

AP KHIB

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ООО «Экспертстройинжиниринг»

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

№ RA.RU.610756

142306, Московская область, г. Чехов, ул. Дружбы, д. 2А
тел.: +7 (495) 284-60-25, эл. почта: info@expsi.ru, сайт: www.expsi.ru

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального
директора

А.Г. Брюков

(должность, Ф.И.О., подпись)

«18» августа 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

5	0	-	2	-	1	-	3	-	0	2	5	7	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми
помещениями по адресу: Московская область, городской округ Мытищи,
г. Мытищи, мкр. 36, 36А, 37, корп. 11 (по ПП)

(наименование, почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства)

Объект экспертизы

проектная документация и результаты инженерных изысканий

(результаты инженерных изысканий; проектная документация;
проектная документация и результаты инженерных изысканий)

А. Общие положения

1. Основание для проведения экспертизы:

заявление ООО «ИНВЕСТ-СТРОЙ» от 21.06.2017 г. на проведение негосударственной экспертизы;

договор от 21.06.2017 г. № 2017-06-45-Э, заключенный между ООО «ИНВЕСТ-СТРОЙ» и ООО «Экспертстройинжиниринг» (свидетельство об аккредитации № RA.RU610756 на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий).

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

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, мкр. 36, 36А, 37, корп. 11 (по ПП)».

Перечень поданной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
Результаты инженерных изысканий, выполненные в 2017 году			
1/1	-	Инженерно-геодезические изыскания	ООО «Геотрест», РФ, 141009, Московская область, г. Мытищи, ул. Карла Маркса, д. 4 (свидетельство о допуске от 24.12.2015 г. № 01-И-№0058-3, выданное саморегулируемой организацией НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженер-ные изыскания в строительстве», регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009)
1/2	-	Инженерно-геологические изыскания	ООО «Геотрест «Геология», РФ, 141006, Московская область, Мытищинский район, г. Мытищи, ул. Белобородова, д. 2, корп. 2 (свидетельство о допуске от 25.11.2016 г. № 1232.04-2009-5029117297-И-003, выданное саморегулируемой организацией НП «Центризыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009).
1/3	-	Инженерно-экологические изыскания	ООО «СПНУ ГЛАВУКС», 115446, Москва, Коломенский проезд, д. 8, к. 4 (свидетельство о допуске № 01-И-№1198-2 от 08.11.2011 г. выдано НП «АИИС», регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-001-28042009)
Проектная документация, разработанная в 2017 году			

1	7/17-11-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	ЗАО «Мытищинская городская проектная мастерская», 141009, г. Мытищи, ул. Карла Маркса, д. 4 (свидетельство о допуске от 30.01.2013 г. № 1090-2017-5029041626-П-3, выданное саморегулируемой организацией НП «Гильдия архитекторов и инженеров», регистрационный номер в реестре СРО-П-003-18052009)
2	7/17-11-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	То же
3	7/17-11-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	„
4	7/17-11-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	„
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
5.1.1	7/17-11-ИОС1.1	Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Внутренние системы электроснабжения	„
5.1.2	7/17-11-ИОС1.2	Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Наружные системы электроснабжения	„
5.2.1	7/17-11-ИОС2.1	Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 1. Внутренние системы водоснабжения	„
5.2.2	7/17-11-ИОС2.2	Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Наружные системы водоснабжения	„
5.3.1	7/17-11-ИОС3.1	Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 1. Внутренние системы водоотведения	„
5.3.2	7/17-11-ИОС3.2	Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 2. Наружные системы водоотведения	„
5.4.1	7/17-11-ИОС4.1	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Внутренние системы. Отопление, вентиляция, дымоудаление	„
5.4.2	7/17-11-ИОС4.2	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. Тепловые сети	„
5.5.1	7/17-11-ИОС5.1	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Внутренние системы. Телефон, радио, интернет, телевидение, домофон	„
5.5.2	7/17-11-ИОС5.2	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Автоматизация и диспетчеризация	„
5.5.3	7/17-11-ИОС5.3	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 3. Наружные сети. Телефон, радио, интернет, телевидение	„
5.7	7/17-11-ИОС7	Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения	„
6	7/17-11-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	„
9.1	7/17-11-МОПБ1	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	„
10	7/17-11-МОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	„
10 ¹	7/17-11-ЭЭ	Раздел 10 ¹ . Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, стро-	„

		ений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12.1	7/17-11-ИД1	Раздел 12. Часть 1. Расчет инсоляции. Расчет коэффициента естественного освещения (КЕО)	„
12.3	7/17-11-ИД3	Раздел 12. Часть 3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	„
5.4.3	7/17-11-ИОС4.3	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт	ООО «ПроектСтройМонтаж», 141008, Московская обл., г.Мытищи, ул.Колпакова, д.26, нежилое помещение №VIII. (свидетельство о допуске № 0272.03-2012-5029116737-П-105 от 30.08.12г., выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение организаций-разработчиков систем комплексной безопасности» регистрационный номер в реестре СРО-П-105-25122009)
8	7/17-11-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «Экологическая ассоциация» 141100, Московская область, Щелковский район, г.Щелково, переулок 1-ый Советский, д.25, офис 316. (свидетельство о допуске № СРО-П-121-0032-5050026910-03 от 09.08.12г. выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение проектных организаций в области строительства «ПРОЕКТСТРОЙСТАНДАРТ» регистрационный номер в реестре СРО-П-121-18012010)
9.2	7/17-11-МОПБ2	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2. Автоматическая система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей. Система управления установками незадымляемости	ООО «СтройАрхПроект» 141004, Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, ул. 3-я Крестьянская, д. 9, пом. II-2, каб. 5. (Свидетельство о допуске от 24.10.16г. №П.037.50.1758.10.2016 г. выдано Саморегулируемой организацией, НП «Объединение инженеров проектировщиков», регистрационный номер в реестре СРО-П-037-26102009)
12.2	7/17-11-ИД2	Раздел 12. Часть 2. Проект организации дорожного движения на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства.	ООО «Дор-Рассвет» 141006, Московская область, городской округ Мытищи, г.Мытищи, ул. Воронина, стр.16. (свидетельство о допуске от 10.04.17г. №1667.09-2010-5029099746-П-025 выданное Саморегулируемой организацией,

		ЦЕНТРРЕГИОНПРОЕКТ» регистрационный номер в реестре 025-15092009)

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

Наименование	Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями (корпус 11)
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Территория по сложности инженерно-геологических условий – средней сложности. Возможные опасные природные процессы - отсутствуют. Возможны техногенные воздействия, являющиеся следствием аварий на вблизи расположенных опасных производственных объектах и транспорте
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения представлены в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	Нормальный

Основные технические показатели объекта капитального строительства:

Наименование	Ед. изм.	Численное значение	
Площадь участка в границах проектирования	м ²	21791,4	
Площадь участка в границах ГПЗУ	м ²	19299,0	
Площадь застройки, в том числе:			
Жилого дома	м ²	3667,6	
ТП		3630,1	
		37,5	
Площадь покрытий, в том числе:			
площадь площадок из твердых покрытий в границах ГПЗУ	м ²	13257,4	
площадь площадок из твердых покрытий за пределами ГПЗУ		11193,7	
		2063,7	
Площадь озеленения, в том числе:			
в границах ГПЗУ	м ²	4866,4	
за пределами ГПЗУ		4437,7	
		428,7	
Количество надземных этажей	шт.	14-22	
Количество подземных этажей	шт.	1	
Верхняя отметка	м	75,52	
Общая площадь здания	м ²	63524,1	
Общая площадь квартир с летними помещениями	м ²	41586,3	
Общая площадь квартир (без учета летних помещений)	м ²	40289,6	
Строительный объем, в т. ч.:			
подземной части	м ³	219417,1	
		10531,2	
Количество квартир	шт.	828	
Площадь помещений общественного назначения	шт.	2046,8	

Обращается внимание заказчика на то, что указанные технические показатели в п. 7 ГПЗУ отличаются от проектных.

4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

Вид	Объект непроизводственного назначения (здания, строения, сооружения)
-----	--

	жилищного фонда)
Функциональное назначение	Здания жилые общего назначения многосекционные, код (ОК 013-2014) – 100.00.20.11
Характерные особенности	Здание жилое семисекционное с этажностью 14-22 этажа, с техподпольем и чердаком

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

изыскательские организации:

- ООО «Геотрест», генеральный директор Коротаев А.А.;
- ООО «Геотрест «Геология», генеральный директор Коротаев А.А.;
- ООО «СПНУ ГЛАВУКС», генеральный директор Курбатова Г.А.

проектные организации:

- ЗАО «Мытищинская городская проектная мастерская», главный инженер проекта Володин Д.В.;
- ООО «ПроектСтройМонтаж», генеральный директор Астафуров А.В.;
- ООО «СтройАрхПроект», генеральный директор Молчанов А.Ю.;
- ООО «Дор-Рассвет», генеральный директор Чижов П.С.

6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, технический заказчик и застройщик – ООО «ИНВЕСТ-СТРОЙ», 141006, Московская область, г. Мытищи, Олимпийский проспект, стр. 13А.

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

8. Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы - проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства – средства застройщика.

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

Земельный участок, выделенный под размещение жилого дома площадью 19299,0 м² (кадастровый № 50:12:0102002:1402), принадлежит на праве собственности ООО «ИНВЕСТ-СТРОЙ» на основании выписки из единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, удостоверяющих проведенную государственную регистрацию прав от 21.03.2017 г. № 50:12:0102002:1402-50/012/2017-1.

Благоустройство, выполненное на территории общей площадью 2492,4 м², за пределами участка с кадастровым № 50:12:0102002:1402, согласовано администрацией городского округа Мытищи Московской области (письмо от 17.07.2017 года № И-5116-УД).

Категория земель – земли населенных пунктов.

Участок жилого дома граничит:

- с севера – с территорией детского клинико-диагностического центра и участком проектируемого многоуровневого гаража-стоянки;
- с востока, юго-востока и юга - с существующими жилой и перспективной застройкой;
- с юго-запада – с территорией существующего 10-этажного жилого дома;
- с запада - с территориями существующих медицинского училища и 17-ти этажного жилого дома.

На участке присутствует древесно-кустарниковая растительность, подлежащая вырубке и инженерные коммуникации, подлежащие выносу из пятна застройки. В соответствии с ГПЗУ на участке присутствуют строения:

- нежилое здание (склад) (кадастровый № 50:12:0101704:99);
- нежилое здание (здание) (кадастровый № 50:12:0102002:37);
- нежилое здание (склад) (кадастровый № 50:12:0102002:61);
- нежилое здание (здание конторы) (кадастровый № 50:12:0102002:62);
- нежилое здание (командный пункт) (кадастровый № 50:12:0101704:3370);
- нежилое здание (склад) (кадастровый № 50:12:0101704:20);
- нежилое здание (хранилище металлическое) (кадастровый № 50:12:0101704:22);
- нежилое здание (гараж отапливаемый) (кадастровый № 50:12:0101704:25);
- нежилое здание (проходная) (кадастровый № 50:12:0101704:26);
- нежилое здание (склад) (кадастровый № 50:12:0101704:70);
- нежилое здание (здание гемодиализа) (кадастровый № 50:12:0102002:36);
- нежилое здание (хранилище) (кадастровый № 50:12:0102002:60);
- нежилое здание (магазин-кафе) (кадастровый № 50:12:0101704:100).

Данные строения находятся в собственности на основании выписок из единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, удостоверяющих проведённую государственную регистрацию прав. На момент прохождения экспертизы все строения снесены в соответствии с решением собственника №24/17 от 06.02.2017 г.

ГПЗУ № RU50347000-MSK002035 установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

земельный участок частично расположен в границах охранной зоны инженерных сетей (электрокабель, теплотрасса);

земельный участок находится в пределах приаэродромных территорий аэродромов: Шереметьево, Чкаловский, Черное;

земельный участок полностью расположен в санитарно-защитной зоне вышеуказанных объектов;

основные виды разрешенного использования земельного участка – Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), социальное обслуживание и т.д. в соответствии с п. 2.1 ГПЗУ;

условно разрешенные виды использования земельного участка – объекты торговли и т.д. в соответствии с п. 2.1 ГПЗУ;

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка – социальное обслуживание, бытовое обслуживание; амбулаторно-поликлиническое обслуживание; образование и просвещение; культурное развитие; общественное управление; магазины и т.д. в соответствии с п. 2.1 ГПЗУ;

назначение объекта капитального строительства - жилой дом (поз. № 11 по проекту планировки территории);

предельное количество этажей – в соответствии с п. 7 ГПЗУ (иные показатели); или

предельная высота зданий, строений, сооружений – в соответствии с п. 7 ГПЗУ (иные показатели);

максимальный процент застройки в границах земельного участка – в соответствии с п. 7 ГПЗУ (иные показатели);

площадь земельного участка – 19299,0 м²;

иные показатели:

- этажность – 15-22 этажей;

- площадь квартир – 40000,0 м²;

- встроенные объекты соцкультбыта – 1884 м².

На чертежах ГПЗУ не содержится иных сведений о наличии на территории земельного участка:

зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд;

ограничений по использованию земельного участка для заявленных целей и зон с особыми условиями использования территорий (в том числе, санитарно-защитных зон, зон охраны объектов культурного наследия, зон охраняемых объектов, иных зон);

зон действия публичных сервитутов.

В ходе проведения экспертизы представлено:

- свидетельство о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта капитального строительства от 17.08.2017 г. № АГО-0607/2017;

- письмо ООО «ИнвестСтрой» № 225 от 02.08.2017 г. о том, что на момент прохождения экспертизы все строения на территории проектируемого строительства снесены.

Б. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

1. Основания и исходные данные для выполнения инженерных изысканий:

техническое задание на выполнение ООО «Геотрест» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2017 году;

техническое задание на выполнение ООО «Геотрест «Геология» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2017 году;

техническое задания на выполнение ООО «СПНУ ГЛАВУКС» инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2017 году;

программа инженерных изысканий, утвержденная заказчиком.

2. Основания и исходные данные для разработки проектной документации:

задание на разработку проектной документации, утвержденное заказчиком в 2017 году;

градостроительный план земельного участка № RU50347000-MSK002035, утвержденный распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 31.05.2017 г. № Г24/01959-17;

проект планировки территории микрорайонов № 36, 36А, 37, расположенных по адресу: Московская обл., г. Мытищи, утвержденный распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области № П16/4425 от 20.12.2016 г.;

сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения – представлены в разделе «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения,

перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».

В. Описание рассмотренной документации (материалов)

1. Описание результатов инженерных изысканий

1.1 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания.

2. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

2.1 Инженерно-геодезические изыскания выполнены в январе 2017 года.

В качестве исходных пунктов для создания планово-высотной опорной геодезической сети были приняты GPS-пункты, заложенные силами ООО «Геотрест», координаты и отметки которых определены помощью спутникового GNSS-приемника Trimble R8 и вычислены в ГеоТехПроект по договору № 6/16-т от 11.01.2016. Планово-высотное съемочное обоснование (ПВСО) выполнялось методом проложения теодолитного хода и хода технического нивелирования между пунктами ОГС, измерения выполнялись электронным тахеометром SET 630R.

Общая площадь съёмки 14,0 га. Система координат – МСК-50, система высот – Балтийская 1977г.

Топографический план составлен в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м, с нанесенными надземными и подземными инженерными коммуникациями.

Обследование и съемка подземных коммуникаций производилась по смотровым колодцам и другим внешним признакам, с последующим согласованием с организациями, их эксплуатирующими.

Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах 155,41 – 157,02 м.

2.2 Инженерно-геологические изыскания выполнены в апреле 2017 года.

На площадке изысканий пробурено 17 скважин глубиной 23 м, выполнены испытания грунтов статическим зондированием в 17 точках и испытания грунтов вертикальной статической нагрузкой штампом в 6 точках, проведен комплекс лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств грунтов и химического состава подземных вод.

По литолого-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85$) физико-механических характеристик грунтов:

№№ ИГЭ Геологический индекс	Наименование грунтов	Характеристики грунтов			
		Плотность грунта ρ , г/см ³	Модуль деформации Е, МПа	Удельное сцепление С, кПа	Угол внутреннего трения φ , град.
ИГЭ-1 tQIV	Насыпной грунт: асфальт, бетон, песок средней крупности и мелкий, суглинок тугопластичный и полутвердый, с включением щебня и строительного мусора. Мощность слоя 0,6-1,6 м	1,65	$R_0=80/64$ кПа		
ИГЭ-2	Песок пылеватый, средней	1,73/2,02	23/21	4	31/29

a,fQII	плотности, малой степени водонасыщения и водонасыщенный, с прослоями песка мелкого, с включениями дресвы и щебня. Мощность слоя 1,0-6,8 м				
ИГЭ-2a a,fQII	Песок пылеватый, плотный, малой степени водонасыщения и водонасыщенный, с прослоями песка мелкого, с включениями дресвы и щебня. Мощность слоя 0,7-9,7 м	1,85/2,10	33/29	7	35/33
ИГЭ-3 a,fQII	Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный, с прослоями песка средней крупности и пылеватого, супеси пластичной, с включениями дресвы и щебня. Мощность слоя 0,6-11,1 м	1,97	27	2	32
ИГЭ-3a a,fQII	Песок мелкий, плотный, водонасыщенный, с прослоями песка средней крупности и пылеватого, супеси пластичной, с включениями дресвы и щебня. Мощность слоя 0,6-5,0 м	2,03	36	4	35
ИГЭ-4 a,fQII	Супесь пластичная, с прослоями песка пылеватого и суглинка мягкопластичного. Мощность слоя 0,4-1,1 м	1,92	12	11	22
ИГЭ-5 gQIdns	Суглинок тугопластичный, легкий, с включениями дресвы и щебня. Мощность слоя 0,4-1,9 м	2,14	27	33	19

* Характеристики, приведенные в виде дроби, даны: в числителе – для естественно-влажного состояния, в знаменателе – для водонасыщенного.

Подземные воды на участке изысканий вскрыты на глубине 7,0-8,3 м (абс. отм. 148,39-148,80 м). Водонесный горизонт безнапорный, приурочен к среднечетвертичным аллювиально-флювиогляциальным песчаным отложениям и редким спорадически распространенным песчаным прослоям в моренных суглинках. Нижний водоупор не вскрыт. В периоды продолжительных дождей и интенсивного снеготаяния, а также в результате нарушения поверхностного стока и утечек из водонесущих коммуникаций, возможен подъем уровня подземных вод и образование «верховодки» в насыпных грунтах.

Согласно оценки потенциальной подтопляемости территории, площадка строительства относится к потенциально неподтопляемой.

Подземные воды неагрессивны к бетонам всех марок, слабоагрессивны к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании и среднеагрессивны к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода. Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовым оболочкам кабелей – низкая, к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей и углеродистой стали – средняя, к конструкциям из бетона и железобетона грунты неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов – 1,10 м, пес-

ков мелких и пылеватых – 1,34 м, песков средней крупности – 1,44 м. Грунты в зоне сезонного промерзания: суглинки тугопластичные (в составе насыпного грунта – ИГЭ-1) – среднепучинистые; суглинки полутвердые (в составе насыпного грунта – ИГЭ-1) и пески пылеватые (ИГЭ-2,2а) – слабопучинистые; пески мелкие и средней крупности (в составе насыпного грунта – ИГЭ-1) – непучинистые.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

2.3 Инженерно-экологические изыскания выполнены в мае 2017 года на территории строительства проектируемого жилого дома. В отчете о результатах изысканий содержатся следующие выводы:

- в ходе полного радиометрического обследования (гамма-излучения территории, удельной активности ЕРН в почве, значений плотности потока радона) установлено, что радиационная обстановка отвечает требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, Сан-ПиН 2.6.1.2810-10; в представленных материалах не содержится ограничений по использованию земельного участка для строительства по радиологическим показателям;

- по суммарному показателю загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком (Zс) почва в слое 0,0-0,5 м относится к категории загрязнения «умеренно опасная», в слое 0,5-5,5 м - к категории загрязнения «допустимая»;

- по содержанию 3,4-бенз(а)пирена почва в слое 0,0-0,5 м относится к категории загрязнения «опасная», в слое 0,5-5,5 м - к категории загрязнения «допустимая»;

- содержание нефтепродуктов во всех пробах не превышает 1000 мг/кг, что согласно письму Минприроды РФ от 27.12.1993 г. № 04-25 соответствует категории загрязнения почвы «допустимая»;

- на основании результатов микробиологического и паразитологического обследования определена категория загрязнения почвы «чистая»;

Рекомендации по использованию почв и грунтов:

- почва и грунт в слое 0,0-0,5 м подлежат ограниченному использованию под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;

- почву и грунт с остальной территории исследования можно использовать без ограничений, исключая объекты и зоны повышенного риска.

В отчете содержатся результаты и выводы по исследованию уровней физических факторов (шум, авиационный шум):

- в результате проведенных измерений установлено, что значения параметров постоянного шума не превышают допустимые уровни звука и звукового давления для дневного времени суток и превышают допустимые уровни звука на 1-8 дБ по уровню А и на 4-5 дБ в октавных полосах частот 500-8000 Гц для ночного времени суток (протокол № 17Ш-17 от 07.06.2017 г.);

- уровни авиационного шума не превышают значения, предусмотренные табл.1 ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения» для дневного времени и превышают допустимые уровни для ночного времени на 3-6 дБ по эквивалентному уровню и на 5-8 дБ по максимальному уровню

3. Описание технической части проектной документации

В составе представленных материалов имеется заверение генеральной проектной организации, подписанное главным инженером проекта Володиным Д.В. о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к

ним территорий, и с соблюдением технических условий.

3.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Номер тома	Обозначение	Наименование
1	7/17-11-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка
2	7/17-11-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
3	7/17-11-АР	Раздел 3. Архитектурные решения
4	7/17-11-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
5.1.1	7/17-11-ИОС1.1	Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Внутренние системы электроснабжения
5.1.2	7/17-11-ИОС1.2	Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Наружные системы электроснабжения
5.2.1	7/17-11-ИОС2.1	Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 1. Внутренние системы водоснабжения
5.2.2	7/17-11-ИОС2.2	Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Наружные системы водоснабжения
5.3.1	7/17-11-ИОС3.1	Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 1. Внутренние системы водоотведения
5.3.2	7/17-11-ИОС3.2	Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 2. Наружные системы водоотведения
5.4.1	7/17-11-ИОС4.1	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Внутренние системы. Отопление, вентиляция, дымоудаление
5.4.2	7/17-11-ИОС4.2	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. Тепловые сети
5.4.3	7/17-11-ИОС4.3	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт
5.5.1	7/17-11-ИОС5.1	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Внутренние системы. Телефон, радио, интернет, телевидение, домофон
5.5.2	7/17-11-ИОС5.2	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Автоматизация и диспетчеризация
5.5.3	7/17-11-ИОС5.3	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 3. Наружные сети. Телефон, радио, интернет, телевидение
5.7	7/17-11-ИОС7	Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения
6	7/17-11-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства
8	7/17-11-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
9.1	7/17-11-МОПБ1	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
9.2	7/17-11-МОПБ2	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2. Автоматическая система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей. Система управления установками незадымляемости
10	7/17-11-МОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
10 ¹	7/17-11-ЭЭ	Раздел 10 ¹ . Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
12.1	7/17-11-ИД1	Раздел 12. Часть 1. Расчет инсоляции. Расчет коэффициента естественного освещения (КЕО)
12.2	7/17-11-ИД2	Раздел 12. Часть 2. Проект организации дорожного движения на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства.
12.3	7/17-11-ИД3	Раздел 12. Часть 3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

В ходе проведения экспертизы обращено внимание заказчика, что изменения и дополнения, выполненные в ходе проведения экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

3.2 Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка и проекта планировки территории.

На участке, отведенном под строительство размещается жилой дом (поз. № 11 по СПОЗУ); ТП (выполняется по отдельному проекту).

Расчетное количество жителей – 1486 человек (из расчета 28 м² общей площади квартир на человека, в соответствии с заданием на проектирование).

Разработано обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту.

Подъезд к жилому дому осуществляется с существующей улицы Каргина. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

В качестве благоустройства придомовой территории предусматривается размещение:

- автостоянок для временного (гостевого) хранения автомобилей общей вместительностью 156 м/мест;

- автостоянок для встроенных нежилых помещений в количестве 24 м/мест.

Расчет мест постоянного и временного хранения автомобилей произведен из расчета уровня автомобилизации 420 м/мест на 1000 жителей. Для постоянного хранения автомобилей жителей проектируемого жилого дома проектом предусмотрено 562 м/места, в том числе:

- 308 м/мест для постоянного хранения автомобилей размещаются в проектируемом гараже-стоянке, расположенном в составе жилого комплекса (в пешеходной доступности), кроме того, согласно письма МБУ «Гаражавтострой» от 04.07.2017 г. № 138 242 м/места предполагается разместить на открытых автостоянках общей вместимостью 561 м/место, расположенных в шаговой доступности (в соответствии с письмом ООО «Инвестстрой» № 200 от 20.07.2017 г).

В соответствии с данными, приведенными в проекте, открытые площадки для игр детей ($S=1129,0 \text{ м}^2$), для занятий физкультурой ($S=639,0 \text{ м}^2$) и для отдыха взрослого населения ($S=155,0 \text{ м}^2$) предусмотрены на территории расположенного в шаговой доступности стадиона, находящегося в открытом доступе.

В соответствии с приведенными сведениями в разделе и утвержденным проектом планировки:

общая площадь всех площадок (для игр детей, отдыха взрослых и занятия физкультурой) в микрорайоне составляет не менее 10 %, от общей площади жилой зоны, что соответствует п. 7.5 СП 42.13330.2011. Кроме того, дополнительное количество площадок для занятий физкультурой жителей проектируемого дома предусмотрено на выгороженной территории открытого стадиона, расположенного в шаговой доступности;

население проектируемого жилого комплекса обеспечивается объектами социально-бытового назначения, а именно: надземными автостоянками, реконструируемой школой и двумя реконструируемыми ДОУ, встроенными в существующие жилые дома социально-бытовыми помещениями и т.д;

площадка для выгула собак расположена в зоне шаговой доступности.

Конструкции покрытий на участке: проездов, открытых автостоянок, площадок для сбора мусора – двухслойный асфальтобетон на щебеночном основании; тротуаров для пешеходов – бетонная плитка; тротуаров с возможностью проезда пожарной техники – бетонная плитка на цементно-песчаном основании по бетонной подготовке на щебеночном основании; площадок, для игр детей и занятия физкультурой – резиновое

покрытие; отмосток – асфальтобетон по бетонной подготовке на песчаном основании.

При благоустройстве территорий планируется установка малых архитектурных форм и озеленение территории с посадкой деревьев, кустарников и посевом газонов, устройство тротуаров и велодорожек.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод в дождеприемные колодцы внутриплощадочной сети ливневой канализации.

3.3 Архитектурные решения

Жилой дом – 14-22-х этажное, семисекционное здание, с техподпольем и чердаком, Г-образной в плане формы, максимальными размерами в осях 84,1х128,3 м, высотой 72,92 м (от отметки 0,000 до верха ограждающих конструкций 22-х этажных секций) и 65,5 м (от уровня проезда до подоконника верхнего жилого этажа).

Здание скомпоновано: из четырех 22-этажных секций, одной 20-этажной секции, одной 16-этажной секции и одной 14-этажной секции. Между секциями № 4 и № 5 предусмотрен сквозной проход.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа (лестничных клеток), соответствующий абсолютной отметке 158,20 м.

Высота этажей:

техподполья – 2,85 м – 4,2 м (в чистоте);

первого – 3,6 м - 4,2 м (от пола до пола);

жилых – 3,0 м (от пола до пола);

чердака – 1,78 м (от пола до потолка).

Состав помещений жилого дома, общественных помещений и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование. В задании на проектирование не содержится требований по размещению в жилом доме квартир для семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками.

На этажах размещены:

в подвале - ИТП (в секциях № 1, № 3 и № 6), насосная (в секции № 3), узел связи (в секции № 6), электрощитовые (в секциях № 1 - № 5 и № 7), венткамеры (в секциях № 1, № 2 и № 7);

на первом этаже - входные группы в жилую часть, состоящие из тамбура, лифтового холла, помещения для уборочного инвентаря; помещения общественного назначения (фитнес-центр, 4 офиса, банк, аптека, дом быта, магазин, диспетчерская);

со 2-го по 22-й этаж – квартиры;

на чердаке (в секциях № 1, № 2, № 4, № 5) – венткамеры;

на кровле - машинные помещения лифтов и выходы из лестничных клеток, венткамеры (в секциях № 3, № 6, № 7).

Электрощитовые запроектированы не смежно с жилыми помещениями.

Каждая квартира имеет остекленную лоджию.

Связь между этажами в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки и лифтов:

в секциях № 1, № 2, № 4, № 5 - 2 лифта грузоподъемностью 400 кг и 1 лифт грузоподъемностью 630 кг;

в секции № 3 - 1 лифт грузоподъемностью 400 кг и 2 лифта грузоподъемностью 630 кг;

в секциях № 6 и № 7 - 1 лифт грузоподъемностью 400 кг и 1 лифт грузоподъемностью 630 кг.

Мусороудаление – посредством сбора затаренного в пластиковые мешки мусора в контейнеры, размещаемые на открытых площадках придомовой территории с последующим вывозом специализированным транспортом, в соответствии со сведениями, представленными в разделе и программой "Переход на селективный сбор бытовых отходов в многоквартирных домах городского поселения Мытищи на 2008- 2010 гг." от 30 мая 2007 года N 23/1.

3.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Расчет на устойчивость, прочность, пространственную неизменяемость в целом, а также отдельных конструктивных элементов, выполнен с применением программного комплекса «Ing+» (сертификат соответствия №РОСС RU.СП15.Н00618, срок действия по 09.06.2019 г.).

Конструктивная схема – смешанная. Пространственная жесткость и общая устойчивость обеспечивается совместной работой пилонов и несущих стен с горизонтальными жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Здание разделено температурно-осадочными швами на 4 блока.

Все монолитные конструкции выполнены из бетона класса В25 по ГОСТ 26633-2015.

Фундамент – монолитная железобетонная плита из бетона марок W6, F100 толщиной 1000 мм (для секций № 1 - № 5) и 800 мм (для секций № 6, № 7) по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Абсолютные отметки подошвы фундаментных плит –152,60 м (для секций № 1 - № 3), 153,00 м (для секций № 4, № 5) и 153,40 м (для секций № 6, № 7).

Основанием фундаментов служат пески пылеватые средней плотности (ИГЭ-2) и пески пылеватые плотные (ИГЭ-2а) с минимальным расчетным сопротивлением 661 кПа.

Среднее давление под подошвой фундаментов (22-х этажных секций) - 372 кПа. Средняя осадка – 17,1 см.

Наружные стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Утеплитель на глубину промерзания – плиты экструзионного пенополистирола ($\gamma=35 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,032 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) толщиной 50 мм. Защитный слой – профилированная мембрана.

Гидроизоляция подземной части - оклеечная в 1 слой (Техноэласт ЭПП или аналог).

Пилоны подземной части и 1-го этажа - монолитные железобетонные толщиной 300 мм.

Пилоны надземной части выше 1-го этажа - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Внутренние несущие стены - монолитные железобетонные толщиной 180 (200) мм.

Наружные стены надземной части:

тип 1 (несущие) – монолитные железобетонные, толщиной 180 (200) мм. Утеплитель – минераловатные плиты ($\lambda=0,042 \text{ Вт/м}^0\text{С}$, $\gamma=40-90 \text{ кг/м}^3$) толщиной 160 мм. с облицовкой керамогранитными или фиброцементными плитами по системе вентилируемого фасада;

тип 2 (несущие в лоджиях) – монолитные железобетонные, толщиной 180 (200) мм. Утеплитель – минераловатные плиты ($\lambda=0,042 \text{ Вт/м}^0\text{С}$, $\gamma=130 \text{ кг/м}^3$) толщиной 160 мм с наружной штукатуркой по сетке;

тип 3 (ненесущие в лоджиях, с поэтажным опиранием) – кладка из пенобетонных блоков ($\lambda=0,37 \text{ Вт/м}^0\text{С}$, $\gamma=700 \text{ кг/м}^3$), толщиной 200 мм. Утеплитель – минераловатные плиты ($\lambda=0,042 \text{ Вт/м}^0\text{С}$, $\gamma=130 \text{ кг/м}^3$) толщиной 160 мм с наружной штукатуркой по сетке.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные по ГОСТ 9818-2015 по

монолитным железобетонным балкам.

Стены шахт лифтов - монолитные железобетонные толщиной 180 мм.

Перекрытия, техподполья и 1-го этажа - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм.

Перекрытия выше 1 этажа и покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 160 мм.

Утеплитель перекрытия над тех. подпольем – минераловатные плиты толщиной 40 мм ($\gamma=100 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,043 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) с устройством защитной тяжки.

Утеплитель покрытия над чердаком – минераловатные плиты толщиной 50 мм ($\lambda=0,043 \text{ Вт/м}^0\text{С}$, $\gamma=160 \text{ кг/м}^3$). Разуклонка – керамзитовый гравий, ($\gamma=600 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,23 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) с минимальной толщиной 50 мм.

Утеплитель покрытия над лестнично-лифтовыми узлами – минераловатные плиты толщиной 130 мм ($\lambda=0,043 \text{ Вт/м}^0\text{С}$, $\gamma=160 \text{ кг/м}^3$). Разуклонка – керамзитовый гравий, ($\gamma=600 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,23 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) с минимальной толщиной 50 мм.

Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты толщиной 40 мм ($\gamma=100 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,043 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) с устройством защитной стяжки.

Кровля – плоская, рулонная из 2-х слоев гидроизоляционного ковра с внутренним организованным водостоком.

Перегородки – кладка из пенобетонных блоков толщиной 200 мм (межквартирные), и 90 мм (межкомнатные); кладка из керамического кирпича толщиной 120 мм.

Окна и балконные двери жилой части – профиль ПВХ с однокамерным стеклопакетом с энергосберегающим покрытием и шумозащитными клапанами по ГОСТ 30674-99.

Остекление лоджий квартир – алюминиевый профиль с одинарным остеклением.

Витражи и окна нежилрой части – алюминиевый профиль с однокамерным стеклопакетом и энергосберегающим покрытием.

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

Внутренняя отделка – согласно ведомости отделки, в зависимости от назначения помещений.

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

3.5.1 Водоснабжение и водоотведение – согласно техническим условиям от 20.04.2017 г. № 20, выданным ОАО «Водоканал-Мытищи», с разрешенными лимитами водопотребления и водоотведения для рассматриваемого здания: на хозяйственно-питьевые нужды – $380,0 \text{ м}^3/\text{сут}$ (предельная свободная мощность на водоснабжение – $400,0 \text{ м}^3/\text{сут}$, на водоотведение – $3500,0 \text{ м}^3/\text{сут}$) водопотребления на пожаротушение – $20,0 \text{ л/с}$.

Гарантированный напор воды в точке присоединения – 10 м вод. ст.

Водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения рассматриваемого жилого дома является перекадываемый участок кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д315 мм (440 м) взамен (демонтаж) существующего трубопровода Д250 мм (182 м) и Д200 мм (223 м), проходящего по ул. Каргина путем врезки в существующий водопровод Д400 мм (точка 1) и Д300 мм (точка 2) с присоединением к нему двух проектируемых участков: одного кольцевого участка из труб Д225 мм и двух тупиковых из труб Д225 мм общей протяженностью 417 м с целью рас-

становки на них пожарных гидрантов (5 шт.). Наружные сети водоснабжения прокладываются из ПЭ 100 SDR 17 труб (по ГОСТ 18599-2001). Глубина заложения водопроводной сети принята от 2,2 до 2,6 м. Водопроводные камеры (3 шт.) и колодцы (9 шт.) на проектируемой водопроводной сети выполняются из сборных железобетонных элементов. В местах пересечения трубопроводов проектируемой сети водоснабжения с сетями иного назначения и под автодорогами предусматривается устройство футляров из стальных труб Д377х7 мм (10 м) и Д427х7,0 мм (30 м).

Также к переключаемому участку водопровода Д315 мм предусматривается выполнить переключения существующих трубопроводов, а именно: Д200 мм (1 точка присоединения), Д150 мм (2 точки присоединения), Д100 мм (1 точка присоединения), Д50 мм (4 точка присоединения).

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение – от переключаемого участка кольцевой внутриплощадочной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д315 мм, с устройством водопроводного ввода в секцию № 3 проектируемого жилого дома по СПОЗУ № 11 из ПЭ 100 SDR 17 труб (по ГОСТ 18599-2001) 2Д160 мм (38 м).

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода здания принята двухзонная: I зона – 1-11 этажи (с нижней разводкой); II зона – 12-22 этажи. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода II зоны жилого дома принята объединенной с противопожарным водопроводом с верхней разводкой из стальных оцинкованных водогазопроводных труб. Внутренние сети водоснабжения: магистральные трубопроводы, пожарные стояки, главные подающие стояки горячей воды выполняются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб (по ГОСТ 3262-75*) Д150-15 мм. Хозяйственно-питьевые стояки предусмотрены из полипропиленовых труб РР-С. Магистраль и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией типа «Термафлекс».

Сети хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой и нежилой части проектируемого здания приняты отдельными.

На вводе в здание предусматривается устройство общего водомерного узла с водосчетчиком Д80 мм и магнитным фильтром, с установкой обводной линии с электрозадвижкой. На вводе в каждую квартиру предусматривается установка поквартирных счетчиков холодной, горячей воды Д15 мм, а нежилые помещения - Д20 мм, а также регуляторов давления.

Требуемые напоры воды на вводе в проектируемое жилое здание:

Наименование потребителя	Хозяйственно-питьевые нужды с учетом ГВС, м вод. ст.		Противопожарные нужды, м вод. ст.
	I зона	II зона	
Жилой дом корпус №11	59,58	91,58	92,85

Для обеспечения требуемых напоров и расходов воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды в секции № 3 проектируемого жилого здания предусматривается устройство повысительной насосной станции (ПНС) в составе двух групп насосных агрегатов:

хозяйственно-питьевого назначения I зоны – три насосных агрегата (2- раб.; 1- рез.) с характеристиками $Q=21,0 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H=58,0 \text{ м вод. ст.}$ каждого;

хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения II зоны – четыре насосных агрегата (2- раб.; 2- рез.) с характеристиками $Q=27,7 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H=90,46 \text{ м вод. ст.}$ каждого.

Горячее водоснабжение – от проектируемого ИТП здания, с прокладкой двухзонного циркуляционного трубопровода. Сети ГВС приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных труб (по ГОСТ 3262-75*) Д150-15 мм. Подводки к приборам предусмотрены из полипропиленовых труб РР-С. Магистраль и стояки изолируются от конденсата тепло-

изоляции типа «Термафлекс».

Пожаротушение

Наружное пожаротушение – от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на проектируемой водопроводной сети Д315-225 мм, с расходом воды 40 л/с.

Внутреннее пожаротушение - от проектируемых пожарных кранов Д50 мм с диафрагмами и расходом воды 8,7(3х2,9) л/с.

Внутренние сети противопожарного водопровода оборудуются двумя головками Д89 мм для присоединения передвижной пожарной техники.

Внутриквартирное пожаротушение – с установкой в каждой квартире отдельного крана (типа ПК-Б) на сети хозяйственно-питьевого водопровода, оборудованным шлангом Д19 мм длиной 15 м и распылителем в качестве первичного средства пожаротушения.

Водоотведение

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом стоков от выпусков здания из чугунных канализационных труб (по ГОСТ 6948-98) Д100 мм 138 м) в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации Д200 мм и далее в перекадываемый участок бытовой канализации Д600 мм взамен существующей сети Д150-250 мм (466 м в т.ч. Д150 мм – 64 м), с присоединением к существующему городскому коллектору бытовой канализации Д630 мм, проходящему вдоль Ярославского шоссе. Наружные сети бытовой канализации прокладываются из полипропиленовых труб «Polytron ProKan» по ТУ 2248-001-70239139-2005. Глубина заложения труб принята от 1,5 м до 3,0 м. Канализационные колодцы Д1500-1000 мм (49 шт.) на проектируемой сети выполняются из сборных железобетонных элементов. В местах пересечения трубопроводов проектируемой сети канализации с сетями иного назначения и под автодорогами предусматривается устройство футляров из стальных труб Д426х7,0 мм (18 м).

Также к перекадываемому участку бытовой канализации Д600 мм предусматривается выполнить переключения существующих трубопроводов, а именно: Д250 мм (2 точки присоединения), Д200 мм (1 точка присоединения), Д150 мм (6 точек присоединения).

Отвод бытовых стоков от нежилых помещений выполняется отдельными выпусками.

Производственная канализация (продовольственный магазин) – самотечная, со сбросом стоков от технологического оборудования, с разрывом струи не менее 20 мм, по отдельному выпуску из чугунных труб Д110 мм в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации Д200 мм.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещений (ИТП, ПНС и т.д.) предусматривается устройство приемков с погружными насосными агрегатами, с отводом стоков в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Напорные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб (по ГОСТ 10704-91).

Внутренние сети бытовой и производственной канализации прокладываются:

- из полипропиленовых труб Д110-50 мм;
- из чугунных труб Д100 мм (выпуски из здания).

Отведение поверхностных стоков

Водосток – с отводом дождевых и талых вод с кровли здания через дождеприемные воронки во внутреннюю сеть водостока Д110 мм и далее через проектируемые выпуски из чугунных напорных труб Д100 мм (134 м) в проектируемую внутриквартальную самотечную сеть дождевой канализации Д250-500 мм.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли здания – 60,99 л/с.

Дождевая канализация – самотечная, с отводом дождевых стоков и талых вод с планируемой территории через решетки дождеприемных колодцев (3 шт.) по проектируемой наружной внутриплощадочной самотечной сети дождевой канализации Д250-500 мм

(863 м) в существующую городскую сеть дождевой канализации Д600 мм. Наружные сети дождевой канализации прокладываются из полипропиленовых труб «Polytron ProKan» по ТУ 2248-001-70239139-2005. Глубина заложения труб принята от 1,5 до 4,0 м. Канализационные колодцы Д1500-1000 мм (33 шт.) на проектируемой сети выполняются из сборных железобетонных элементов. В местах пересечения трубопроводов проектируемой сети канализации с сетями иного назначения и под автодорогами предусматривается устройство футляров из стальных труб Д530х7,0 мм (10 м) и Д630х7,0 мм (8 м).

Расчетный расход дождевых стоков с кровли и с планируемой территории – 110,44 л/с.

Объёмы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, м³/сут	Водоотведение, м³/сут
	Хозяйственно-питьевые нужды	Бытовые стоки
Жилой дом 1 зона водоснабжения		
Жилая часть	202,75	202,75
Офисы	0,495	0,495
Продовольственный магазин	0,63	0,63
Дом быта	0,21	0,21
Аптека	0,24	0,24
Банк	0,3	0,3
Фитнес-центр	9,825	9,825
Диспетчерская	0,105	0,105
<i>Итого по 1-ой зоне жилого дома:</i>	214,555	214,555
Жилой дом 2 зона водоснабжения		
Жилая часть	168,5	168,5
<i>Итого по жилому дому:</i>	383,055	383,055

Обращается внимание заказчика на то, что расчетные показатели расхода воды на противопожарные нужды (наружное и внутреннее пожаротушение) рассматриваемого жилого дома, а также расчетные суточные расходы водопотребления и водоотведения превышают отведенные лимиты, указанные в ТУ.

Заказчику строительства до ввода объекта в эксплуатацию следует согласовать увеличение лимитов водопотребления и водоотведения с владельцами сетей или получить новые ТУ.

3.5.2 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение – от существующей котельной по ул. Хлебозаводская д. 4, в соответствии с техническими условиями от 19.01.2017 г. № 894-17, выданные АО «Мытищинская теплосеть».

Разрешённый максимум теплоснабжения для всей застройки – 25 Гкал/час.

Согласно письма заказчика от 27.07.2017 г. № 212 разрешенный максимум теплоснабжения на жилой дом № 11 – 4,7 Гкал/час.

Точка подключения жилого дома – существующая тепловая сеть, присоединение бескамерное.

Температурный график сети – 115-70°C.

Проектируемые двухтрубные тепловые сети (2Д273х7,0/400, 2Д219х6,0/315, 2Д133х4,0/225) от точек присоединения до трех ИТП жилого дома (прокладываются подземно в непроходном канале) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в ППУ

изоляции по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК влажности изоляции протяженностью 160,0 м, 130,0 м, 110,0 м соответственно.

Ввод тепловой сети предусматривается в три ИТП (расположенные в подвале здания) с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя, насосного оборудования, пластинчатых теплообменников, расширительных баков, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления и вентиляции к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатые водонагреватели, системы горячего водоснабжения – по закрытой двухступенчатой схеме.

Параметры теплоносителя после ИТП:

для систем отопления и вентиляции – 95-70°C;

для системы горячего водоснабжения – 65°C.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, Гкал/час			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Общее
жилые помещения	2,16	-	1,846	4,006
нежилые помещения	0,05	0,185	0,357	0,592

Общая тепловая нагрузка составляет 4,598 Гкал/час.

Отопление

жилых помещений – однотрубная однозонная с верхней разводкой (по чердаку) подающей магистрали и нижней разводкой (по подвалу) обратной магистрали. Подача теплоносителя к приборам предусматривается с поэтажной разбивкой стояков по высоте здания: с 1 по 11 этаж и с 12 по 22 этаж. В 16-ти и 14-ти этажных секциях разбивка стояков по высоте не предусматривается.

Поквартирный учёт тепла предусмотрен счётчиками-распределителями на каждом отопительном приборе;

нежилых помещений – самостоятельная двухтрубная система с нижней разводкой магистралей.

В качестве отопительных приборов приняты конвекторы с терморегуляторами (по п. 6.4.9 СП 60.13330.2012), в электрощитовой, венткамере и машинном отделении лифтов – электрические радиаторы со встроенными термостатами.

Вентиляция

жилых помещений – приточная и вытяжная системы с естественным побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через каналы кухонь, ванных комнат и санузлов через вытяжные шахты с выбросом в «теплый чердак» с последующим его удалением через центральную вытяжную шахту, выведенную выше уровня кровли. Вытяжка из последних этажей – осевыми вентиляторами. Приток – неорганизованный через окна и форточки;

нежилых (коммерческих) помещений – приточные и вытяжные системы с механическим и естественным побуждением. Воздухообмены помещений приняты из условий разбавления тепловыделений и вредных до концентраций, допустимых санитарно-гигиеническими требованиями в зависимости от назначения помещений. Системы приточной и вытяжной вентиляции выполняются раздельными для помещений различного назначения и разных пожарных отсеков. Приточные установки оборудуются водяными калориферами для подогрева приточного воздуха в зимний период.

Вытяжка при помощи вентиляторов, установленных в венткамерах на первом этаже, приток – вентустановками, расположенными в венткамерах в подвале и на первом этаже.

Противодымная вентиляция

Удаление дыма осуществляется из поэтажных коридоров жилой части, торгового зала магазина, коридора магазина и коридоров помещений общественного назначения длиной более 15 м без естественного проветривания через шахты дымоудаления с крышным вентилятором через клапаны дымоудаления с электроприводом.

Подпор воздуха осуществляется в лифтовые шахты пассажирских лифтов и в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений, тамбур-шлюзы незадымляемых лестничных клеток типа НЗ при помощи осевых вентиляторов.

Предусмотрена компенсация объемов удаляемых продуктов горения в нижние части помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, через шахты с механическим побуждением.

3.5.3 Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий от 18.06.2017 г. № 1707715/1/ЦА, выданных АО «Мособлэнерго» на технологическое присоединение 1450 кВт максимальной мощности (договор об осуществлении технологического присоединения от 06.06.2017 г. № 1707715/ЦА) – от проектируемой трансформаторной подстанции ТП-6/0,4 кВ с трансформаторами установленной мощности 2х1250 кВА.

Проектируемая ТП-6/0,4 кВ (ТП проект.) принята отдельностоящей, блочной типа БТП-2х1250, полной заводской готовности, оснащенной двумя камерами трансформаторов типа ТМГ-1250 и двумя помещениями КРУ-6 кВ и КРУ-0,4 кВ.

Питание проектируемой ТП-6/0,4 кВ осуществляется путем врезки в существующие КЛ-6 кВ направлением «ТП-381 – ТП-493» по кабельным линиям марки АСБл-3х240-10 протяженностью 135 м и 110 м и направлением «РП-380 – ТП-493» - 135 м и 113 м.

Расчетная электрическая нагрузка потребителя определена в соответствии с СП 256.1325800.2016, приведена к шинам РУ-0,4 кВ ТП и составляет 1299,68 кВт/1397,5 кВА, в том числе:

- жилая часть, лифты – 999,6 кВт;
- лифты – 106,74 кВт;
- ИТП-1, ИТП-2, ИТП-3 – 18,7 кВт;
- узел связи, диспетчерская – 8,9 кВт;
- общедомовые нагрузки – 23,57 кВт;
- насосная станция – 27,135 кВт;
- нежилая часть – 110,0 кВт;
- наружное освещение – 5,016 кВт.

Коэффициент загрузки трансформатора в послеаварийном режиме – 1,11.

Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-6/0,4 кВ по взаиморезервируемым кабельным линиям расчетных длин и сечений, прокладываемым до вводно-распределительных устройств потребителя:

Наименование потребителя	Р _р , (кВт)	Марка и сечение кабеля	Длина, (м), каждая
ВРУ-1 (секц. 1 - жилая часть, фитнес)	245,7	2 АВБШв-4х185-1	2х115
ВРУ-2 (секц. 2 - жилая часть)	217,4	2 АВБШв-4х150-1	2х116
ВРУ-3 (секц. 3 - жилая часть, офисы)	334,3	2 ВБШв-4х240-1	2х147
ВРУ-4 (секц. 4 - жилая часть, банк)	231,2	2 АВБШв-4х185-1	2х123
ВРУ-5 (секц. 5 - жилая часть, аптека, дом быта)	215,5	2 АВБШв-4х150-1	2х106
ВРУ-6 (секц. 6 - жилая часть, магазин)	321,1	2 ВБШв-4х185-1	2х59
Наружное освещение (ШНО)	5,016	-	-

Основными потребителями являются электроприемники жилой части, нежилые помещения, электроосвещение.

Предусмотрено наружное освещение прилегающей территории, проездов, парковок, игровых и спортивных площадок.

Для приема и распределения электроэнергии на вводе потребителя предусмотрены вводно-распределительные устройства, оснащенные защитными коммутационными аппаратами и приборами учета.

Категория надежности электроснабжения - II.

Аппаратура охранно-пожарной сигнализации и оповещения, аварийное освещение, лифты, ИТП, системы дымоудаления и подпора воздуха, насосная, АСКУЭ, диспетчерская, огни светового ограждения отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и подключаются через устройства АВР.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов и выполняются проводами марки ПуВ, к противопожарным системам, аварийному освещению и системам связи, в соответствии с СП 6.13130.2013 г., – ВВГнг(A)-FRLS.

Учет электроэнергии выполняется счетчиками активной и реактивной энергии типа «Меркурий 230 ART», устанавливаемыми на вводах во ВРУ.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2011 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначения помещений.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение.

Тип системы заземления, принятый проектом, - TN-C-S, выполнен в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Защиту зданий от прямых ударов молний предусматривается выполнить в соответствии с СО-153.34.21.122-2003 - по III уровню.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого оборудования и поквартирному учету.

3.5.4 Сети связи и сигнализации

В соответствии с письмом ООО «ИНВЕСТ-СТРОЙ» от 03.08.2017 г. № 226 проектные работы и работы по защите линейно-кабельных сооружений ПАО «Ростелеком» (ТУ ПАО «Ростелеком» от 25.07.2017 г. № 03/17/2198) будут выполнены до начала строительства объекта.

Проектируемые наружные сети телефонизации, радиовещания, телевидения и интернет – согласно техническим условиям ПАО "Ростелеком" от 13.03.2017 г. № 03/05/54-МС/5185/7617. Точка подключения – оптический кросс АТС-583, расположенной по адресу: Олимпийский пр., д. 13 корп. 5. От точки подключения до проектируемого жилого дома предусмотрена прокладка в телефонной канализации и по зданиям волоконно-оптического кабеля ОККСН-0.2-16Е2 (1800 м).

Для прокладки наружных сетей предусмотрено строительство телефонной кабельной канализации протяженностью 51,2 м.

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилого дома: структурированной кабельной системой и средствами локальной вычислительной сети, обеспечивающими предоставление доступа к сетям телефонизации и передачи данных; системой коллективного приема телевидения; системой радиофикации; системой аудиодомофонной связи; системой двухсторонней связи, обеспечивающей связь доступного для МГН санузла и зон безопасности с помещением постоянного дежурного персонала; аппаратно-программными средствами автоматизации и диспетчеризации.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилой дом и оборудуется:

автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений дымовыми, тепловыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов пожарной тревоги предусмотрен на пульт контроля и управления «С2000М» системы «Орион», размещаемые в помещениях консьержей с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Информация о пожаре передается в диспетчерскую, располагаемую в секции 6 проектируемого жилого дома через концентраторы автоматизированной системы диспетчеризации. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением: жилой части дома звуковыми оповещателями; встроенных помещений 1-го этажа звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход».

3.5.5 Технологические решения

На 1-ом этаже предусмотрено размещение нежилых помещений общественного назначения: фитнес центр, банк, аптека, продовольственный магазин, офисы, дом быта, диспетчерская.

Офисные помещения (4 офиса на 29 человек) размещены в секции 3. В состав офисных помещений входят: рабочие кабинеты, комнаты персонала, кладовые уборочного инвентаря, санузлы для персонала и посетителей. Рабочие кабинеты оснащены компьютерными столами, офисной мебелью, необходимой оргтехникой.

В секциях № 6 и № 7 запроектировано размещение магазина продовольственных товаров. В состав помещений магазина входят: торговый зал, загрузочная, кладовые продуктов, помещение подготовки товаров к продаже, административно-хозяйственные помещения, гардероб для персонала и душем, санузел для персонала, помещения для приема пищи, кладовая уборочного инвентаря, помещения для мойки и хранения тары, инженерно-технические помещения.

Ассортимент реализуемой продукции магазина - продовольственные товары первой необходимости в заводской упаковке.

Объемно-планировочные решения помещений продовольственного магазина предусматривают поточность технологических процессов, исключаяющие встречные потоки продукции, персонала и посетителей.

Фитнес центр вместимостью 47 посетителей в смену размещается в секциях № 1 и № 2.

Фитнес центр оборудован необходимым набором вспомогательных помещений для лиц, занимающихся спортом: отдельными для мужчин и женщин туалетами, душевыми и раздевалками. Предусмотрены три спортивных зала (тренажерный, для аэробики и танцев, для занятий йогой), помещение медицинского назначения (медицинский кабинет площадью 11,7 м²), комнаты инструкторов, помещение для хранения спортивного инвентаря, гардеробные, помещения для хранения уборочного инвентаря и приготовления дезинфицирующих растворов.

В секции № 4 запроектировано размещение отделения банка общей площадью 215,9 м². В состав помещений отделения банка входят: операционный зал, сейфовая с помещением пересчета денег, административный кабинет на 2 рабочих места, помещение для работы с клиентами, серверная; помещение персонала, санузел для персонала, кладовая уборочного инвентаря, помещение для отдыха охраны.

Аптека общей площадью 92,6 м² запроектирована в секции № 5, предназначена для продажи населению готовых лекарственных препаратов, не содержащих наркотические вещества, средств гигиены, портативных медицинских приборов для домашнего применения. В состав помещений входят: торговый зал, кладовая для хранения медицинской продукции, помещение для распаковки продукции, кабинет заведующего, комната приема пищи и санузел для персонала.

Дом быта (пункт бытового обслуживания) общей площадью 168,8 м² запроектирован в секции № 5. Предназначен для оказания услуг местному населению по ремонту часов, одежды и приемки в ремонт мелкой бытовой техники. В состав дома быта входят: пункт приема заказов на 1 рабочее место, пункт приема/осмотра мелкой бытовой техники на 1 рабочее место, пункт ремонта часов на 2 рабочих места с подсобным помещением, помещение для ремонта одежды на 9 рабочих мест с кладовой, подсобным помещением и примерочной, помещение персонала, санузел.

В секции № 6 запроектирована диспетчерская общей площадью 45,4 м². Помещения диспетчерской предназначены для размещения дежурных технических служб эксплуатирующей организации.

В диспетчерской предусмотрены: рабочее помещение для диспетчеров (диспетчерский пункт), комната отдыха персонала, помещение приема пищи персонала и санузел.

Общий штат персонала:

Фитнес клуб – 16 чел.; офисные помещения – 33 чел.; отделение банка – 19 чел.; аптека – 7 чел.; дом быта – 14 чел.; диспетчерская – 7 чел.; магазин продовольственных товаров – 23 чел.

Режим работы:

сотрудников фитнес-центра – 1,5-сменный – 12 часовой, 40 часов в неделю, 365 дней в году; для тренеров – 2-х сменный по 6 часов; охраны фитнес-центра – 3-х сменный, 40-часовая рабочая неделя, 365 дней в году;

офисов – односменный – 8 часовой, 40 часов в неделю, 253 дня в году;

персонала отделения банка – 1, 5 сменный рабочий день, 40 часов в неделю, 305 дней в году; охраны – 3-х сменный, 40 часовая неделя, 365 дней в году;

аптеки – 1,5 сменный, 40-часовая рабочая неделя, 365 рабочих дней в году;

дома быта - односменный с 8 часовым рабочим днем, 40-часовая рабочая неделя, 305 рабочих дней в году;

дежурных диспетчеров – 3-х сменный, смена 8 часов, 40-часовая рабочая неделя, 365 рабочих дня в году;

магазина – 1,5-сменный, 40 часовая рабочая неделя, 365 рабочих дней в году с ежемесячным санитарным днем.

3.6 Мероприятия по организации строительства.

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания и сооружения; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; перечень видов строительных и монтажных работ; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование

принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план строительства; стройгенплан; схему организации дорожного движения на период производства работ.

Общая продолжительность строительства объекта составляет 38 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

3.7 Мероприятия по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – древесно-кустарниковая растительность.

В период строительства и эксплуатации воздействие на атмосферный воздух в пределах установленных нормативов.

Предусмотрены мероприятия по охране водной среды: при строительстве – исключение обслуживания и заправки строительной техники в зоне работ, предотвращение разливов горюче-смазочных материалов, оборудование водоотлива, установка биотуалетов, мойка колес автотранспорта с системой оборотного водоснабжения при выезде со стройплощадки; при эксплуатации – подключение к проектируемым сетям микрорайона с последующим подключением к централизованным городским сетям, обустройство твердых покрытий проездов и площадок.

Предусмотрены мероприятия по защите почвенного покрова, в т.ч.: снятие почвенно-растительного слоя, организация сбора отходов в специально отведенных местах. На территории, отведенной под благоустройство, выполняются работы по рекультивации почвенного покрова с использованием сохраненного и привозного плодородного грунта. Согласно перечетной ведомости, вырубке подлежат 41 дерево лиственных пород. Сохраняются 5 ясеней, 5 берез без пересадки.

Обращение с отходами во время строительства и эксплуатации объекта осуществляется в соответствии с требованиями экологической безопасности.

Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

Согласно «Генеральному плану городского поселения Мытищи», представленному в ходе проведения экспертизы письму ООО «ИНВЕСТ-СТРОЙ» № 225 от 02.08.2017 г. и другим материалами проекта, участок не попадает в границы зон и территорий с особыми условиями использования, предусмотренных требованиями подпункта «п» пункта 12 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

Схема планировочной организации земельного участка для строительства жилого дома решена с учетом обеспечения требований, установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций и перспективной застройки.

На территории, отведенной под строительство жилого дома, расположены физкультурная площадка, площадка отдыха взрослых, гостевые и приобъектовые автостоянки, временная открытая автостоянка, трансформаторная подстанция, которые размещаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СанПиН 2.1.2.2645-10 и других нормативных документов.

Площадки для сбора, временного хранения бытовых отходов и мусора расположены на расстоянии не менее 20 м и не более 100 м до жилых зданий и придомовых площадок, согласно требованиям п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Санитарно-защитная зона проектируемой ТП, в соответствии с требованиями п. 7.1.10 (прим. 3) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», устанавливается в зависимо-

сти от типа (открытые, закрытые), мощности электроподстанций на основании расчетов физического воздействия на атмосферный воздух. Возможность организации СЗЗ имеется.

На 1-ом этаже жилого дома в каждой секции предусмотрены помещения консьержа с санузлом, помещения уборочного инвентаря. Помещения уборочного инвентаря оборудованы раковиной, в соответствии с требованиями п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Жилые комнаты не граничат с шахтой лифта, машинным помещением, электрощитовыми, что удовлетворяет требованиям п. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Мусоропровод и мусороприемная камера материалами проекта не предусмотрены.

Объемно-планировочные и инженерные решения по квартирам проектируемого дома соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

В техническом подполье размещены помещения инженерного назначения (электрощитовые, узел связи, ИТП и др.).

На 1-ом этаже предусмотрено размещение нежилых помещений общественного назначения: фитнес центр, банк, аптека, продовольственный магазин, офисы, дом быта, диспетчерская.

Размещение рабочих мест с компьютерной техникой и площади помещений в проектируемых офисах удовлетворяют требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

Офисные помещения имеют входы, изолированные от жилой части здания, в соответствии с требованиями п. 3.3 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Размещение продовольственного магазина общей площадью 521 м² не противоречит требованиям п. 2.3 СП 2.3.6.1066-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов».

Загрузка продуктов предусмотрена из закрытого дебаркадера, в соответствии с требованиями п. 3.7 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Объемно-планировочные решения помещений продовольственного магазина предусматривают поточность технологических процессов, исключаяющие встречные потоки продукции, персонала и посетителей.

Материалами проекта предусмотрены грызунозащитные мероприятия в кладовых продуктов, что удовлетворяет требованиям СП 3.5.3.3223-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий».

Площадки сбора, временного хранения ТКО из продовольственного магазина расположены на расстоянии более 25 м до жилых зданий и придомовых площадок, согласно положениям п. 2.7 СП 2.3.6.1066-01.

В соответствии с требованиями п. 4.4 СП 2.1.2.3304-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству и содержанию объектов спорта» фитнес центр оборудован необходимым набором вспомогательных помещений для лиц, занимающихся спортом: раздельными для мужчин и женщин туалетами, душевыми и раздевалками. Предусмотрены три спортивных зала (тренажерный, для аэробики и танцев, для занятий йогой), помещение медицинского назначения (медицинский кабинет площадью 11,7 м²), комнаты инструкторов, помещение для хранения спортивного инвентаря, гардеробные, помещения для хранения уборочного инвентаря и приготовления дезинфицирующих растворов.

Оборудование и отделка медицинского кабинета соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Уровни искусственного и естественного освещения в помещениях фитнес центра соответствуют гигиеническим требованиям к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий.

Размещение рабочих мест с компьютерной техникой и площади помещений в отделении банка удовлетворяют требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы», СанПиН 2.2.2.1332-03 «Гигиенические требования к организации работы на копировально-множительной технике».

Оборудование аптеки соответствует требованиям приказа МЗ РФ от 21 октября 1997 года № 309 «Об утверждении Инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)».

В соответствии с представленными в ходе проведения экспертизы расчетами, уровень шума при эксплуатации оборудования в помещении для ремонта одежды (в составе помещений дома быта) соответствуют требованиям СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», вредное воздействие на людей отсутствует. Размещение пункта бытового обслуживания удовлетворяет требованиям п. 4.10 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные».

Санитарно-бытовое обеспечение персонала помещений общественного назначения организовано в соответствии с группами производственных процессов и соответствуют требованиям СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87».

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены по стандартным методикам, изложенным в СП 23-102-203, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, представлены в виде отдельного тома «Расчёт инсоляции. Расчёт коэффициента естественного освещения (КЕО)» (шифр 7/17-11-ИД1).

В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- продолжительность непрерывной инсоляции нормируемых помещений проектируемого жилого дома составляет 2 часа 00 мин и более; инсоляция снижена не более чем на 0,5 часа в двух- и трёхкомнатных квартирах, где инсолируется не менее двух комнат, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изменениями от 10 апреля 2017 года);

- продолжительность инсоляции расположенных на придомовой территории физкультурной площадки – более 5 часов 00 мин, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изменениями от 10 апреля 2017 года);

- на инсоляционный режим близлежащих существующих многоэтажных жилых домов, медицинского училища, поликлиники проектируемое здание не оказывает затеняющего действия;

- значения КЕО во всех нормируемых жилых помещениях составили 0,67% и более, в помещениях общественного назначения – 3,98% и более, что соответствует требованиям п. 2.1.7 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Размеры оконных проемов спроектированы исходя из норм освещенности.

Инженерное обеспечение проектируемого объекта централизованное, от проектируемых и существующих коммунальных сетей и сооружений.

В проекте проведена оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и условия жизни населения.

Согласно справке о фоновых концентрациях вредных веществ ФГБУ «Центральное УГМС» № Э-2709 от 25.12.2016 г., превышений допустимых максимально-разовых кон-

концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории строительства не отмечается.

Расчетные максимальные концентрации по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу от источников выбросов при строительстве и эксплуатации жилого комплекса, будут ниже предельно допустимых. Действительные валовые выбросы предлагается принять в качестве ПДВ.

Основными источниками шума, которые могут оказывать негативное воздействие на акустическую среду, на период строительства являются работа строительной техники, проведение земляных и планировочных работ, на период функционирования объекта - движение автотранспорта, работа инженерного оборудования.

Уровень шума в расчетных точках при строительстве и функционировании проектируемого жилого комплекса не превышает нормативные требования СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Предусмотренные проектом технические и архитектурно-строительные решения, в том числе установка окон в шумозащитном исполнении с индексом звукоизоляции не менее 32 дБ, обеспечивают безопасный уровень шума.

Проектом предусмотрены рекультивационные мероприятия в связи с «опасной» категорией загрязнения почвы, в соответствии с требованиями раздела V СанПиН 2.1.7.1287-03.

Сбор и утилизация твердых бытовых отходов производятся согласно представленным расчетам.

3.8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ) и СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями предусматриваются в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния от здания до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей составляют не менее 10 м.

Подъезд пожарных автомобилей предусмотрен:

с одной продольной стороны – к жилым секциям, имеющим квартиры с двухсторонней ориентацией;

с двух продольных сторон шириной не менее 6 м – к жилым секциям высотой более 46 м на расстоянии до наружных стен здания 8 – 10 м;

с двух продольных сторон шириной не менее 4,2 м – вдоль жилых секций высотой более 28 м, но не менее 46 м.

Вдоль жилой секции № 1 с одной из продольных сторон предусматривается площадка для установки специальных подъемных механизмов, расположенная на расстоянии 8 – 10 м от наружных стен. При этом осуществляется закольцевание проезда с торцевой стороны с шириной проезда не менее 4,2 м.

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

У гидрантов, а также по направлению движения к ним установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации). На них четко нанесены цифры, указывающие расстояние до водоисточника.

Степень огнестойкости здания – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – C0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений: Ф3.1 (предприятия торговли), Ф3.5 (предприятия бытового обслуживания), Ф3.6 (фитнес-центр), Ф4.3 (офисные помещения, банк).

Высота здания от отметки поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа не превышает 75 м, отдельных жилых секций – не превышает 50 м.

Здание разделяется на два пожарных отсека противопожарной стеной 1-го типа между секциями 5 и 6 с площадью этажа не более 2500 м².

Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций здания приняты в соответствии с требованиями статьи 87, табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ. В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания предусматриваются мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара.

Техническое подполье и верхний технический этаж разделяются противопожарными перегородками 1-го типа посекционно (в местах сопряжения пожарных отсеков – противопожарными стенами 1-го типа). В каждой секции техподполья запроектированы окна размерами 0,9х1,2 м с прямыми.

Для эвакуации людей из техподполья запроектированы выходы непосредственно наружу через лестничные клетки 1-го типа с шириной маршей не менее 0,9 м.

Встроенные помещения общественного назначения в здании выделяются противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа и обеспечиваются самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от жилой части. Предусматривается устройство одного эвакуационного выхода из помещений учреждений общественного назначения, размещаемых на первом этаже здания, при общей площади не более 300 м² и числе работающих не более 15 чел.

Из помещений фитнес-центра и торгового зала магазина предусматривается по два рассредоточенных эвакуационных выхода.

Для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа (в местах сопряжения пожарных отсеков – противопожарными стенами 1-го типа), а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Междуэтажные перекрытия примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Наружные стены в местах примыкания перекрытий имеют междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Электрощитовые, а также помещения категории В2-В3 в нежилых помещениях выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа без проёмов.

Ограждения лоджий и балконов выполняются из негорючих материалов.

Ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахты, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам.

В каждой жилой секции предусматривается устройство пассажирского лифта, имеющего режим работы «перевозка пожарных подразделений» (далее – лифт пожарных), соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296.

Перед входами в лифт для пожарных (за исключением 1-го этажа) предусматривается устройство лифтовых холлов, выделенных противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа.

Для эвакуации людей с жилых этажей в секциях №№ 1-5 при площади квартир на этаже секции не более 500 м² запроектирована лестничная клетка типа Н1.

Для эвакуации людей с жилых этажей в секциях № 6 и № 7 при площади квартир на этаже секции не более 500 м² запроектирована лестничная клетка типа Н3.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного входа имеет аварийный выход. В качестве аварийных выходов используются выходы, ведущие на лоджии (балконы) с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проёма (остеклённой двери).

Незадымляемость переходов через воздушную зону, ведущих к незадымляемой лестничной клетке типа Н1, обеспечивается конструктивными и объемно-планировочным решениями. Ширина простенка между дверными проёмами воздушной зоны лестничной клетки типа Н1 и ближайшим окном жилого помещения составляет не менее 2 м. Ширина переходного балкона (лоджии) составляет не менее 1,2 м, высота ограждения – не менее 1,2 м.

На пути от квартиры до лестничной клетки типа Н1 предусматривается устройство двух (не считая дверей из квартиры) последовательно расположенных самозакрывающихся дверей.

Лестничные клетки типа Н3 имеют на каждом этаже (включая первый) окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Лестничные марши и площадки лестничных клеток типа Н1 и Н3 имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м.

Ширина маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей, расположенных в лестничных клетках, предусматривается не менее ширины любого эвакуационного выхода (двери) на нее, но, не менее 1,05 м. Максимальный уклон маршей составляет 1:1,75. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор не менее 75 мм.

Ширина лестничных площадок составляет не менее ширины марша.

Число подъёмов в одном лестничном марше – не менее 3 и не более 16. Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не предусматривается.

Лестничные клетки типа Н1 имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно, лестничные клетки типа Н3 – выход наружу через вестибюль (тепловой тамбур).

В угловой секции расстояние по горизонтали от оконных и дверных проемов лестничной клетки типа Н1 до оконных проемов со светопрозрачным заполнением в наружных стенах составляет не менее 4 м.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки не превышает 25 м.

Ширина внеквартирных коридоров составляет не менее 1,4 м.

Специализированных квартир для проживания маломобильных групп населения не предусматривается.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ и нормативных документов по пожарной безопасности.

В здании предусматриваются выходы на кровлю непосредственно с лестничных клеток по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 размером не менее 0,75x1,5 м. Указанные марши и площадки выполняются из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 м. Высота ограждений неэксплуатируемой кровли составляет не менее 1,2 м.

При устройстве прохода к лестничным клеткам через плоские кровли несущие конструкции покрытия запроектированы с пределом огнестойкости не менее R (EI) 30 и классом пожарной опасности K0. Проходы предусмотрены по участкам, выполненным из негорючих материалов. Ширина проходов составляет не менее 1,4 м.

В местах перепада высоты кровли более 1 м предусматриваются пожарные лестницы.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом в жилой части здания – из расчета 3 струи с расходом воды 2,9 л/с каждая (с орошением каждой точки этажа двумя струями), во встроенных нежилых помещениях общественного назначения – из расчета 1 струя с расходом воды 2,6 л/с;

автоматической пожарной сигнализацией. Жилые помещения квартир защищаются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа в жилой части, 2-го типа – во встроенных помещениях общественного назначения;

системой противодымной защиты (удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается из внеквартирных коридоров и холлов, из коридоров длиной более 15 м без естественного проветривания при пожаре в нежилых помещениях, из торгового зала магазина; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в шахты пассажирских и грузопассажирских лифтов, отдельными системами в шахты лифтов для пожарных, в тамбур-шлюзы 1-го типа перед незадымляемыми лестничными клетками типа НЗ, в нижние части помещений (коридоров), защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения).

Из остальных нежилых помещений общественного назначения дымоудаление не предусматривается т.к. данные помещения конструктивно изолированы от жилой части и имеет эвакуационные выходы непосредственно наружу при наибольшем удалении этих выходов от любой части помещения не более 25 м, при этом площадь каждого помещения не превышает 800 м².

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается 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.

Организационно-техническими мероприятиями предусматривается создание и поддержание соответствующего противопожарного режима в здании в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утверждённые Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».

3.9 Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп к объектам капитального строительства

Документацией предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность маломобильных групп населения (МГН):

устройство пандусов с поручнями на входах в жилые секции, нежилые помещения общественного назначения;

продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1 - 2%;

пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;

отметка пола лифтового холла соответствует отметке пола входного тамбура;

монтируются комплексные системы средств информации и сигнализации об опасности в виде визуальной, звуковой и тактильной (осязательной) информации для МГН;

ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;

на открытых автостоянках выделены машиноместа для инвалидов-колясочников;

в общественных помещениях запроектированы универсальные санитарные кабины.

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

Документация содержит решения по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства; схемы расположения в зданиях, строениях и сооружениях приборов учета используемых энергетических ресурсов.

В соответствии с расчетами энергоэффективности:

- удельная теплозащитная характеристика здания составляет $0,127 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$, что меньше нормируемого значения – $0,152 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$;

- удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q_{\text{от}}^{\text{нр}} = 0,149 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$, что меньше нормируемого значения – $0,290 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$.

- значения сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций составляют:

наружные стены тип 1 - $R_{\text{тр}}=2,99 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$; $R_0=3,05 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

наружные стены тип 2 - $R_{\text{тр}}=2,99 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$; $R_0=3,25 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

наружные стены тип 3 - $R_{\text{тр}}=2,99 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$; $R_0=3,61 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

покрытие над лестничными клетками - $R_{\text{тр}}=3,17 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$; $R_0=3,54 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

покрытие над чердаком - $R_{\text{тр}}=1,25 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$; $R_0=1,34 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

окна и балконные двери – $R_{\text{тр}}=0,54 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$; $R_0=0,54 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

3.11 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации и в ГОСТ 27751-2014,

примерный срок службы зданий не менее 50 лет.

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

Документация содержит требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания. Нормативная периодичность выполнения работ по капитальному ремонту зданий, необходимых для обеспечения его безопасной эксплуатации – 25 лет.

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

По разделам «Водоснабжение и водоотведение» проектная документация дополнена:

- техническими условиями от владельца сетей на водоснабжение и водоотведение рассматриваемого здания, с указанием разрешенных суточных лимитов водопотребления и водоотведения;
- сведениями о гарантированном напоре воды в точке присоединения;
- решениями по устройству наружных сетей водоснабжения и водоотведения, с указанием протяженности, диаметров и материала труб проектируемых сетей;
- решениями по отводу поверхностного стока с планируемой территории, с указанием расчётного расхода стоков.

По разделам: «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» проектная документация дополнена:

- техническими условиями на присоединение к источнику теплоснабжения;
- проектными решениями по тепловым сетям;
- проектными решениями по ИТП.

По разделу «Электроснабжение» проектная документация дополнена:
договором об осуществлении технологического присоединения;
решениями по внешнему электроснабжению на напряжении 6 кВ;
коэффициентом загрузки трансформатора в послеаварийном режиме;
принципиальной однолинейной схемой электроснабжения 0,4 кВ от проектируемой ТП-6/0,4 кВ;
решениями по наружному освещению.

По разделу «Сети связи и сигнализации» проектная документация дополнена:
письмом ООО «ИНВЕСТ-СТРОЙ» от 03.08.2017 г. № 226;
разделами 7/17-11-ПЗ, 7/17-11-ИОС5.2, 7/17-11-ИОС5.3, 7/17-11-МОПБ2;
заданием на проектирование, утвержденным установленным порядком, с указанием требований по связи и сигнализации;

техническими условиями ПАО «Ростелеком» от 13.03.2017 г. № 03/05/54-МС/5158/7617 и проектными решениями по организации наружных сетей телефонной связи, радиовещания, телевидения, передачи данных;

проектными решениями по организации системы двухсторонней связи, обеспечивающей связь доступного для МГН санузда и зон безопасности с помещением постоянного дежурного персонала;

проектными решениями по организации внутренних сетей диспетчеризации;

проектными решениями по организации автоматической пожарной сигнализации и СОУЭ.

Заказчику рекомендовано дополнить проектную документацию решениями по организации системы охранного видеонаблюдения, охранной сигнализации, системы контроля и управления доступом проектируемых встроенно-пристроенных нежилых помещений.

По разделу «Мероприятия по охране окружающей среды» материалы проекта дополнены: письмом № 221 от 01.08.2017 г.; расчетами размера санитарно-защитной зоны проектируемой ТП; шумозащитными мероприятиями в связи с превышением уровня шума и авиационного шума в ночное время; рекультивационными и другими мероприятиями в связи с «опасной» категорией загрязнения почв и грунтов; информацией по хранению использованных люминесцентных ламп в жилом комплексе. Откорректированы: материалы проекта в части: сведений о наличии, размерах и границах всех зон и территорий с особым режимом использования на территории застройки и в непосредственной близости от нее; материалы проекта, выполненные на основании устаревших нормативных документов.

По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

предусмотрено освещение лестничных клеток типа Н1 на каждом этаже путем устройства остекленных дверей и окон с площадью остекления не менее 1,2 м². Для обоснования данного проектного решения представлен расчет пожарного риска, выполненный по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382. Величина индивидуального пожарного риска не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

замкнутые пространства здания (кабина лифта), где инвалид, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером. Система двусторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами.

Г. Выводы по результатам рассмотрения

Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Инженерные изыскания, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствуют требованиям технических регламентов.

Выводы в отношении технической части проектной документации

Раздел проектной документации «Пояснительная записка» соответствует требованиям нормативных технических документов, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации *«Архитектурные решения»* соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации *«Конструктивные и объемно-планировочные решения»* соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий.

Раздел проектной документации *«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»* соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации *«Проект организации строительства»* соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации *«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»* соответствует экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям к содержанию разделов проектной документации и результатам инженерных изысканий.

Раздел проектной документации *«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»* соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации *«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»* соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации *«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства и 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»* соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Раздел проектной документации *«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»* соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

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 (в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома)»* соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям нормативных технических документов.

Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, мкр. 36, 36А, 37, корп. 11 (по ПП)» соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Заместитель генерального директора

2.1.2 Объемно-планировочные и архитектурные решения

Квалификационный аттестат № МС-Э-14-2-8366, срок действия по 29.03.2022 г.

3.1 Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Квалификационный аттестат № МС-Э-82-3-4527, срок действия по 22.10.2019 г.

Номер тома: 1-12.3

Главный специалист

2.1 Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Квалификационный аттестат № МС-Э-13-2-8341, срок действия по 20.03.2022 г.

Номер тома: 1-12.3

Главный специалист

1.1 Инженерно-геодезические изыскания

Квалификационный аттестат № МС-Э-82-1-4535, срок действия по 22.10.2019 г.

1.2 Инженерно-геологические изыскания

Квалификационный аттестат № ГС-Э-70-1-2238, срок действия по 25.12.2018 г.

Номер тома: 1/1, 1/2

Главный специалист

1.4 Инженерно-экологические изыскания

Квалификационный аттестат № МС-Э-8-1-5216, срок действия по 03.02.2020 г.

2.4.1 Охрана окружающей среды

Квалификационный аттестат № МС-Э-82-2-4543, срок действия по 22.10.2019 г.

Номер тома: 1/3, 1-12.3

Главный специалист

2.2.1 Водоснабжение, водоотведение и канализация

Квалификационный аттестат № МС-Э-13-2-8335, срок действия по 20.03.2022 г.

Номер тома: 1-12.3

Главный специалист

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Квалификационный аттестат № МС-Э-16-2-7219, срок действия по 04.07.2021 г.

Номер тома: 1-12.3

Главный специалист

2.3.1 Электроснабжение и электропотребление

Квалификационный аттестат № ГС-Э-29-2-1242, срок действия по 31.07.2018 г.

Номер тома: 1-12.3

Главный специалист

2.3.2 Системы автоматизации, связи и сигнализации

Квалификационный аттестат № МС-Э-6-2-6866, срок действия по 20.04.2021 г.

Номер тома: 1-12.3

Главный специалист

2.4.2 Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Квалификационный аттестат № МС-Э-60-2-3922, срок действия по 22.08.2019 г.

Номер тома 1-12.3

Главный специалист

2.5 Пожарная безопасность

Квалификационный аттестат № МС-Э-14-2-5386, срок действия по 05.03.2020 г.

Номер тома: 1-12.3

А.Г. Брюков

В.В. Желтов

И.О. Литвинова

И.Д. Хороший

Н.В. Горелов

О.Л. Агапова

В.А. Толкачева

А.Г. Афанасьев

С.П. Лобастов

И.Ю. Рогов