожарного шкафа принят ШП-К, навесной.

При напорах у пожарных кранов более 40 м между пожарным вентилем и соединительной головкой для снижения избыточного напора предусмотрены диафрагмы.

В каждой квартире предусмотреня шаровой край Ду15 мм для присоединения пожарного шланга Ду19 мм, L=15 м с распылителем Ду20 мм.

С учетом высоты компактной части струи от пожарного крана равной 6 м, высоты здания до 50,0 м и при общей длине коридора свыше 10,0 м расход на внутреннее пожаротушение здания составляет 2 струи по 2,6 л/с.

В секциях № 1, 4, 5 запроектированы 2 пожарных стояка Ду65 мм – 2ПК на этаже; в секциях № 2, 3 запроектированы 2 пожарных стояка Ду80 мм – 3ПК на этаже. В административно-офисных помещениях этих секций устанавливаются пожарные краны из расчета 1 струя по 2,6 л/с. В 10-этажных секциях № 6, 7 внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Магистрали и стояки систем хозяйственно-питьевого, хозяйственно-противопожарного и горячего водопровода Ду15-80 мм монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Разводки труб в санузлах квартир, в санузлах мест общего пользования и административно-офисных помещений 1-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб: для холодного водоснабжения PP-R 80 1,9 SDR 11 «Питьевая», для горячего – PP-R 80 3,4 SDR 6 «Питьевая».

Водоразборные стояки предусмотрены в нишах санузлов, пожарные – в нишах лестнично-лифтового холла.

Запорная арматура установлена на вводе, у оснований стояков в техническом подполье и на техническом чердаке, на подводках к поливочным кранам, на вводах в каждую квартиру и к санузлам вахтеров.

В техническом подполье у оснований стояков предусмотрена установка спускных кранов для опорожнения систем.

На системе горячего водоснабжения также предусмотрена установка: автоматических воздухоотводчиков, термостатических балансировочных клапанов и сильфонных компенсаторов.

Горизонтальные трубопроводы предусомтрены с уклоном 0,002 - 0,005.

Изоляция стояков и магистралей предусмотрена из негорючих материалов типа «Энергофлекс».

Основные показатели системы водоснабжения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Расчетный расход		
	$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/с
Общий расход ВО	182,90	18,09	7,02
Холодная вода В1	109,74	7,59	3,15
Горячая вода Т3, Т4	73,16	11,63	4,52

Подраздел «Система водоотведения»

Подраздел «Система водоотведения» раздела 5 проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [15] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения).

Канализование объекта предусмотрено в существующий колодец канализационной сети Ду500 мм, с северной стороны.

В проекте внутриплощадочных сетей предусмотрена установка прибора учета сточных вод.

Диаметр проектируемой дворовой сети в границах отводимой территории предусмотрен не менее 200 мм.

Отведение сточных вод от санитарно-технических приборов жилой части объекта и административно-офисных помещений 1-го этажа предусмотрены самотеком раздельными сетями хозяйственно-бытовой канализации.

Выпуски хозяйственно-бытовой канализации Ду100 мм подключены к смотровым колодцам на наружной сети канализации.

Выпуски для отвода дождевой и талой воды Ду100 мм подключены к смотровым колодцам на наружной ливневой сети канализации.

Отвод стоков аварийных и ремонтных проливов в каждой секции, предусмотрен самостоятельным выпусками к смотровым колодцам на наружной ливневой сети канализации.

Дополнительные сведения и технические решения для наружных сетей водоотведения предусмотрены в рабочей части проектной документации.

В здании запроектированы следующие внутренние системы водоотведения: санитарно-бытовая канализация жилой части; санитарно-бытовая канализация административно-офисных помещений 1-го этажа; внутренний водосток.

Трубопроводы системы санитарно-бытовой канализации монтируются из полипропиленовых раструбных труб SINIKON по ТУ 4926-010-42943419-97. Соединение трубопроводов предусмотрено с помощью резиновых уплотнительных колец.

Стояки бытовой канализации, проходящие через встроенные помещения 1-го этажа, предусмотрены в коммуникационных шахтах без установки ревизий.

Стояки хозяйственно-бытовой канализации каждой секции жилой части здания объединяются на техническом чердаке в сборный вентиляционный трубопровод диаметром 160-110 мм с его выводом на 0,2 м выше кровли.

На сетях санитарно-бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012.

В местах пересечения с перекрытиями труб санитарно-бытовой канализации и внутренних водостоков установлены противопожарные самосрабатывающие муфты.

Уклоны горизонтальных трубопроводов санитарно-бытовой канализации Ду50 – 0,03, Ду110 – 0,02.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен внутренними водостоками с подключением их к проектируемой наружной сети дождевой канализации.

Трубопроводы от водосточных воронок на техническом чердаке каждой секции объединяются и присоединяются к водосточному стояку, расположенному в нише лестнично-лифтового холла, в коробе из негорючих материалов.

На внутренних водостоков предусмотрена установка ревизий и прочисток в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012.

В техническом подполье каждой секции проектом предусмотрен приямок для сбора воды от аварийных и ремонтных проливов. Откачка воды предусмотрена дренажным погружным насосом не менее 12,5 $м^3$/ч.

В помещениях ИТП и ВНС предусмотрены приямки 600×600×800 мм и установка дренажных насосов, Q=8,0 $м^3$/ч, Н=3,0 м, для последующей перекачки воды в трубопровод внутренних водостоков.

Трубопроводы системы внутренних водостоков монтируются из раструбных труб непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) по ТУ 6-19-231-87 с изм. и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием внутренней и наружной поверхностей. Соединение трубопроводов предусмотрено с помощью резиновых уплотнительных колец и на сварке.

Трубопроводы системы отвода условно чистых вод монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием внутренней и наружной поверхностей.

Теплоизоляция трубопроводов системы внутренних водостоков предусмотрена материалами типа «Энергофлекс».

Уклоны прокладки горизонтальных трубопроводов внутренних водостоков на техническом этаже Ду110– 0,01, в техническом подполье Ду110 – 0,02.

Основные показатели системы водоотведения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Расчетный расход		
	$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/с
Хозяйственно-бытовая канализация К1	182,90	18,09	8,62
Водосток К2	–	–	22,04

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» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [16, 17] таблицы 1 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: $t_н$=-25 °С; I=-24,1 кДж/кг; среднее барометрическое давление 995 кПа.

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

Расчетные параметрами теплоносителя в теплопроводе наружных сетей приняты следующие: T_1 = 150 °С (со срезкой в подающем трубопроводе 130 °С); T_2 = 70 °С; давление в прямом трубопроводе наружной тепловой сети составляет Рпод= 8-10 атм.; давление в обратном трубопроводе наружной тепловой сети составляет Робр=1,5-2,5 атм.

В случае, предоставления технических условий с параметрами отличными от принятых в проекте, требуется изменение проекта ИТП.

Ввод тепловой сети предусмотрен в помещение ИТП. Тепловой пункт расположен в отдельном помещении в подвале здания. Система теплоснабжения – независимая. Для поддержания температуры теплоносителя в системе отопления предусмотрен электронный регулятор. Предусмотрена установка пластинчатого теплообменника отопления. Горячее водоснабжение выполнено по двухступенчатой схеме. Для циркуляции воды и преодоления сопротивления в системе ГВС, потерь давления в теплообменниках и потерь в сетях ГВС принято два циркуляционных насоса (1 рабочий, 1 резервный) с частотно-регулируемым приводом. Для циркуляции воды и преодоления сопротивления в системе отопления приняты два циркуляционных насоса марки (1 рабочий, 1резервный) с частотно-регулируемым приводом. Для подпитки и поддержания давления в системе отопления приняты два повысительных насоса (1 рабочий, 1резервный).

Система автоматики обеспечивает: автоматическое поддержание температуры теплоносителя на входе в систему отопления в зависимости от температуры наружного воздуха по графику 95-70°С; автоматическое поддержание температуры воды на входе системы горячего водоснабжения 62°С.

Для учёта тепловой энергии в помещении ИТП предусмотрены теплосчётчики. Предусмотрен общедомовой учет тепла, учет тепла для жилой части и учет тепла для встроенных помещений общественного назначения.

Трубопроводы систем отопления предусмотрены из электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы водоснабжения и дренажные линии выполняются из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы в помещении ИТП изолируются изделиями из минерального базальтового волокна.

Для каждой блок-секции предусмотрены секционный узел управления.

Система отопления жилой части – вертикальная регулируемая однотрубная с опрокинутой циркуляцией. В качестве нагревательных приборов для жилых помещений приняты конвекторы со встроенными терморегуляторами. Отопление лестничной клетки и мусорокамеры предусмотрено отдельными стояками. Нагревательные приборы в мусорокамерах и на техническом этаже – регистры из гладких труб. Для компенсации тепловых удлинений на главных стояках предусмотрены сильфонные компенсаторы. Для гидравлической увязки стояков предусмотрены автоматические балансировочные клапаны. Для учета потребления тепла на каждом отопительном приборе в жилых помещениях предусмотрены измерители «INDIV». Сетевые узлы с коммуникационными модулями и сервер сбора данных располагаются в диспетчерской.

Система отопления помещений общественного назначения на первом этаже предусмотрена горизонтальная двухтрубная регулируемая.

Предусмотрен учет тепла для каждого потребителя тепла. В качестве отопительных приборов приняты конвекторы со встроенными терморегуляторами.

Трубопроводы для систем отопления выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704 и ГОСТ 3262-75. Трубопроводы, прокладываемые по техническому этажу и подвалу, теплоизолированы.

Вентиляция квартир обеспечивается вытяжной вентиляцией с механическим побуждением и приточной вентиляцией с естественным побуждением. Приток воздуха в жилые помещения осуществляется через оконные клапаны. Удаление воздуха осуществляется через регулируемые решетки и вытяжные каналы кухонь и санузлов. Присоединение местных каналов к сборным предусмотрено через воздушные затворы. Предел огнестойкости вентканалов не менее EI30. Вытяжные вентиляторы предусмотрены с резервированием эдектродвигателей.

В помещении ИТП предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

В техподполье и в электрощитовых предусмотрена вентиляция с естественным побуждением.

Во встроенных нежилых помещениях предусмотрены самостоятельные вытяжные системы с механическим побуждением. Приток – естественный через оконные клапаны. На вытяжных воздуховодах предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80.

В жилой части здания предусмотрены системы противодымной вентиляции.

В каждой секции предусмотрено: дымоудаление из коридоров жилой части со 2-17 этажей; подпор воздуха в нижнюю зону поэтажных коридоров для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения; подпор воздуха в лифтовую шахту с режимом «перевозка пожарных подразделений»; подпор воздуха в лифтовую шахту пассажирского лифта; подпор воздуха в лестничную клетку типа Н2; подпор воздуха в зону безопасности.

Подача воздуха в зону безопасности осуществляется двумя системами. При открытых дверях работает система, подающая наружный воздух в количестве необходимом для

обеспечения скорости воздуха в проеме двери не менее 1,5 м/с. При закрытых дверях работает система с подогревом наружного воздуха.

Вентиляторы противодымной вентиляции установлены на кровле здания.

Вентиляторы систем дымоудаления приняты с пределом огнестойкости; 2,0 ч/400 °С и оборудованы обратными клапанами с пределом огнестойкости не менее 30 мин, управляемые электроприводами.

Шахты дымоудаления выполнены из тонколистовой стали толщиной не менее 0,8 мм с пределом огнестойкости не менее EI30, класс герметичности – В. Под потолком коридоров на шахтах дымоудаления установлены клапаны дымоудаления с пределом огнестойкости EI60.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции предусмотрены из тонколистовой стали толщиной не менее 0,8мм, класс герметичности – В, со следующими пределами огнестойкости:

– система подающая воздух в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» – EI120;

– система подающая воздух в зону безопасности – EI90;

– система подающая воздух в незадымляемые лестничные клетки – EI60;

– система подающая воздух в коридоры – EI30;

Для обеспечения требуемых пределов огнестойкости на воздуховоды наносится огнезащитное покрытие.

Основные показатели по подразделу приведены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование здания	Период года	Расходы тепла, Гкал/час			Общий расход тепла, Гкал/час
		отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	
Жилая часть	холодный	1,385	–	0,698	2,083
Встроенные помещения (1этаж)		0,055	–	0,038	0,093
Итого		1,440	–	0,736	2,176

Подраздел «Сети связи»

Подраздел «Сети связи» раздела 5 проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [18 – 21] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения).

Внутренние сети связи

Предусмотрено количество портов для присоединения к телефонной сети общего пользования и сети передачи данных: 430 портов – жилые квартиры и встроенных помещений; 7 портов – помещения вахтера.

Предусмотрено создание структурированной кабельной системы (СКС). СКС построена по топологии «звезда». Кабельная сеть начинается в точках подключения

оконечного оборудования пользователей (блоки розеток RJ-45) и заканчивается в распределительном телекоммуникационном шкафу.

Центр коммутации расположен в техподполье (секции 2 и 6) в помещении СС.

Подключение оборудования сети передачи данных (управляемый коммутатор уровня L2 с 4 комбинированными портами 1000Base-T и с 24 портами 10/1 OOBase-TX) к внешним сетям осуществляется через оптические порты №13 и 14 оптических кроссов, устанавливаемых в 19" телекоммуникационных шкафах (стойках).

Подключение оборудования системы телефонизации (VoIP-шлюзы на соответствующее количество портов) к внешним сетям осуществляется через комбинированные порты управляемого коммутатора уровня L2, используемого для подключения к сети передачи данных.

Предусмотрено подключение к сети проводного вещания 867 радиоточки объекта с встроенными нежилыми помещениями (860 радиоточек – жилые квартиры, 7 радиоточки – помещения вахтера).

В помещении СС (2, 6 секция) запроектирован настенный шкаф в исполнении с устройством подачи программ прободного вещания (УППВ) для организации приема, формирования и подачи сигналов 3-х программного звукового вещания в домовую распределительную сеть.

УППВ запроектировано составе: ZyXEL LTE 666100; блок источника программ – БИП-03-IP; оконечный усилитель ОУ 9101; блок модулятора смесителя БМС-03; блок бесперебойного электропитания ББЭ-1500.

Распределительная сеть городской радиотрансляции предусмотрена кабелем МРМПЭ 2х1,2 шлейфом безразрывно, с установкой коробок распределительных РОН-2 в этажных слаботочных шкафах из расчета 1 абонентский отвод – 1 абонент (квартира).

Для приема 1-ой программы «Радио России» и 2-й программы «Радио Маяк» приемная антенна ЧМ-FM диапазона (65-74 МГц/88-108МГц) запроектирована на кровле здания. Для приема 3-й программы «Радио Москвы» используется интернет соединение до 128 кБ/с, предоставляемое оператором связи. На кровле здания в зоне уверенного приема сигналов радиовещания устанавливается антенная мачта МА50 с креплением к надстройке с помощью кронштейнов МАА-0.

Определено количество подключаемых к системе кабельного телевидения абонентов: жилые квартиры – 430 шт.; помещения вахтера – 7 шт.

Домовая сеть включает в себя: оптический узел (оптический приемник LR 26 R и усилители субмагистральные VX26M); пассивные элементы домовой сети (абонентские ответвители и делители).

Абонентская разводка выполняется кабелем SAT-703 оператором связи по заявкам абонентов.

В металлический телекоммуникационный шкаф ГС запроектирована установка: головной станции типа Wisi COMPACT ll (OHXX), либо аналог; оптических передатчиков DiSat с рабочей длиной волны 1310нм, либо аналог; телевизионных усилителей марки Wisi VX, DiSat, либо аналог; распределителей и ответвителей марки DiSat серии ДТА и ОТА, либо аналог; шкафа кроссовый с оптическим делителем (ШКОД) и оптическими розетками типа SC/APC; шкафа кроссового оптического стоечного с оптическими розетками типа SC/APC на 16 портов.

Предусмотрено устройство системы охраны входов (СОВ). Для организации кабельных линий используется кабель следующих характеристик: ШВВПнг-LS 2х0,75,

ШВВПнг-LS 4х0,75, РК 75-3,7-330фнг(С)-HF, КВПнг(А)-LS-5е 4х2х0,52, МРМПЭ 2х1,2, ПВЖ 1х1,8, ПТПЖ 2х1,2.

Охранно-защитная дератизационная система

Предусмотрена охранно-защитная дератизационная система в составе: блока преобразования импульсов ОЗДУ-М1-Д-333, блока состояния барьеров ОЗДУ-М3-Д-333, блока высоковольтного усиления ОЗДУ-М2-Д-333.

Автоматизированная система диспетчеризации и управления инженерными системами (АСУД)

Предусмотрено оснащение объекта автоматизированной системой управления и диспетчеризации (АСУД) на оборудовании АСУД-248 в составе: контроллера инженерного оборудования КИО-4 с помощью контроллера; инженерного оборудования (КИО-4); концентратора универсальный КУН-2Д.1.

В помещении ОДС (корпус 5, 3 секция), сигнал выводится на АРМ оператора ОДС «Пульт АСУД-248 ПК». АРМы оператора подключаются к коммутатору ОДС кабелем КИнг (А)-FRLS 4х2х0,8.

Для организации кабельных линий предусмотрен кабель следующих характеристик: для линий интерфейса, переговорных устройств, сигналов от пожарной сигнализации, связи с зонами безопасности – FRLS; прочие линии – LS; линии связи датчиков ИО 102-29, исполнительных устройств, приборов учета – КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5; линии управления освещением – КВВГнг(А)-LS 4х1,5; интерфейс TL (АСУД-248), линии переговорных устройств – КИнг (А)-FRLS 2х2х0,8; линии датчиков затопления и загазованности – КИнг (А)-LS 2х2х0,8; интерфейс RS-485, линии пультов управления лифтов – КИнг (А)-FRLS 4х2х0,8.

Локальные системы безопасности

Предусмотрена установка 7 видеокамер уличного антивандального исполнения; 7 видеокамер внутреннего антивандального исполнения.

Приняты к установке видеокамеры: внутренние антивандальные купольные типа ТКСЦ-61-УГ03Цв и уличные антивандального исполнения с ИК-подсветкой типа ActiveCam AC- A451IR1. В качестве УПО ЛСБ (для СВН) применены видеорегистраторы цифровые RFG 16/2.1- NH. Кабельные проводки (линия питания и линия видеосигнала) между видеокамерами и домовыми регистраторами выполнить кабелем ККСВ-3-2х0,75; между регистратором и коммутатором – патч-кордом RJ45-RJ45.

Подраздел «Технологические решения»

Подраздел «Технологический решения» раздела 5 проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [22] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения).

Каждая секция объекта оборудована системой мусороудаления. Огнестойкость ствола мусорокамеры составляет EI 30. Ствол мусоропровода – трехслойная трубчатая сварная конструкция. Ствол мусоропровода оборудован системой прочистки, промывки, дезинфекции, а также системой автоматического пожаротушения, обеспечивающей двухбарьерную защиту при возникновении очагов возгорания.

Мусоросборная камера предусмотрена непосредственно под стволом мусоропровода и подводкой к ней горячей и холодной воды, трапов в полу, присоединяемым к системе канализации, а также предусмотрена система естественной вентиляции.

Мусоросборная камера имеет самостоятельный выход с открывающейся наружу противопожарной дверью, изолированный от входа в здание глухой стеной и выделяется противопожарными стенами и перекрытием, с пределом огнестойкости не менее REI 60 и нулевым пределом распространения огня.

Для всех секций предусмотрена установка двух лифтов грузоподъемностью 400 кг и 1000 кг, имеющих остановки на всех этажах. Лифты грузоподъемностью 1000 кг предназначены для перевозки пожарных подразделений. Предел огнестойкости дверей лифтов EI60.

На первом этаже здания предусмотрены помещения без конкретного функционального назначения. В составе каждого помещения БКФН предусмотрены санузел и душевая.

Помещения без конкретного функционального назначения предоставляются арендаторам с необходимым инженерным обеспечением.

Расстановка технологического оборудования и мебели, спецификация и количество технологического оборудования уточняются на стадии «Рабочая документация».

Класс объекта в зависимости от ущерба в случае осуществления террористических угроз – 3 (низкая значимость) по СП 132.13330.2011. Предполагается единовременное нахождение в любом из помещений не более 50 человек. При эксплуатации помещений в объекте общественного назначения, специальный пропускной режим не предусматривается.

Раздел «Проект организации строительства»

Раздел 6 проектной документации «Проект организации строительства» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [23] подраздела «а» раздела «А» заключения).

Объект расположен в непосредственной близости с МКАД (за его пределами) между Варшавским шоссе и улицей Поляны, поэтому основные внешние связи рассматриваемой территории, будут обеспечены сложившейся транспортной сетью г. Москвы и южного участка ближайшего Подмосковья. Основной въезд и выезд с территории стройплощадки осуществлять на Новобутовскую улицу и, далее, на Варшавское шоссе. На территории района предусмотрен только автомобильный вид транспорта. Материалы для строительства доставлять с предприятий Москвы, Московской и близлежащих областей.

Близлежащие станции: «Бульвар Дмитрия Донского», «Ул. Старокачаловская» и «Лесопарковая» московского метрополитена, а также ж.д. станции «Битца» и «Бутово» Курского направления ОАО «РЖД».

Строительство здания предусмотрено осуществлять с использованием собственной рабочей силы строительно-монтажных подрядных организаций Москвы и Московской области.

Строительная площадка не характеризуется стесненными условиями городской застройки.

Проектное дно котлована здания имеет переменные отметки с учетом различной толщины фундаментных плит секций здания и располагается на абсолютных отметках: секция 1, 2, 3 – 186,920 (относительная отм. -4,230); секция 4, 5, – 187,020 (относительная отм. -4,130); секция 6, 7 – 187,120 (относительная отм. -4,030).

Котлованы под все секции корпуса выполняются глубиной до 5 м (с учетом существующих отметок земли участка строительства) в естественных откосах (1:1).

Разработку грунта до проектных отметок с недобром 100 мм предусмотрено производить «открытым способом» при помощи 2-х экскаваторов HITACHI ZX 330, оборудованных «обратной лопатой», которые разрабатывают котлован ходом «на себя» с погрузкой в автотранспорт в один забой за 18 проходок (по 9 проходок на экскаватор).

Возведение монолитных железобетонных конструкций подземной части и 1-го этажа объекта допускается производить одновременно полным объемом или блоками посекционно с учетом выполнения деформационных швов между секциями.

Подачу сборных железобетонных элементов для возведения надземной части всех секций жилого дома выше 1-го этажа производить при помощи башенных кранов КБ-504 А.08 №1 и №2, устанавливаемых на единые рельсовые пути.

Продолжительность строительства – 20 мес.

Максимальное количество работающих – 181 чел.

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

Раздел 7 проектной документации «Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [24] подраздела «а» раздела «А» заключения).

Перечень зданий, строений и сооружений, подлежащих сносу и демонтажу и принадлежащих застройщику на основании прав собственности:

- ул. Феодосийская, вл. 1, корп. 2 – нежилое здание;
- ул. Феодосийская, вл. 1, корп. 3 – нежилое здание;
- ул. Феодосийская, вл. 1, корп. 4 – нежилое здание;
- ул. Феодосийская, вл. 1, корп. 5 – нежилое здание;
- ул. Феодосийская, вл. 1, корп. 8 – нежилое здание;
- ул. Феодосийская, вл. 1, корп. 9 – нежилое здание;
- ул. Феодосийская, вл. 1, корп. 10 – нежилое здание;
- ул. Феодосийская, вл. 1, корп. 32 – нежилое здание;
- ул. Феодосийская, вл. 1, стр. 6 – нежилое здание;
- ул. Феодосийская, вл. 1, стр. 13 – нежилое здание;
- ул. Феодосийская, вл. 1, стр. 14 – нежилое здание;
- ул. Феодосийская, вл. 1, стр. 16 – нежилое здание;
- ул. Феодосийская, вл. 1, стр. 20 – нежилое здание;
- ул. Феодосийская, вл. 1, стр. 25 – нежилое здание.

Методы сноса и демонтажа существующих зданий, строений и сооружений

Разборка конструкций сооружений предусмотрена методом обрушения в общем направлении сверху вниз с последовательным устранением горизонтальных и вертикальных конструктивных элементов в 2 этапа (возможно совмещение):

I этап – механизированный снос строений согласно схемам демонтажа;

II этап – сортировка строительных отходов с последующим их вывозом.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел 8 проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [25] подраздела «а» раздела «А» заключения).

В разделе представлены результаты оценки воздействия на окружающую среду, согласно которым проведение работ по строительству объекта и его 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 строительстве объекта будут являться строительная техника, земляные работы (пыление), автотранспорт, сварочные и покрасочные работы, укладка горячей асфальтобетонной смеси. Все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются неорганизованными. Продолжительность строительства – 23 мес.

Выбросы ЗВ в атмосферу в период СМР составят 0,69 т/период (по 16 наименованиям). Расчёты выбросов ЗВ выполнены по действующим методическим документам и по программным комплексам фирмы «Интеграл», реализующим действующие методические документы.

Расчёт рассеивания ЗВ в атмосфере на период СМР выполнен по УПРЗА «Эколог», версия 3.0 фирмы «Интеграл» (согласованной с ГГО им. Воейкова), с учётом фона. Расчёт выполнен с учётом одновременной работы максимального количества единиц техники на определённом этапе строительства. Параметры расчётной площадки: 800 × 700 м, шаг координатной сетки 50 м. Заданы контрольные точки на границах ближайшей жилой застройки и территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха.

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 расчеты (на период строительства и эксплуатации) согласно которым, уровни звука, создаваемые источниками шумового загрязнения в расчётных точках, расположенных на территориях ближайших жилых застройках и на прилегающей территории, не превышают санитарных норм. Выполнение мероприятий, предусмотренных проектной документацией, позволит обеспечить нормативный шумовой режим в жилых помещениях и на прилегающей территории. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

В период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ осуществляются при сжигании топлива в двигателях внутреннего сгорания автомобилей, которые будут размещаться на открытых гостевых парковках, а также автотранспорта, обслуживающего жилой дом. По характеру поступления загрязняющих веществ в атмосферу источники выбросов являются неорганизованными.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение объекта осуществляется от существующих тепловых сетей. Аварийные и залповые выбросы не предусмотрены.

Расчёты выбросов ЗВ выполнены по программному комплексу «АТП-Эколог» версия 3.0 фирмы Интеграл, реализующему действующие методические документы. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации, приведён в таблице 6.

Таблица 6

Код	Наименование вещества	ПДК, ОБУВ мг/м3	Класс опасн.	Выброс вещества	
				г/сек	т/год
0301	Азота диоксид	0,20	3	0,021771	0,043445
0304	Азота оксид	0,40	3	0,003538	0,00706
0328	Углерод (Сажа)	0,15	3	0,002781	0,002569
0330	Сера диоксид	0,50	3	0,007458	0,014384
0337	Углерод оксид	5,00	4	1,187583	1,296795
2704	Бензин	5,00	4	0,104367	0,122435
2732	Керосин	1,20	–	0,012393	0,020114
Итого:					1,506802

Расчёт максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации выполнен по УПРЗА «Эколог», с учётом фона. Параметры расчётной площадки: 800 × 700 м, шаг сетки 50 м, заданы контрольные точки на границах проектируемых и существующих жилых домов, а также территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха. Анализ результатов расчёта рассеивания показал, что источники загрязнения атмосферы объекта формируют максимальные приземные концентрации, не превышающие предельно допустимые концентрации с учетом критерия 0,8 ПДК.

Выполнен расчёт и обоснование нормативов и количества отходов, образующихся в процессе демонтажа существующих строений, строительства и эксплуатации объектов, 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 строений, представлены в «Технологическом регламенте процесса обращения с отходами сноса». Общее количество отходов в соответствии с технологическим регламентом составляет 34 204,66 т/период (в т.ч. 337,27 т – IV класс опасности, 33867,39 т – V класс опасности).

Общее количество отходов при СМР составит – 970,54 т/период (отходы III–V класса опасности).

Конечные массы и наименования отходов будут определяться в процессе СМР. Временное размещение отходов на территории стройплощадки, образуемых в процессе демонтажа и строительства, будет производиться на открытых площадках и в специальных контейнерах, в соответствии с условиями размещения по классам опасности для окружающей среды.

При эксплуатации объекта будут образовываться отходы I, IV и V классов опасности в количестве 247,21 т/год. Накопление отходов первого класса опасности осуществляется в специальном помещении в закрытой таре и, по мере накопления, отходы будут передаваться спец.предприятию на демеркуризацию. Удаление отходов из квартир будет производиться через мусоропроводы в камеры мусороудаления. Данные виды отходов относятся к нетоксичным и регулярно будут вывозиться на полигон ТБО.

В целях охраны компонентов окружающей среды при проведении СМР предусмотрены следующие основные мероприятия: соблюдение границ территории, отведённой в пользование под строительство; упорядоченный отвод поверхностного стока

с территории стройплощадки; 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; использование установок для мойки колес автотранспорта с оборотным водоснабжением; уборка отходов строительства после окончания СМР.

При производстве работ планируется вырубка древесно-кустарниковой растительности. Представлен дендроплан и перечётная ведомость, проектируемой к сносу растительности. В разделе разработаны компенсационные мероприятия за вырубку деревьев, а также мероприятия по сохранению растительности, попавшей в зону производства работ и не подлежащей вырубке.

Озеленение участка строительства решается устройством устойчивого газонного покрытия, с дополнительной посадкой деревьев и кустарников, а также устройством цветников. Для целей озеленения предусмотрен завоз плодородного грунта в необходимых объёмах.

Разработана программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации многоквартирного жилого дома. Выполнен расчёт затрат и компенсационных выплат за негативное воздействие на компоненты окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 9 проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [26, 27] подраздела «а» раздела «А» заключения).

Генеральная планировка, решения наружного пожаротушения выполнены в соответствии с требованиями Федерального закона РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния до существующих соседних и проектируемых объектов соответствуют табл. 1 СП 4.13130.2013. Ближайшее здание расположено на расстоянии не менее 18 м. Расстояния от открытых стоянок автомобилей до зданий и сооружений составляет не менее 10 м.

Подъезды для пожарных автомобилей предусмотрены с двух продольных сторон объекта.

Расстояние от внутреннего края подъездов до стен здания предусмотрено: для 10-этажных секций – 5-8 м; для остальных секций – 8-10 м. Ширина проездов для пожарной техники составляет: для 17-этажных секций – не менее 6 м; для остальных секций – не менее 4,2 м.

Доступ пожарных и доставка средств пожаротушения обеспечивается в любое помещение по требованиям ст. 80 Федерального закона РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ в пределах технической возможности.

Конструкции дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрены на расчетную нагрузку от пожарных автолестниц и автонасосов.

В зоне между зданием и проездом не предусмотрено размещение ограждений, воздушных линий электропередачи, парковочных мест автотранспорта, и рядовая посадка деревьев.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено с расходом не менее 110 л/с от трех пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети на расстоянии не более 200 м от каждой секции.

В жилых секциях предусмотрены сквозные проходы через вестибюли 1-го этажа.

Установка пожарных гидрантов предусмотрена вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий, или на проезжей части.

Пожарные гидранты и места подключения пожарных автомобилей к патрубкам внутреннего противопожарного водопровода обозначены светоуказателями на стенах здания.

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Пределы огнестойкости строительных конструкций запроектированы в соответствии с требованиями табл. 21 Федерального закона РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ не менее чем: ограждающие конструкции шахт лифтов для пожарных – REI 120; несущие элементы – R (REI) 90; наружные ненесущие стены – E 15; перекрытия междуэтажные – REI 45; внутренние стены лестничных клеток – REI 90; марши и площадки лестниц – R 60; конструкции бесчердачных покрытий (настилы) – RE 15.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м^2 в связи с чем здание запроектировано единым пожарным отсеком. Площадь квартир на этаже в каждой из секций не превышает 500 м^2.

Встроенные в первый этаж нежилые помещения входят в пожарный отсек жилого корпуса и выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проемов. Помещения различного функционального назначения должны разделяться противопожарными перегородками 1-го типа.

В здании межквартирные ненесущие стены и перегородки запроектированы с пределом огнестойкости не менее EI 45. Выделение внеквартирных коридоров предусматривается перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Противопожарные перегородки в помещениях с подвесными потолками запроектированы разделяющими пространство над ними.

Мусорокамеры, а также шахты мусоропроводов, выделяются противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее REI 60. В мусорокамерах и стволах мусоропровода предусмотрено автоматическое пожаротушение. Помещения мусоросборных камер отделены от выходных групп глухими простенками длиной не менее 1 м. Нижняя часть ствола мусоропровода в мусоросборной камере перекрывается стальным шибером. Шибер обеспечен противопожарным клапаном, оснащенным приводом закрытия с термочувствительным элементом необходимым для автоматического отсекания ствола от мусоросборной камеры при возгорании в ней отходов.

При устройстве противопожарных перегородок 1-го типа в местах примыкания одной части здания к другой с образованием внутреннего угла менее 135^o выполняются следующие мероприятия: участки наружных стен, примыкающие к преграде на расстоянии не менее 4 м выполняются класса К0 и с пределом огнестойкости не менее пределу огнестойкости противопожарной преграды (EI 45); расстояние между ближайшими гранями проемов по разные стороны угла обеспечивается не менее 4 м. При расстоянии менее 4 м стены имеют противопожарное заполнение.

Заполнение проемов в противопожарных перегородках запроектировано противопожарными дверями в соответствии с требованиями табл. 24 Федерального закона РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

В местах пересечений коммуникациями противопожарных преград запроектированы заделки, не снижающие предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) запроектированы глухими на высоту не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков запроектирован не менее предела огнестойкости перекрытий (EI 45). Предусмотрено уменьшение высоты междуэтажных поясов (менее 1,2 м) в лифтовых холлах (безопасных зонах для МГН) с учетом отсутствия в них пожарной нагрузки.

Конструктивное исполнение лестничных клеток соответствует требованиями СП 2.13130.2012, в том числе предусмотрены следующие мероприятия: внутренние стены лестничных клеток типа Н2 не имеют проемов, за исключением дверных и отверстий для подачи воздуха системы противодымной защиты; стены лестничных клеток не возвышаются над кровлей, в связи с чем предел огнестойкости плит покрытия лестничных клеток принят не менее REI90; двери незадымляемых лестничных клеток (кроме наружных) запроектированы с пределом огнестойкости не менее EI 60 в дымогазонепроницаемом исполнении; стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям зданий пересекают или примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания не менее 1,2 м; если при размещении лестничных клеток в местах примыкания одной части здания к другой внутренний угол составляет менее 135°, наружные стены лестничных клеток, образующие этот угол, имеют предел огнестойкости по признакам EI и класс пожарной опасности, соответствующий внутренним стенам лестничных клеток; в указанных стенах лестничных клеток предусматриваются оконные и дверные проемы. При этом расстояние по горизонтали от оконных и дверных проемов лестничных клеток до проемов (оконных, со светопрозрачным заполнением, дверных и т.д.) в наружных стенах зданий предусмотрено не менее 4 м. При расстоянии между вышеуказанными проемами менее 4 м они заполнены противопожарными дверями или окнами с пределом огнестойкости не менее EI (E) 30. Окна лестничных клеток угловых секций имеют предел огнестойкости EI 30.

Лестничные клетки подземного технического этажа и надземной части здания разделены между собой строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI 90.

С учетом возможного пребывания в здании маломобильных групп населения лифты для пожарных предусмотрены во всех секциях жилого дома. Лифт для пожарных рассчитан на возможность транспортирования спасаемых людей на носилках и имеет размер не менее 1100×2100 мм.

Ограждающие конструкции шахт лифтов для пожарных имеют предел огнестойкости не менее REI 120, двери с пределом огнестойкости не менее EI 60 в дымогазонепроницаемом исполнении. Ограждающие конструкции пассажирского лифта, выходящего в пожаробезопасные зоны, запроектированы с пределом огнестойкости не менее EI 60, двери с пределом огнестойкости не менее EI 60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

Выходы из лифтов на жилых этажах здания предусматриваются через лифтовые холлы.

Помещение насосной станции размещается в подвале. Помещение насосной станции изолировано от других помещений противопожарными перегородками с пределом

огнестойкости не менее EI 45 и имеет выход на лестничную клетку, ведущую непосредственно наружу.

Для отделки путей эвакуации запроектировано применение строительных материалов с показателями пожарной опасности в соответствии с требованиями табл. 28 Федерального закона РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, в том числе: стены и потолки вестибюлей, лестничных клеток, лифтовых холлов – КМ1; стены и потолки коридоров, холлов, фойе – КМ2; покрытие пола вестибюлей, лестничных клеток, лифтовых холлов – КМ2; покрытие пола коридоров, холлов, фойе – КМ3.

Встроенные общественные помещения запроектированы без конкретного назначения и подлежат сдаче в эксплуатацию без отделки. Отделка зальных помещений встроенных общественных помещений без конкретной технологии будет производиться будущими арендаторами в соответствии с табл. 29 Федерального закона РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ с учетом конкретного функционального назначения.

Предусмотрено устройство выходов из всех лестничных клеток на кровлю через противопожарную дверь с пределом огнестойкости не менее EI 30. На перепадах высот кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы (стремянки).

Технический подвальный этаж обеспечен не менее двумя окнами размером не менее чем 0,9×1,2 м с приямками.

Для эвакуации людей запроектированы следующие эвакуационные пути и выходы: из технического подвального этажа – непосредственно наружу по открытым лестницам или по лестничным клеткам, ведущим непосредственно наружу; с каждой секции жилого здания – на одну незадымляемую лестничную клетку типа Н2 (ширина маршей не менее 1,05 м) с входом в них через лифтовые холлы, которые запроектированы как пожаробезопасные зоны для маломобильных групп населения, при этом двери данных лифтовых холлов предусматриваются в дымогазонепроницаемом исполнении с пределом огнестойкости не менее EI 60; из встроенных помещений общественного назначения, расположенных на первом этаже – выходы непосредственно наружу.

Незадымляемые лестничные клетки запроектированы с естественным освещением с площадью не менее 1,2 м^2 в уровне каждого этажа, включая первый.

Протяженность пути эвакуации из тупиковых участков межквартирного коридора до эвакуационного выхода предусмотрена не более 28 м с учетом устройства системы вытяжной противодымной вентиляции из коридора.

Эвакуационные выходы из подвального этажа предусмотрены таким образом, что они ведут непосредственно наружу и обособлены от лестничных клеток надземных частей комплекса.

Предусмотрен один эвакуационный выход встроенных помещений общественного назначения при условии, что помещения запроектированы площадью не более 300 м^2 с численностью не более 15 человек. При превышении площади (300 м^2) или численности (более 15 человек) из встроенных помещений предусмотрены не менее двух эвакуационных выходов. Протяженность путей эвакуации не превышает 25 м.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Не нормируется направление открывания дверей для помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек, квартир, санитарных узлов.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию

изнутри без ключа. Двери лестничных клеток оборудованы приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету выполнена не менее 2 м. Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м. Для верхнего технического этажа предусмотрено устройство эвакуационных выходов высотой не менее 1,8 м.

Ширина коридоров жилых этажей запроектирована не менее 1,5 м с учетом пребывания маломобильных групп населения.

В полу на путях эвакуации не предусмотрены перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. В местах перепада высот предусмотрены лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1:6.

На путях эвакуации не предусмотрено устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки.

Ширина дверей выходов из лестничных клеток предусмотрена не менее ширины маршей. Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей.

Уклон маршей эвакуационных лестничных клеток предусмотрен не более 1:1,75. Установка приборов отопления во всех эвакуационных лестничных клетках предусмотрена на высоте не менее 2,2 м. На путях эвакуации не предусмотрена установка раздвижных, вращающихся дверей и турникетов. Обозначение путей эвакуации проектируемого объекта предусмотрено в соответствии с ГОСТ Р 12.1.026-2001. На путях эвакуации предусмотрено эвакуационное освещение.

В качестве пожаробезопасных зон для МГН на жилых этажах используются лифтовые холлы перед лифтами для пожарных.

Пожаробезопасные зоны выделяются противопожарными стенами с пределом огнестойкости REI 60, перекрытиями – REI 60, дверями – EI 60.

Все квартиры, расположенные на высоте более 15 м, обеспечены аварийными выходами на балкон (лоджию) с глухим простенком от проема до торца балкона шириной не менее 1,2 м.

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к проектируемому объекту обеспечено не более 10 минут, что соответствует требованиям ст. 76 Федерального закона РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Здание Объекта защиты по функциональной пожарной опасности относится к классу функциональной пожарной опасности Ф1.3, разделению на категории по признаку взрывопожарной опасности не подлежит (п. 2 ст. 27 Федерального закона РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, ст. 17 Федерального закона РФ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ).

Насосная, ИТП относятся к категории Д; помещение сетей связи (в тех. подполье) – к категории В3; электрощитовые, мусоросборные камеры – к категории В3.

Автоматическая пожарная сигнализация запроектированного объекта предусмотрена в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009.

Помещения общественного назначения, лифтовые холлы, вестибюли и внеквартирные коридоры жилых секций, за исключением помещений, указанных в п. А.4 прил. А СП 5.13130.2009, оборудованы дымовыми пожарными извещателями. В квартирах пожарные извещатели предусмотрены в прихожих. Комнаты и кухни квартир оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

Пространства за подвесными потолками и под двойными полами при прокладке в них воздуховодов, трубопроводов или кабелей (проводов) с общим объёмом горючей массы кабелей (проводов) от 1,5 до 7 литров на метр кабельной линии оборудуется системами автоматической пожарной сигнализации.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для: для раннего обнаружения пожара; управления системой противодымной защиты; управления инженерными системами (лифты – команда на прибытие на основной посадочный этаж и открывание дверей; отключение общеобменной вентиляции; закрытие огнезадерживающих клапанов); управления системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

Расстановка пожарных извещателей, от которых идет формирование сигналов на управление установками пожаротушения, дымоудаления, оповещения, производится на расстоянии не более половины нормативного, определяемого по таблице 13.3 СП5.13130.2009, а именно между извещателями, расположенными вдоль стен, а также по длине или ширине помещения (Х или У), от извещателя до стены не более 4,5 м. В защищаемых помещениях располагаются не менее двух дымовых пожарных извещателей.

Ручные пожарные извещатели запроектированы с установкой на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах и конструкциях на высоте 1,5 ± 0,1 м от уровня земли или пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.). Ручные пожарные извещатели устанавливаются в местах, удаленных от электромагнитов, постоянных магнитов и других устройств, воздействие которых может вызвать самопроизвольное срабатывание ручного пожарного извещателя, на расстоянии не более 50 м друг от друга внутри зданий и не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю. Освещенность в месте установки ручного пожарного извещателя не менее нормативной для данных видов помещений.

Размещение точечных дымовых пожарных извещателей производится с учетом воздушных потоков в защищаемых помещениях, вызываемых приточной или вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия обеспечивается не менее 1 м.

Установка пожарных извещателей производится в соответствии с требованиями технической документации на извещатели конкретных типов. В местах, где имеется опасность механического повреждения извещателя, предусмотрена защитная конструкция, не нарушающая его работоспособности и эффективности обнаружения загорания.

Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре запроектированного объекта предусмотрена в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

На объекте запроектирована СОУЭ не менее: в жилых секциях – 1-го типа; в общественных встроенных помещениях – 2-го типа.

Количество оповещателей звуковых, речевых, их расстановка и мощность обеспечивают необходимую слышимость во всех местах пребывания людей. Оповещатели не имеют регуляторов громкости и подключаются к сети без разъёмных устройств.

СОУЭ включается автоматически от командного сигнала при срабатывании автоматической пожарной сигнализации. Так же предусмотрено ручное и дистанционное включение СОУЭ. Управление СОУЭ осуществляется из помещения ЦПУ СПЗ.

Лифты с режимом работы «транспортировка пожарных подразделений» предусмотрены с учётом требований ГОСТ Р 53296-2009. Лифты для пожарных предусмотрены в каждой жилой секции. Лифт для пожарных рассчитан на возможность транспортирования спасаемых людей на носилках и имеет размер не менее 1100×2100 мм.

Выходы из лифтов на жилых этажах предусматриваются в лифтовой холл, который запроектирован как зона безопасности для маломобильных групп населения.

Кабины лифтов для пожарных предусмотрены из негорючих материалов, и оснащены двухсторонней связью с основным посадочным этажом и с ЦПУ СПЗ.

Системы управления лифтами для пожарных предусмотрены обеспечивать работу лифтов в обычном режиме и в режиме «транспортировка пожарных подразделений».

Противодымная защита запроектированного объекта предусмотрена в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 для блокирования и ограничения распространения продуктов горения в помещениях зон безопасности, по путям эвакуации людей (посетителей и персонала зданий) и путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара.

В составе противодымной защиты предусмотрены: незадымляемые лестничные клетки; самостоятельные для каждого пожарного отсека, автоматически и дистанционно управляемые системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции; конструкции и оборудование с требуемыми техническими характеристиками; средства управления, обеспечивающие расчетные режимы совместного действия систем противодымной вентиляции в заданной последовательности и требуемом сочетании, в зависимости от различных пожароопасных ситуаций, определяемых местом возникновения пожара (расположением горящего помещения).

Системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре предусматриваются из всех коридоров здания. Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены: вентиляторы систем дымоудаления предназначены для удаления образующихся продуктов горения с температурой до 4000С в течении 120 минут; воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности В и с пределами огнестойкости не менее EI 45; клапаны дымоудаления поэтажные имеют предел огнестойкости не ниже EI30.

Выброс продуктов горения запроектирован в соответствии с требованиями п. 7.11 г СП 7.13130.2013 над покрытиями зданий на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Выброс в атмосферу предусмотрен на высоте не менее 2 м от кровли из горючих материалов или на меньшей высоте при защите кровли негорючими материалами на расстоянии не менее 2 м от края выбросного отверстия или без такой защиты при установке вентиляторов крышного типа с вертикальным выбросом.

Системы приточной противодымной вентиляции предусмотрены: в незадымляемые лестничные клетки типа Н2; во все лифтовые шахты, при этом в шахты лифтов для пожарных самостоятельными системами; в помещения пожаробезопасных зон для МГН.

Для систем приточной противодымной защиты предусмотрены:

– установка вентиляторов в обычном исполнении;

– воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности В и с пределами огнестойкости не менее: EI 120 – при прокладке каналов приточных систем,

защищающих шахты лифтов для пожарных; EI 90 – в зоны безопасности для МГН; EI 60 – при прокладке каналов подачи воздуха в незадымляемые лестничные клетки; EI 45 – для вертикальных шахт; EI 30 – при прокладке воздухозаборных шахт и приточных каналов в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

– противопожарные нормально закрытые клапаны с пределом огнестойкости не менее: EI 120 – для систем, обслуживающих шахты лифтов, имеющих режим перевозка пожарных подразделений; EI 30 – для остальных случаев.

Вентиляторы приточно-вытяжной противодымной вентиляции, размещаются на кровле здания. Предусмотрено устройство обратных клапанов перед вентиляторами систем противодымной защиты.

При удалении продуктов горения из коридоров дымоприемные устройства размещаются на шахтах под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Допускается установка дымоприемных устройств на ответвлениях к дымовым шахтам.

Длина коридора, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, составляет: не более 45 м при прямолинейной конфигурации коридора; не более 30 м при угловой конфигурации коридора.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции. Компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляции предусмотрена автономными системами. Воздух подается в нижнюю часть помещений. Отрицательный дисбаланс при совместной работе систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции в защищаемых помещениях составляет не более 30%, при этом перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не превышает 150 Па.

Управление системами противодымной вентиляции предусмотрена: автоматическое от систем автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации; дистанционное с ЦПУ СПЗ; местное от кнопок, устанавливаемых в шкафах пожарных кранов и при срабатывании ручных пожарных извещателей.

Приточные установки систем подпора воздуха в пожаробезопасные зоны, работающие при пожаре с закрытыми дверями, предусмотрены с подогревом воздуха.

Противопожарные нормально открытые клапаны, устанавливаемые в воздуховодах систем вентиляции при пересечении ограждающих конструкций с нормируемым пределом огнестойкости (противопожарной преграды), предусмотрены с пределом огнестойкости не менее: EI 60 – при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды REI 60; EI 30 – при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды менее REI 45 (EI 45); EI15 – при нормируемом пределе огнестойкости ограждающих строительных конструкций REI 15 (EI 15).

Внутренний противопожарный водопровод запроектирован в соответствии с требованиями СП 10.13130.2009.

На проектируемом объекте предусмотрено два ввода. Вводы подключены к различным участкам наружной кольцевой водопроводной сети. Внутренняя водопроводная сеть – кольцевая.

Помещение насосной станции размещается в подвале. Помещение насосной станции изолировано от других помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 и имеет выход на лестничную клетку.

Внутренний противопожарный водопровод предусмотрен: в 14-15-этажных секциях №№ 1, 4, 5 – с расчётным расходом воды 2 струи не менее чем по 2,5 л/с каждая; в 17-этажных секциях №№ 2, 3 – с расчётным расходом воды 3 струи не менее чем по 2,5 л/с каждая.

В 10-этажных секциях №№ 6 и 7 не предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водопровода.

Высота компактной части струи в соответствии с СП 10.13130.2009 составляет не менее 6 м.

Каждый пожарный кран снабжён пожарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом.

Размещение пожарных кранов, как правило, предусмотрено вблизи лестничных клеток, лифтовых холлов лифтов для пожарных, на путях эвакуации.

Внутренние пожарные краны установлены с учётом одновременного полива любой точки здания не менее чем двумя струями.

Время работы внутреннего противопожарного водопровода принято 3 часа. Пожарные краны располагаются так, что отводы, на которых они размещаются, находятся на высоте (1,35±0,15) м над полом помещения. Спаренные пожарные ПК устанавливаются один над другим, при этом второй ПК устанавливается на высоте не менее 1 м от пола. Пожарные шкафы устанавливаются в нишах.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Во всех вариантах возникновения пожара подлежат обязательному отключению все системы общеобменной вентиляции здания, закрытие огнезадерживающих клапанов на общеобменных вентиляционных системах.

При возникновении пожара станция АПС, через управляющие модули, выдает импульс: на отключение всех систем общеобменной вентиляции здания, закрытие огнезадерживающих клапанов на общеобменных вентиляционных системах на перемещение лифтов на главный посадочный этаж и открывание дверей, на систему контроля доступа (СКУД), разблокировку дверей; включение системы оповещения людей о пожаре; включение системы дымоудаления; включение подпора воздуха в зоны безопасности для инвалидов, в незадымляемые лестничные клетки и для компенсации воздуха систем дымоудаления, включение аварийного освещения на путях эвакуации.

Аналогичный алгоритм работы всех противопожарных систем здания формируется в случае срабатывания автоматических систем пожаротушения предусмотренных на объекте.

Формируется сигнал о пожаре для передачи по радиоканалу на Пульт «01» Федеральной противопожарной службы.

Электроснабжение запроектированного объекта предусмотрено в соответствии с требованиями СП 6.13130.2013.

Электроснабжение систем противопожарной защиты 1-ой категории надежности от двух независимых, взаимно резервирующих источников питания. Электроснабжение систем СПЗ предусмотрено отдельными линиями от самостоятельных распределительных щитов, присоединенных к устройству автоматического включения резервного питания (АВР).

К электроприемникам 1-ой категории надежности электроснабжения относятся: лифты для пожарных; системы противодымной защиты; системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; системы внутреннего противопожарного водопровода; противопожарные устройства систем инженерного оборудования; эвакуационное освещение.

Кабельные линии систем противопожарной защиты сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для функционирования конкретных систем защищаемого объекта.

На объекте предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) освещение.

Эвакуационным освещением оборудованы: коридоры, холлы, вестибюли, эвакуационные лестничные клетки. Аварийное освещение путей эвакуации предусматривается по маршрутам эвакуации, в том числе на лестничных маршах, при этом каждая ступень освещена прямым светом.

В местах прохода электрокабелей через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости кабельные проходки выполняются в коробах с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

На линиях электроснабжения помещений здания, в том числе в каждой квартире, предусмотрены устройства защитного отключения (УЗО), предотвращающие возникновение пожара.

В проектируемом здании запроектирована молниезащита.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10 проектной документации «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [28, 29] подраздела «а» раздела «А» заключения).

Принятые проектные решения обеспечивают для групп населения с ограниченными возможностями передвижения (далее – маломобильные группы населения или МГН) равные условия жизнедеятельности с другими категориями населения и формируют среду с беспрепятственным передвижением по территории и доступом во все секции объекта.

Проектные решения не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации всего объекта.

С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий, используемые всеми группами населения.

Квартиры, адаптированные к потребностям МГН, согласно заданию на проектирование не предусмотрены.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по всей территории с учетом требований градостроительных норм. Система средств информационной поддержки обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации. На участке предусмотрены три вертикальных подъемника для инвалидов.

На автостоянках предусмотрены места для парковки инвалидов 10% от общего количества согласно СП 59.13330.2012. Выделено 49 машиномест для МГН, в том числе 17 специализированных мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске.

Для удобства доступа МГН, входные группы здания запроектированы на 10-15 см. выше уровня вертикальной планировки участка и оснащены пандусами с уклоном не более 1:20, а при перепаде высот до 0,2 м 1:10 с выходом на прилегающую территорию.

Размер площадки перед входом в здание, оснащенной пандусом, не менее 2,2×2,2 м. Над входными площадками предусмотрены козырьки. Глубина входных тамбуров не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 м.

Ширина путей движения в здании не менее 1,5 м, высота не менее 2,1 м.

Входные двери имеют контрастную окраску по периметру и ширину в свету не менее 1,2 м, пороги не превышают 0,014 м. Также входные двери имеют остекленные проемы, расположенные в пределах от 0,5 до 1,2 м от уровня пола.

Каждая секция жилой части оснащена домофоном с возможностью связи с диспетчером ОДС. Блок вызова установлен на входной двери, на высоте 1,2 м от уровня пола. Приборы для открывания и закрытия дверей, горизонтальные поручни, а также ручки, рычаги, краны установлены 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.

Эвакуация МГН предусмотрена в зоны безопасности, предусмотренные в холлах лифтов для транспортировки пожарных подразделений, (эти лифты используются для перевозки МГН) обеспечены подпором теплого воздуха при пожаре, а также оснащены связью с диспетчерской ОДС или пожарным постом. Предел огнестойкости конструкций зоны безопасности не менее REI-60, все двери ведущие в зону безопасности EIS-60. Двери, стены помещений зон безопасности, а также пути движения к зонам безопасности обозначены эвакуационным знаком Е 21 по ГОСТ Р 12.4.026.

В помещениях 1 этажа (БКФН) так же предусмотрены пандусы на входах, тамбуры глубиной 2,3 м, санузлы с возможностью использования МГН с размерами в плане не менее 1,8×1,65 м.

После определения конкретной технологии встроенного помещения, арендатор обеспечивает мероприятия по доступу МГН, в т.ч., тревожную сигнализацию в санузах, доступных МГН.

При проектировании, оборудовании и оснащении здания, доступного для МГН, выполнены положения Федерального закона РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ.

Пути движения к помещениям, зонам и местам обслуживания внутри зданий спроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания.

Проектные решения здания обеспечивают безопасность МГН всех категорий. Конструкции эвакуационных путей – не пожароопасные.

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

Раздел 11.1 проектной документации «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [30] подраздела «а» раздела «А» заключения).

Проектной документацией предусмотрены следующие решения, влияющие на снижение годового расхода энергоносителей и воды.

Тепловая энергия на отопление

Наружные ограждающие конструкции с улучшенными теплотехническими характеристиками.

Регулирование системы теплоснабжения центральной в котельной и местное в ИТП.

Предусмотрен учёт тепловой энергии на отопление на вводе в здание и в узле управления отдельно на жилую и нежилую части объекта. Поквартирные индивидуальные приборы учёта тепла, термостатические регуляторы на комнатных рабиаторах.

Электрическая энергия

Проектными решениями предусмотрено: учёт электропотребителя электронными 2-х тарифными счётчиками на вводе в каждую квартиру и счётчиками ПС4-3 на панелях ВРУ жилых домов и встроенных помещений; устройство защитного отключения (УЗО) в ВР и на вводе в квартиры; устройство управления и регулирования освещения (УУ РО): в поэтажных коридорах, холлах и лестничных клетках.

Холодная вода

Предусмотрен учет расхода холодной воды на здание, офисы и поквартирный.

Горячая вода

Предусмотрен учет расхода горячей воды на здание, офисы и поквартирный.

Теплоизоляция магистральных трубопроводов.

Принятый проектом класс энергетической эффективности – В.

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел проектной документации «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [31] 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.

Раздел «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»

Раздел проектной документации «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» содержит проектные материалы в текстовой и графической форме (пункт [32] подраздела «а» раздела «А» заключения).

Перечень работ, выполняемых при капитальном ремонте здания включает следующие мероприятия: ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, водоснабжения, водоотведения, а также слаботочных сетей и систем; ремонт или замену лифтовою оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, ремонт лифтовых шахт; ремонт крыши; ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме; ремонт фасада; ремонт фундамента многоквартирного дома.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов объекта до капитального ремонта приведена в таблице 7.

Таблица 7

№ п/п	Характеристика конструктивного элемента, инженерного оборудования	Продолжительность эксплуатации до капитального ремонта, лет
Конструктивные элементы		
1	Фундаменты – плитные	60
2	Перекрытия – железобетонные сборные	80
3	Стены – крупнопанельные с утепляющим слоем из минераловатных плит	50
4	Лестницы – железобетонные	80
5	Покрытие кровли – из рулонных материалов	10
Инженерное оборудование		
6	Трубопроводы холодной воды	30
7	Трубопроводы горячей воды	20
8	Трубопроводы канализации	60
9	Электрооборудование	20
10	Сети питания лифтовых установок	15
11	Сети питания системы дымоудаления	15

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

В процессе проведения экспертизы заявителем внесены следующие оперативные изменения в рассматриваемые разделы проектной документации по объекту.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Предоставлен утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке ГПЗУ. Текстовая часть: дополнена расчетом необходимого количества гостевых парковочных мест для проектируемого жилого дома и мест для работников общественных помещений 1-го этажа; откорректированы ТЭП, откорректировано количество машиномест, дополнена обоснованием решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод, дополнена расчетом минимально необходимых размеров площадок для игр детей, отдыха взрослых, физкультурных и требуемых хозяйственных площадок.

На ситуационном плане размещения объекта обозначены места расположения подразделений пожарной охраны. Приведен расчет времени прибытия пожарной охраны к месту размещения проектируемого объекта. В расчет парковок добавлены данные по определению количества машиномест для МГН. В графической части показана ширина зоны машиноместа для МГН.

Раздел «Архитектурные решения»

Этажность секций и количество этажей объекта уточнены в соответствии с СП 118.13330.2012 и СП 54.13330.2011. Откорректированы технико-экономические показатели и приведены в соответствие с другими разделами. Устранено разночтение в применяемых материалах внутренней и наружной отделке. Указаны категории по пожарной безопасности помещений, подлежащих категорированию в соответствии с п. 5.1.2 СП 4.13130.2013. Все окна квартир оборудованы поворотными створками.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Представлены сведения по оценке влияния нового строительства и мероприятия по защите существующих зданий и сооружений. Представлены ссылочные документы.

Подразделы «Система водоснабжения», «Система водоотведения»

Представлены технические условия на подключение.

Представлено техническое задание на проектирование.

Представлены текстовая и графическая части наружных сетей водоснабжения, водоотведения.

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

Внесены данные о пределах огнестойкости транзитных воздуховодов. Выполнена естественная вентиляция помещений электрощитовых. Откорректирована скорость в шахте дымоудаления в соответствии с рекомендациями ФГУ ВНИИПО МЧС России п. 5.1.1. Комплектацию текстовых и графических материалов приведена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2009 п. 4.1.4. Предоставлены гарантийные письма о получении технических условий.

Подраздел «Технологические решения»

Текстовая часть дополнена обоснованием количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов.

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

Представлены свидетельства о государственной регистрации права на демонтируемые здания, а также решение собственника о сносе зданий и ликвидации (в том числе выносе) инженерных сетей.

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, а также описанием внутреннего оборудования и устройств, используемых МГН, и их размещения в здании, описанием проектных решений, обеспечивающих беспрепятственное и удобное передвижение МГН по участку к зданиям согласно п. 4 СП 59.13330.2012, приведены описания аудиовизуальных информационных систем. Площадь зоны безопасности на этаже составляет более 15 кв.м., что позволяет разместить более 2 МГН на этаже с сохранением проходов к пожарным лифтам и эвакуационной лестнице. Описание конструктивных решений пожаробезопасных зон приведено в текстовой части.

В графической части показаны габаритные размеры санузла для МГН, данные размеры соответствуют требованиям п.п.6.1.7 СП 59.13330.2012, указаны размеры входных площадок, показаны уклоны пандусов.

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 «Многоквартирный жилой дом переменной этажности» по адресу: Российская Федерация, город Москва, внутригородское муниципальное образование Северное Бутово, улица Феодосийская, владение 1/9, корпус 1 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 «Многоквартирный жилой дом переменной этажности» по адресу: Российская Федерация, город Москва, внутригородское муниципальное образование Северное Бутово, улица Феодосийская, владение 1/9, корпус 1 разработана на основании результатов инженерных изысканий, сведения о которых представлены в пунктах [1 – 4] таблицы 1 подраздела «а» раздела «А» заключения.

б). Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации

Проектная документация на объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом переменной этажности» по адресу: Российская Федерация, город Москва, внутригородское муниципальное образование Северное Бутово, улица Феодосийская, владение 1/9, корпус 1 в части принятых технических, технологических решений и их обоснований соответствует: требованиям задания на проектирование требованиям технических регламентов, включая национальные стандарты, своды правил, а также результатам инженерных изысканий.

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 «Многоквартирный жилой дом переменной этажности» по адресу: Российская Федерация, город Москва, внутригородское муниципальное образование Северное Бутово, улица Феодосийская, владение 1/9, корпус 1 соответствуют требованиям технических регламентов, включая национальные стандарты, своды правил, а также результатам инженерных изысканий 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:

Асеев Денис Александрович

Эксперт, 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.
рассмотрение инженерных изысканий: Инженерно-геодезические изыскания

Белых Татьяна Валерьевна

Эксперт, 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 регионального развития РФ; 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.
рассмотрение подраздела проектной документации: «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Бокуняев Кирилл Александрович

Эксперт, 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.
рассмотрение подразделов проектной документации: «Система электроснабжения», «Сети связи»

Исаенко Василий Павлович

Эксперт, 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.
рассмотрение инженерных изысканий: Инженерно-геологические изыскания

Козлов Леонид Павлович

Эксперт, 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.
рассмотрение подразделов проектной документации: «Система водоснабжения», «Система водоотведения»

Лаптев Сергей Юрьевич

Эксперт, 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 регионального развития РФ; Свидетельство № 169-73-2013 от 11.12.2012 г. о членстве в саморегулируемой организации СРОСЭКСПЕРТ, Государственный регистрационный номер в РОСРЕЕСТРЕ № 0171 от 05.03.2011 г.
рассмотрение раздела проектной документации: «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Манин Сергей Петрович

Главный эксперт-инспектор проектов, 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; 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.
рассмотрение разделов проектной документации: «Конструктивные и объёмно-планировочные решения», «Проект организации строительства», «Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального

строительства», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», «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»

Мужилова Ирина Петровна

Эксперт, 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 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 до 24.09.2017 г.), № 1431 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.
рассмотрение раздела проектной документации и результатов инженерных изысканий: «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Инженерно-экологические изыскания»

Пестич Мария Сергеевна

Эксперт, 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
рассмотрение разделов (подразделов) проектной документации: «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Технологические решения», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Всего прошито, пронумеровано
и скреплено печатью
59 пятьдесят девять
лист 06
Морозова Т.В.