

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

22 июня 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

5	0	-	2	-	1	-	2	-	0	1	6	6	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Группа многоэтажных домов со встроенными нежилыми помещениями
по адресу: г. Москва, пос. Сосенское, в районе пос. Газопровод,
ЖК «Новая Звезда» корпус 5

(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)

1. Общие положения

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

заявление ООО «Главкапстрой» от 26.04.2017 г. на проведение негосударственной экспертизы;

договор от 26.04.2017 г. № 2017-04-27-Э, заключенный между ООО «Главкапстрой» и ООО «Экспертстройинжиниринг» (свидетельство об аккредитации № RA.RU610756 на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий).

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

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непроизводственного назначения.

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

Наименование объекта: Группа многоэтажных домов со встроенными нежилыми помещениями.

Строительный адрес: г. Москва, пос. Сосенское, в районе пос. Газопровод, ЖК «Новая Звезда» корпус 5.

Основные технико-экономические показатели:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Основные технические показатели по участку		
Площадь участка в границах ГПЗУ	м ²	254000,0
Площадь участка в границах проектирования,	м ²	19892,0
Площадь застройки	м ²	985,0
Площадь твердых покрытий	м ²	12610,0
Площадь озеленения	м ²	6297,0
Основные технические показатели по жилому дому (корпус 5)		
Количество секций	шт.	1
Верхняя отметка	м	76,140
Количество надземных этажей	шт.	24
Количество подземных этажей	шт.	1
Количество квартир, в т.ч.:		
однокомнатных	шт.	368
двухкомнатных		214
трехкомнатных		118
Общая площадь квартир	м ²	36
Площадь здания, в т.ч.:		
подземной части	м ²	22845,3
надземной части		903,1
Площадь помещений для индивидуальной предпринимательской деятельности	м ²	21942,2
Площадь кладовых	м ²	589,1
Площадь комнат уборочного инвентаря	м ²	304,5
	м ²	98,2

Строительный объем здания, в т.ч.:		79101,2
подземной части	м ³	3468,1
надземной части		75633,1

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид: Объект непроизводственного назначения (здания, строения, сооружения жилищного фонда).

Функциональное назначение: Здания жилые общего назначения односекционные, код (ОК 013-2014) – 100.00.20.12.

Характерные особенности: Односекционный 24-х этажный жилой дом на 368 квартир с первым нежилым этажом под размещение помещений для индивидуальной предпринимательской деятельности. Верхняя отметка здания – 76,14 м.

Уровень ответственности: нормальный.

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

Генеральная проектная организация: ООО «А-Проект.к».

Место нахождения: 125212, г. Москва, ул. Адмирала Макарова, д. 6, стр. 13.

Свидетельство о допуске от 05.09.2016 г. № П.037.77.6425.09.2016, выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение инженеров проектировщиков», регистрационный номер в реестре СРО-П-037-26102009.

Генеральный директор: Капралов Д.В.

Главный архитектор проекта: Чистякова С.Н.

Главный инженер проекта: Сологуб С.В.

Проектные организации:

- ООО «АЗИМУТ-ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ».

Место нахождения: 115487, г. Москва, 2-й Нагатинский проезд, д.2, стр. 8.

Свидетельство о допуске от 19.11.2013 г. № 47846-11-2013/П, выданное саморегулирующей организацией «Объединение инженеров проектировщиков», регистрационный номер СРО-П-037-26102009.

Генеральный директор: Гончаров А.А.

- ООО «СМАРТСТРОЙ».

Место нахождения: 105094, г. Москва, ул. Гольяновская, д. 3а, корпус 3, пом. VI.

Свидетельство о допуске от 17.02.2016 г. № 2937.01-2016-7701096374-П-192, выданное саморегулирующей организацией «Проектировочный Альянс Монолит», регистрационный номер СРО-П-192-18062014.

Генеральный директор: Мирин А.А.

Главный инженер проекта: Чубуткин Д.В.

- ООО «Группа проектной инженерии».

Место нахождения: 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2.

Свидетельство о допуске от 03.10.2012 г. № П-4-12-0577, выданное СРО НП «Объединение градостроительного планирования и проектирования», регистрационный номер

СРО-П-021-28082009.

Генеральный директор: Ватага А.И.

Изыскательские организации:

- ГУП «Мосгоргеотрест».

Место нахождения: 125040, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 11.

Свидетельство о допуске от 05.12.2013 г. № 0842.04-2009-7714084055-И-003, выданное саморегулируемой организацией НП «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009.

Управляющий ГУП «Мосгоргеотрест»: Серов А.Ю.

- ООО «Союзгеострой Сервис».

Место нахождения: 117574, г. Москва, ул. Одоевского, д.3, корпус 7.

Свидетельство о допуске от 22.10.2013 г. № 3185, выданное саморегулируемой организацией НП «СтройПартнер», регистрационный номер в реестре СРО-И-028-13052010.

Генеральный директор: Лысов М.Г.

- ООО «ПРОИНЖГРУПП».

Место нахождения: 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2.

Свидетельство о допуске от 12.03.2013 г. № 01-И-№ 1381-4, выданное СРО НП «АИИС», регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009.

Генеральный директор: Ватага А.И.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, технический заказчик – ООО «Главкапстрой».

Место нахождения: 125212, г. Москва, ул. Адмирала Макарова, д. 6, стр. 13.

Застройщик – ООО «ГСД».

Место нахождения: 117246, г. Москва, ул. Херсонская, д. 20, корп. 3.

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

договор от 09.01.2017 г. №23-ТЗ/ГКС, заключенный с застройщиком.

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

Проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Средства инвесторов.

1.10 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые

для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Отведенный под строительство объекта участок общей площадью 1,9892 га входит в состав земельного участка общей площадью 25,4 га (кадастровый номер 50:21:0120316:182), находящегося в аренде у ООО «ГСД» на основании договора передачи прав и обязанностей по договору аренды земельного участка, находящегося в государственной собственности, от 31.10.2005 г. № 13040-Z (срок аренды 49 лет), заключенного с Фондом содействия ипотечному кредитованию «Газпромипотека» от 30.06.2011 г. № 300611-1.

Участок граничит: с севера – с территорией проектируемого жилого дома; с востока с существующим проездом, далее с территорией временной открытой автостоянки, предназначенной для хранения автомобилей жителей проектируемого микрорайона до ввода в эксплуатацию паркингов; с юга – с территорией группы жилых домов (корпуса 1, 2); с запада – с территорией проектируемого подземного паркинга.

На участке, предназначенном под строительство, отсутствует застройка и древесно-кустарниковая растительность. В соответствии с письмом от 14.06.2017 г. № 14/16 ООО «ГСД» информирует, что наружные инженерные сети вынесены из пятна застройки. Участок застройки не попадает в границы других 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, в том числе в охранную зону газопровода (письмо ООО «Газпром газораспределение Москва» № МЗ-15/1778 от 16.12.2015 г.).

ГПЗУ № RU77-245000-006889 установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

основной вид разрешенного использования земельного участка – объекты размещения жилых и нежилых помещений, инженерного оборудования многоквартирных жилых домов; объекты размещения учреждений дошкольного воспитания; объекты размещения учреждений начального и среднего общего образования;

условно разрешенные виды использования земельного участка - не установлены;

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

площадь земельного участка – 25,4 га;

предельное количество этажей или предельная высота здания – 25 этажей; максимальный процент застройки в границах земельного участка – предельная застроенность: для блокированной застройки – 60%; для многоквартирной застройки – 40%.

Общая площадь квартир – 83600 м²; ДОУ- 220 мест. Школа с аквапарком – 1100 мест. Количество машиномест – в соответствии с действующими техническими регламентами.

На чертеже ГПЗУ указаны:

границы I и II поясов санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, расположенные в западной части участка и не попадающие на территорию проектируемо-

го объекта;

красные линии проектируемых проездов.

Сведения о наличии на территории земельного участка:

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

иные ограничения 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 с повышенным уровнем авиационного шума, иных зон), кроме оговоренных выше – не указаны.

Представлено Архитектурно-градостроительное решение объекта капитального строительства «Группа многоэтажных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями. Корпус 5».

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий ГУП «Мосгоргеотрест», утвержденное заказчиком в 2015 году.

Инженерно-геологические изыскания

техническое задание на выполнение ООО «Союзгеострой Сервис» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2017 году.

Инженерно-экологические изыскания

техническое задание ООО «Группа проектной инженерии» на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2017 году.

2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий. ГУП «Мосгоргеотрест», М., 2016.

Инженерно-геологические изыскания

Программа выполнения инженерно-геологических изысканий ООО «Союзгеострой Сервис», М., 2017.

Инженерно-экологические изыскания

Программа производства инженерно-экологических изысканий, утвержденная ООО «ПРОИНЖГРУПП», 2017.

2.1.3 Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой проектной документации повторного использования

Проектная документация повторного использования не применяется.

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

Не представлялась.

2.2 Основания для разработки проектной документации

2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

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

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

градостроительный план земельного участка (кадастровый № 50:21:0120316:182) № RU77-245000-006889, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 24.12.2014 г. № 3390;

постановление Главы муниципального образования сельское поселение Сосенское «Об утверждении документации по планировке территории» от 29.06.2012 г. № 271-П.

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

договор технологического присоединения от 05.04.2017 г. № 2899 ДП-В на водоснабжение объекта, заключенный с АО «Мосводоканал»;

договор технологического присоединения от 05.04.2017 г. № 2900 ДП-К на присоединение к сетям водоотведения, заключенный с АО «Мосводоканал»;

ТУ № НМ-17-202-53 /(904359/125/НМ) к договору технологического присоединения № ИА-16-354-18(926863) от 17.08.2016 г. на присоединение к сетям электроснабжения с ПАО «МОЭСК»;

ТУ от 10.03.2015 г. № 57-07/ТУ-15/01ТС на присоединение к сетям теплоснабжения, выданные ООО «Газпром Энерго»;

ТУ от 22.12.2016 г. № 1746/15 на присоединение к сетям ливнестока ГУП «Мосводосток».

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

Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта, разработанные ООО «АЗИМУТ-Пожарная Безопасность», согласованы Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по г. Москве (протокол заседания нормативно-технического совета Управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по г. Москве от 02.06.2017 г. № 11).

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ГУП «Мосгоргеотрест», г. Москва, 2015 год.

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет об инженерно-геологических условиях участка строительства, выполненных ООО «Союзгеострой Сервис», г. Москва, 2017 год.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий выполненный ООО «ПРОИНЖГРУПП», г. Москва, 2017 год.

3.1.2 Сведения о составе объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов, материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Сгущение опорной геодезической сети (далее - ОГС) не требовалось.

Планово-высотная съемочная геодезическая сеть создана в виде линейно-угловых сетей с опорой на пункты ОГС одновременно с производством топографической съемки.

При развитии планово-высотной съемочной геодезической сети проложены висячие тахеометрические ходы.

Точки съемочной сети, на время проведения работ, закреплены временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом.

По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м, с линиями градостроительного регулирования. Осуществлен поиск и проверка планово-высотного положения коммуникаций.

Подтверждение полноты плана подземных сооружений (коммуникаций) выполнено по данным Геофонда города Москвы.

Работы выполнены в апреле-ноябре 2016 года.

Объем выполненных работ: топографическая съемка в масштабе 1:500 - 47,59 га.

Инженерно-геологические изыскания

На участке проектируемого строительства в январе-феврале 2017 года пробурено 8 скважин глубиной 30 м каждая, выполнены испытания грунтов статическим зондированием в 8 точках, выполнено 6 опытов штамповых испытаний грунтов, выполнен комплекс лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов и коррозионных свойств грунтов и воды.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе изысканий, проведенных в апреле 2017 года, выполнены следующие виды работ:

отбор проб почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (на определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов) - 3 пробы

грунтов в поверхностном слое и 8 проб из 2-х скважин с послойным отбором до глубины 4,0 м;

опробование почв и грунтов на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение - 3 пробы.

Отбор проб грунтов проводился на 3-х пробных площадках размером 10х10 м в поверхностном слое 0,0-0,2 м и из 2-х скважин с глубины 0,2-4,0 м.

В составе радиационных исследований выполнено:

радиометрическое обследование участка на площади 0,61 га;

измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения по сети 10х10 м в 65 точках;

определение удельной активности радионуклидов в образцах грунта методом гамма-спектрометрического анализа с отбором 17 проб из 2-х скважин;

измерение плотности потока радона с поверхности грунта в контрольных точках на площади застройки (10 точек).

Глубина выполненных исследований соответствует глубине ведения земляных работ.

Измерения вредных физических воздействий:

уровня шума на территории в 2-х точках в дневное и ночное время;

уровня шума при пролете ВС в дневное и ночное время;

уровней электромагнитных полей в 2-х точках;

оценка загрязненности атмосферного воздуха на территории застройки по компонентам: аммиак, азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, керосин, бензин, алканы C12-C19, дигидросульфид, смесь природных меркаптанов, взвешенные вещества - 6 проб.

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

Топографические условия

Объект расположен на территории внутригородского муниципального образования - поселение Сосенское в городе Москве.

Территория незастроенная, с сетью подземных и надземных коммуникаций, растительность представлена деревьями.

Рельеф территории равнинный. Абсолютные отметки поверхности от 191,21 м до 220,68 м. Элементы гидрографической сети отсутствуют. Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено.

Для развития геодезического обоснования в качестве исходных использовались пункты ОГС Москвы.

Система координат и высот - Московская.

Инженерно-геологические условия

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

характеристик грунтов:

№№ ИГЭ Геологи- ческий индекс	Наименование грунтов	Характеристики грунтов			
		Плотность грунта ρ , г/см ³	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутр. трения φ , град.	Модуль деформа- ции E, МПа
pdQIV	Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,20-0,30 м.	-			
ИГЭ-1 prQIII	Глина тугопластичная с прослоями суглинка полутвердого. Мощность 1,40-3,10 м.	2,02	34	18	12
ИГЭ-2 fQIIms	Суглинок мягкопластичный с прослоями песка средней крупности. Мощность слоя 0,80-2,40 м.	2,04	23	17	13
ИГЭ-2a fQIIms	Песок средней крупности, средней плотно- сти, глинистый, водонасыщенный. Мощ- ность слоя 0,40-1,00 м.	1,74/1,94*	1	40	23
ИГЭ-3 fQIIms	Суглинок тугопластичный с прослоями пес- ка средней крупности. Мощность 3,5-5,9 м.	2,08	42	23	20
ИГЭ-4 gQIIms	Суглинок полутвердый с включениями дре- свы и щебня. Мощность слоя 3,20-6,60 м.	2,17	81	27	29
ИГЭ-5 gQIIIdn	Суглинок твердый с включениями дрсвы и щебня. Мощность слоя 7,20-8,20 м	2,22	88	27	41
ИГЭ-6 K1	Песок пылеватый, плотный, водонасыщен- ный. Мощность слоя 1,00-6,80 м	2,03	8	34	38
ИГЭ-7 K1	Глина полутвердая с прослоями песка водо- насыщенного. Мощность 0,70-2,70 м	1,88	61	19	19

* плотность песков в числителе в состоянии малой степени водонасыщения, в знаменателе – в водонасыщенном состоянии

На момент изысканий (январь 2017 года) первый от поверхности четвертичный водоносный горизонт вскрыт на глубинах 2,70-3,50 м (абс. отм. 203,07-204,27 м). Горизонт безнапорный, имеющий спорадическое распространение в песках флювиогляциальных отложений. Нижним водоупором служат среднечетвертичные моренные суглинки московского горизонта.

Территория площадки проектируемого строительства находится в состоянии критического подтопления.

Подземные воды неагрессивны к бетонам всех марок, слабоагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Коррозионная агрессивность к свинцовым оболочкам кабелей – средняя, к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая.

Подземные воды второго от поверхности надъюрского напорного водоносного горизонта вскрыты на глубинах 21,6-23,1 м (абс. отм. 183,66-185,19 м). Пьезометрический уровень зафиксирован на глубинах 19,80-21,30 м (абс. отм. 186,47-186,86 м). Напор составляет 1,4-3,1 м.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали - высокая, к алюминиевым оболочкам кабелей – средняя, к свинцовым оболочкам кабелей – средняя, к бетонам всех марок и к железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Территория изысканий охарактеризована как неопасная в отношении проявлений карстово-суффозионных процессов.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов участка составляет 1,33 м, песков средней крупности - 1,72 м. По степени пучинистости грунты в зоне сезонного промерзания характеризуются как: глины тугопластичные (ИГЭ-1) – среднепучинистые, суглинки мягкопластичные (ИГЭ-2) – сильнопучинистые, пески средней крупности

(ИГЭ-3) – практически непучинистые.

По инженерно-геологическим условиям исследуемая площадка характеризуется II (средней) категорией сложности.

Инженерно-экологические условия

По результатам исследований почвы и грунты до глубины 4,0 м относятся:

по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком - к «допустимой» категории загрязнения; бенз(а)пиреном - к «допустимой» категории; нефтепродуктами - к «допустимой» категории загрязнения;

по степени эпидемической опасности - с пробной площадки №1 - к «умеренно опасной» категории загрязнения, с остальной территории – к «чистой» категории.

По результатам радиационного контроля территории среднее значение МЭД гамма-излучения составило 0,12 мкЗв/ч, что соответствует нормам дозиметрического контроля; в исследованных образцах радиоактивного загрязнения не выявлено. Среднее значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов на участке составляет 109 Бк/кг, что соответствует нормам радиационной безопасности.

По результатам измерения плотности потока радона с поверхности грунта на участке строительства среднее значение составляет 34 мБк/(м²*с), что не превышает нормативный предел для общественных зданий. Участок строительства оценивается как радонобезопасный, строительство на котором не требует проведения мероприятий по противорадоновой защите зданий и инженерных сооружений.

Значения измеренных уровней шума на обследуемом участке на момент проведения измерений не превышают допустимые уровни, регламентированные СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для дневного времени суток.

Измеренные в контрольных точках уровни электрического и магнитного полей промышленной частоты (50 Гц), создаваемые при функционировании линий электропередач мощностью 10 кВ, не превышают допустимых значений.

При пролете воздушных судов (ВС) над обследуемой территорией измеренный максимальный уровень звука соответствует нормативным требованиям для дневного и ночного времени суток.

Концентрации вредных химических веществ не превышают значений, регламентированных нормативными документами.

На основании проведенных исследований на рассматриваемом объекте, можно сделать следующие выводы:

радиационная обстановка на обследованном участке может быть признана соответствующей требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в области радиационной безопасности (пп. 5.3 НРБ-99/2009; 5.2 ОСПОРБ-99/2010);

по радиационному фактору грунты могут использоваться в строительстве без ограничений;

участок квалифицирован как потенциально радонобезопасный, не требующий противорадоновой защиты проектируемых зданий, сооружений;

грунтовые массивы территории, соответствующей пробной площадке 1 в слое 0,0-0,2 м, могут быть использованы в ходе строительных работ под отсыпки выемок и котлованов, на участках озеленения с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,2 м;

остальные грунтовые массивы территории в слое 0,0-4,0 м могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

3.1.4 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Инженерно-геологические изыскания

отчет дополнен копией оформленного технического задания на выполнение ООО «Союзгеострой Сервис» инженерно-геологических изысканий;

выполнено обоснование характеристики участка как неопасной в отношении проявлений карстово-суффозионных процессов.

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
1.	355-К-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «А-Проект.к»
2.	355-К--ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	То же
3.	355-КАР	Архитектурные решения	-//-
4.	355-К-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	-//-
5.1	355-К-ЭОМ	Внутренняя система электро-снабжения	-//-
5.8	355-К-ТХ	Технологические решения	-//-
6.	355-К-ПОС	Проект организации строительства	-//-
10.	355-К-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступности инвалидов	-//-
10.1	355-К-ТОБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	-//-
11.1	355-К-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	-//-
11.2	355-К-НКПР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных	-//-
5.2	355-К -ВК.1	Система водоснабжения	ООО «СМАРТСТРОЙ
5.3	355-К -ВК.2	Система водоотведения	-//-
5.4	355-К-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	-//-
5.5	355-К-ИТП	Индивидуальный тепловой пункт	-//-

5.6.1	355-К-СС	Сети связи	-//-
5.6.2	355-К-СБ	Системы безопасности	-//-
5.6.3	355-К-АПС	Автоматическая пожарная сигнализация	-//-
5.7	355-К-АК	Автоматизация и диспетчеризация инженерных сетей	-//-
8.	355-К-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «Группа проектной инженерии»
9.	355-К-ППМ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «АЗИМУТ-ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

В составе представленных материалов имеется заверение генеральной проектной организации, подписанное главным инженером проекта Сологубом С.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.

3.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.2.2.1 Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации участка приняты на основании:

проекта планировки, утвержденного постановлением Главы муниципального образования сельское поселение Сосенское от 29.06.2012 г. № 271-П и градостроительного плана земельного участка № RU77-245000-006889, утвержденного приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 24.12.2014 г. № 3390.

Документацией предусматривается размещение на отведенном участке односекционного 24-х этажного жилого дома - корпус 5 (№ 1 по СПОЗУ).

Расчетное количество жителей - 504 человека (исходя из обеспечения 30 м² общей площади квартир на одного человека, в соответствии с заданием на проектирование).

Разработано обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту. Подъезды к территории жилого дома предусмотрены с существующего проезда. К зданию обеспечиваются подъезды по проектируемым проездам. Конструкция дорожной одежды проездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Схема планировочной организации земельного участка для строительства проектируемого 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 внутридворовой территории размещаются площадки: для игр детей (S=400 м²); отдыха взрослых (S=84 м²); занятий физкультурой (S=387 м²). На площадках устанавливаются малые архитектурные формы.

Вне дворового пространства запроектированы: площадка для хозяйственных целей (S=14 м²); для временного хранения автомобилей (гостевые автостоянки) на 44 машино-места (в т.ч. 3 машино-места – для маломобильных групп населения); для размещения автотранспорта персонала и посетителей помещений общественного назначения на 6 маши-

номест (в т.ч. 1 машиноместо – для маломобильных групп населения).

Требуемые машиноместа для постоянного хранения автомобилей жителей (159 машиномест, исходя из принятого уровня автомобилизации 350 автомобилей на 1000 человек) размещены в проектируемой по отдельному проекту подземной автостоянке (№ 3 по СПОЗУ). До ввода в эксплуатацию паркинга необходимое количество машиномест предоставляется жителям на открытой автостоянке вместимостью 315 м/мест, расположенной к востоку от жилого дома.

Размещение площадок выполнено 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.

В разделе приведены сведения о том, что в соответствии с утвержденным проектом планировки пос. Сосенское жители проектируемой жилой застройки обеспечены проектируемыми и существующими объектами социально-бытового назначения (четыре ДОО (одно – существующее), четыре школы (две - существующие), поликлиника, физкультурно-оздоровительный центр ДЮСШ (проектируемый), храм, магазины и т.д.), придомовыми площадками (для игр детей; отдыха взрослых; занятий физкультурой) количество мест и площади в которых рассчитаны в соответствии с СП 42.13330.2011 исходя из общей численности населения.

Конструкции дорожных одежд: покрытие проездов, автостоянок, площадок для контейнеров с мусором - асфальтобетонное на армированном бетонном основании; площадок для отдыха взрослых, пешеходных дорожек, тротуаров, отмопок - тротуарная плитка на щебеночном основании; тротуаров, рассчитанных на проезд пожарных машин – тротуарная плитка на армированном бетонном основании; спортивных и детских площадок – резиновое покрытие на асфальтобетонном основании.

Озеленение участка решено посадкой деревьев разных пород и кустарников, устройством цветников, посевом газонов.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод с территории осуществляется по водоотводным лоткам в проектируемую дождевую канализацию с дальнейшим выпуском в проектируемую отдельным проектом сеть ливневой канализации.

3.2.2.2 Архитектурные решения

Корпус 5 - односекционный, 24-х этажный, с подвальным^А этажом, сложной в плане конфигурации, размерами в осях «1-28»/«А-К» 58,4х16,5 м.

За относительную отм. 0,000 принят уровень верха плиты перекрытия над подвалом, что соответствует абсолютной отметке 207,600 м.

Высота этажей: подвального – 3,64 м; первого – 3,24 м; второго и выше - 3,0 м;

Максимальная отметка верха строительных конструкций - «+76,140 м». Максимальная высота здания от уровня проезда до низа подоконника последнего этажа – 70,05 м.

Набор помещений общественного назначения, состав помещений и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование. В задании на проектирование не содержалось требований по размещению в жилом доме квартир для семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками.

На этажах здания размещаются:

в подвале - венткамеры, узел ввода электрики, ИТП, повысительная насосная станция с узлом ввода, насосная пожаротушения, узел связи, кладовые для жильцов дома (97 шт.);

на 1 этаже (нежилом) - входные группы с тамбуром и холлом; помещения для индивидуальной предпринимательской деятельности с отдельными входными группами (13 шт.); электрощитовая и мусорокамера с отдельными входами;

на вышележащих этажах - квартиры, комнаты уборочного инвентаря.

На кровле размещаются выходы из лестничных клеток.

Вертикальная связь между этажами осуществляется по лестницам и посредством лифтов: двух - грузоподъемностью 1000 кг (один – для перевозки МГН) и двух - грузоподъемностью 450 кг. Количество, скорость и грузоподъемность лифтов приняты в соответствии с расчетами, выполненными по ГОСТ 52941-2008.

Комнаты уборочного инвентаря оборудованы раковиной, что соответствует требованиям п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Жилые комнаты, расположенные на 2-24-ом этажах, не граничат с шахтами лифтов, машинным помещением, электрощитовыми, мусоропроводом и мусороприемной камерой, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

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

Мусороудаление - посредством устанавливаемого мусоропровода с клапанами на каждом этаже и мусороприемной камерой на первом этаже.

Мусороприемная камера оборудована вентиляционной системой с естественным побуждением с самостоятельным вытяжным каналом, в соответствии с требованиями п. 8.2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10.

3.2.2.3 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности зданий - нормальный.

Основной статический расчет конструктивных элементов выполнен с использованием программного комплекса ЛИРА-САПР (сертификат соответствия № РОСС.RU.СП15.Н00912, срок действия по 24.04.2018 г.).

Конструктивная система зданий - стеновая. Общая устойчивость зданий обеспечивается совместной работой несущих стен и жестких дисков перекрытий и покрытия. Шаг поперечных стен - 2,9-6,4 м; продольных – 4,0-6,3 м.

Подземная часть

Несущие конструкции - монолитные железобетонные из бетона класса В30, марок W6, F150.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 900 мм на монолитной железобетонной плите толщиной 200 мм на свайном основании. Относительная отметка низа плиты - «-4,540м».

Сваи - забивные, сборные железобетонные (бетон класса В30, марок W6, F75) сечением 300х300 мм, длиной 11,0 м, по серии 1.011.1-10.

Минимальная несущая способность свай, определенная по результатам статического испытания грунтов, составляет 116 т (с учетом коэф. надежности по грунту=1,2). Максимальная расчетная нагрузка на сваю - 105 т. Максимальная осадка – 9 мм, крен фундаментной плиты - не превышает допустимых значений.

Гидроизоляция – оклеечная, из 2-х слоев «техноэласта».

Наружные стены - монолитные железобетонные толщиной 250 мм, утепленные снаружи на глубину промерзания плитами из экструзионного пенополистирола ($\lambda = 0,032$ Вт/м°C) толщиной 150 мм.

Внутренние стены - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Перекрытие над подвалом – монолитная железобетонная безбалочная плита толщиной 200 мм.

Надземная часть

Несущие конструкции - монолитные железобетонные из бетона класса В30.

Наружные стены – многослойные (описание изнутри – наружу):

тип 1 (ненесущие, с поэтажным опиранием) - кладка толщиной 190 мм из полнотелых бетонных камней ($\lambda = 0,7$ Вт/м°C) по ГОСТ 6133-99; минераловатные плиты Технофас Экстра ($\lambda = 0,045$ Вт/м°C) толщиной 150 мм; фасадная штукатурка по сетке;

тип 2, 3 (несущие) - монолитный железобетон, толщиной 200 мм, 250 мм; минераловатные плиты Технофас Экстра ($\lambda = 0,045$ Вт/м°C) толщиной 150 мм; фасадная штукатурка по сетке;

тип 4 (ненесущие, витражные конструкции) – несущий профиль из алюминиевых сплавов, с заполнением двухкамерным стеклопакетом (в нижней зоне наружное стекло - закаленное).

Внутренние стены – сборные железобетонные панели (для лестнично-лифтовых узлов и в зоне деформационных швов) и монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные безбалочные плиты толщиной 200 мм. Консольные участки плит (вылет до 3,0 м) – балочные, сечение балок 200х400(Н) мм; 200х1000(Н) мм.

Утеплитель: покрытия – пенополистирольные плиты ПСБс ($\lambda = 0,044$ Вт/м°C) толщиной 180 мм; перекрытий над подвалами – экструдированный пенополистирол ($\lambda = 0,032$ Вт/м°C) толщиной 50 мм.

Кровля – плоская, из трех слоев «техноэласта»; разуклонка - керамзитовый гравий ($\lambda = 0,38$ Вт/м°C) толщиной 20-250 мм пролитый цементно-песчаным раствором.

Водосток – внутренний, организованный.

Лестницы – сборные железобетонные Z-образные марши с полуплощадками.

Перегородки – кладка толщиной 190 мм и 90 мм из керамзитобетонных по ГОСТ 33126-2014 и бетонных камней по ГОСТ 6133-99.

Оконные блоки - двухкамерный стеклопакет в деревянных переплетах.

Дверные блоки: наружные - блоки утепленные, металлические; тамбурные - деревянные остекленные; внутренние - деревянные.

Внутренняя отделка - в соответствии с ведомостью отделки в зависимости от назначения помещения.

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

В ходе проведения экспертизы:

обращено внимание заявителя и заказчика, что при строительстве объекта заказчик и подрядные организации обязаны применять только сертифицированные строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия не допустимо.

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

Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение – согласно договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 2899 ДП-В от 05.04.2017 между АО «Мосводоканал» г. Москва и ООО «ГСД» и техническим условиям от 02.06.2017 г. № 17/06, выданным ООО «ГСД» с разрешенными лимитами водопотребления для рассматриваемого объекта на хозяйственно-питьевые нужды – 128,175 м³/сут.

Ожидаемый гарантированный напор воды в точке присоединения – 12,5 м вод. ст.

Водоснабжение

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение – от проектируемой кольцевой внутриплощадочной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, выполняемой отдельным проектом (представлено информационное письмо ООО «ГСД» от 02.06.2017 г. № 17/06 «О выполнении наружных сетей водоснабжения и водоотведения отдельным проектом с увязкой сроков ввода в эксплуатацию»), с устройством водопроводного ввода в проектируемый жилой дом по СПОЗУ № 5 из труб Д100 мм.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения проектируемого здания приняты раздельными. Внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения здания - двухзонные (I зона – с 1 по 17 этажи, II зона – с 18 по 24 этажи). Сети хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой и офисной части проектируемого здания приняты раздельными.

На вводе в здание предусматривается общий водомерный узел с водосчетчиком Д50 мм и обводной линией с электрозадвижкой; на ответвлениях водопровода в квартиры - поквартирные счётчики учета холодной и горячей воды Д15 мм; на вводах в нежилые помещения 1-го этажа - Д20 мм, а также регуляторы давления.

Требуемые напоры воды на хозяйственно-питьевые нужды, с учетом ГВС: I зона нежилая часть - 37,5 м вод. ст., I зона жилая часть - 92,5 м вод. ст., II зона жилая часть - 120,0 м вод. ст.

Для обеспечения требуемых напоров и расчетных расходов в подвале жилого дома предусматривается повысительная насосная станция (ПНС), оборудованная двумя группами насосов:

хозяйственно-питьевого назначения I зоны (жилая и нежилая части) – автоматическая насосная установка с ЧРП в составе трех насосов (2- рабочих, 1- резервный) с характеристиками установки $Q_{уст}=16,74 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H_{уст}=80,3 \text{ м вод. ст.}$;

хозяйственно-питьевого назначения II зоны (жилая часть) – автоматическая насосная установка с ЧРП в составе трех насосов (2- рабочих, 1- резервный) с характеристиками установки $Q_{уст}=9,7 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H_{уст}=107,8 \text{ м вод. ст.}$

Горячее водоснабжение – от проектируемого ИТП, с прокладкой двухзонного циркуляционного трубопровода из стальных оцинкованных водогазопроводных труб (по ГОСТ 3262-75) Д100-50 мм, стояки и подводки – из полипропиленовых труб Д40-15 мм. Магистраль и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией типа «Энергофлекс».

Пожаротушение

Наружное пожаротушение – не менее чем от 3-х пожарных гидрантов, установленных на проектируемой внутриплощадочной кольцевой водопроводной сети, выполняемой

по отдельному проекту согласно информационного письма ООО «ГСД» от 02.06.2017 г. № 17/06, с расходом воды 110 л/с.

Внутренний противопожарный водопровод (корпус 5) - от проектируемого водопроводного ввода 2Д100 мм, с устройством внутренней раздельной кольцевой однозонной сети противопожарного водопровода из стальных электросварных труб Д80-50 мм и установкой на ней пожарных кранов с диафрагмами Д50 мм.

Требуемый напор воды на внутреннее пожаротушение – 97 м вод. ст.

Требуемый расход воды на внутреннее пожаротушение (в жилой части – диктующий) – 8,7(3х2,9) л/с.

Для обеспечения требуемого напора и расхода воды на внутреннее пожаротушение жилых и нежилых помещений в подвале здания предусматривается установка двух пожарных насосов без ЧРП производительностью 31,32 м³/ч и напором 97 м вод. ст. каждого.

Система мусороудаления оборудуется устройством автоматического спринклерного пожаротушения, а также поливочным краном для промывки и дезинфекции.

На внутренней сети каждой зоны пожаротушения предусматривается установка двух головок ГМ-80 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 – согласно договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № 2900 ДП-К от 05.04.2017 между АО «Мосводоканал» г. Москва и ООО «ГСД» и техническим условиям от 02.06.2017 г. № 17/06, выданным ООО «ГСД» с разрешенными лимитами водоотведения для рассматриваемого объекта на хозяйственно-питьевые нужды – 128,175 м³/сут.

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом стоков от выпусков здания из ПВХ труб Д110 мм в проектируемую внутриквартальную самотечную сеть бытовой канализации, выполняемую отдельным проектом согласно информационного письма ООО «ГСД» от 02.06.2017 г. № 17/06.

Отвод бытовых стоков от нежилых помещений выполняется отдельными выпусками.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещений (ИТП, ПНС и т.д.) предусматривается устройство приемков с установкой в каждом двух погружных насосных агрегата (1-рабочий, 1-резервный), с отводом стоков в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Напорные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб (по ГОСТ 10704-91).

Внутренние сети бытовой канализации прокладываются:

- в наземной части из полипропиленовых труб Д110-50 мм;
- в подвале из чугунных труб Д100 мм.

Отведение поверхностных стоков

Водосток – с отводом дождевых и талых вод с кровли здания через дождеприемные воронки во внутреннюю сеть водостока и далее через проектируемые выпуски Д110 мм в проектируемую внутриквартальную самотечную сеть дождевой канализации, выполняемую отдельным проектом согласно информационного письма ООО «ГСД» от 02.06.2017 г. № 17/06.

Внутренние сети водостока и выпуски Д110 мм приняты из напорных раструбных ПВХ труб.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли здания – 21,4 л/с.

Объёмы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, м³/сут	Водоотведение, м³/сут
	Хозяйственно-питьевые нужды	Бытовые стоки
Жилой дом по СПОЗУ №4		
Жилая часть	127,5	127,5
Нежилая часть	0,675	0,675
<i>Итого по жилому дому:</i>	<i>128,175</i>	<i>128,175</i>

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение – от существующей котельной, в соответствии с техническими условиями от 10.03.2015 г. № 57-07/ТУ-15/01ТС, выданными ООО «Газпром-Энерго».

Разрешённый максимум теплотребления – 6,375 Гкал/час.

Расчётный температурный график сети – 105-70°C.

Точка присоединения – выходной коллектор существующей котельной.

Согласно информационному письму ООО «ГСД» от 14.06.2017 г. № 15/06 проектные решения по наружным тепловым сетям будут выполнены отдельным проектом и увязаны со сроками строительства жилого дома.

Ввод тепловых сетей предусматривается в ИТП (расположенный в технических зонах в подвале) с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя, пластинчатых теплообменников, насосного оборудования, расширительных мембранных баков, запорно-регулирующей арматурой, КИПиА.

Присоединение систем отопления, вентиляции, теплоснабжения ВТЗ к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатые теплообменники; системы горячего водоснабжения – по независимой смешанной двухступенчатой схеме.

Параметры теплоносителя после ИТП:

- для систем отопления – 90 – 65°C;
- для систем вентиляции, теплоснабжения ВТЗ – 95 – 70°C;
- для системы горячего водоснабжения – 65°C.

Расчётные тепловые нагрузки:

Наименование потребителей	Расчётные тепловые потоки, Гкал/час			Всего
	Отопление	Вентиляция, ВТЗ	ГВС	
Жилые помещения корп. 5	1,384	-	0,735	2,119
Нежилые помещения корп. 5	0,032	0,078	0,03	0,14
Технические помещения корп. 5	0,007	0,037	-	0,044
ИТОГО	1,423	0,115	0,765	2,303

Отопление:

жилых помещений – двухтрубными лучевыми горизонтальными системами с поквартирной разводкой от главного стояка. Поквартирный учёт тепла предусмотрен с помощью установки на ответвлениях в шкафах узлов поквартирного учёта;

лифтовых холлов, лестничных клеток – самостоятельными стояками от магистральных трубопроводов;

нежилых встроенных помещений, технических помещений – горизонтальными двухтрубными самостоятельными системами с прокладкой разводящих магистралей над полом первого этажа и под потолком -1 этажа.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с терморегуляторами (по п. 6.4.7 СП 60.13330.2012), в лестничных клетках – стальные конвекторы, в мусорокамерах и технических помещениях – регистры из стальных гладких

труб на сварке, в электрощитовых, машинных отделениях лифтов – электрические конвекторы.

Вентиляция:

жилых помещений – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вытяжка производится через каналы кухонь, ванных комнат и санузлов вытяжными крышными вентиляторами, расположенными на кровле. Приток – через поворотные-откидные створки окон с проветриванием на фиксирующих устройствах;

нежилых встроенных помещений – приточно-вытяжная система с механическим и естественным побуждением. Вытяжка осуществляется с помощью канальных вентиляторов; приток – с помощью приточных установок, расположенных под потолком обслуживаемых помещений и в венткамере в подвале. В холодное время года приточный воздух подогревается в водяных калориферах;

помещений кладовых – приточными и вытяжными системами с механическим побуждением. Вытяжка осуществляется с помощью вытяжных установок, расположенных на кровле жилых домов, приток в коридоры (на компенсацию) – с помощью приточных установок, расположенных в венткамерах в техническом этажах. В холодное время года приточный воздух подогревается в водяных калориферах.

Вытяжка из мусоросборной камеры осуществляется через ствол мусоропровода с выводом выше кровли и установкой дефлекторов.

Для помещения машинного отделения лифтов предусматривается механическая вентиляция, приточный воздух поступает через воздушный клапан в наружной стене.

Кондиционирование

Для обеспечения комфортных условий воздушной среды в помещениях квартир предусматриваются поэтажные системы кондиционирования воздуха на базе VRV – систем. Наружные блоки располагаются на техническом балконе, внутренние блоки настенного типа – непосредственно в помещениях, которые устанавливаются непосредственно жильцами и арендаторами.

Общая холодопроизводительность системы – 981 кВт.

Противодымная вентиляция

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство систем противодымной вытяжной вентиляции из коридоров подвального этажа, из жилых коридоров жилого здания через шахты дымоудаления с крышными вентиляторами через клапаны дымоудаления с электромеханическим приводом.

Подпор воздуха осуществляется в лифтовые шахты, шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений, в лестничные клетки типа Н2, тамбур-шлюзы первого типа, перед входом в лифт в подвальном этаже, зоны безопасности для МГН, в тамбур-шлюзы перед входом в лестничную клетку типа Н2 при помощи осевых вентиляторов.

Предусмотрена компенсация объемов удаляемых продуктов горения в нижнюю часть коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляцией.

Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий от 28.03.2017 г. № НМ-17-202-531(904359/125/НМ) (договор от 17.08.2016 г. № ИА-16-354-18(926863) и доп. соглашение от 28.03.2017 г.) ПАО «МОЭСК» на технологическое присоединение 4500 кВт максимальной мощности, от проектируемой ТП-10/0,4 кВ.

Проектная документация по строительству ТП-10/0,4 и наружных сетей, в соответствии с письмом от 15.06.2017 г. № 15/06 ООО «ГСД», будет передана на экспертизу отдельным проектом в составе инженерных сетей.

В соответствии с письмом от 14.06.2017 г. № 14/06 ООО «ГСД» информирует, что существующие инженерные сети вынесены из пятна застройки.

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома № 5 определена в соответствии с СП 31-110-2003, приведена к шинам РУ-0,4 кВ и составляет 931,9 кВт/1035,2 кВА, в том числе:

- жилая часть – 484,3 кВт;
- лифты, общедомовые нагрузки – 354,3 кВт;
- встроенные помещения – 76,8 кВт;
- ИТП – 16,4 кВт.

Для приема и распределения электроэнергии на вводе жилого дома предусмотрены вводно-распределительные устройства, оснащенные коммутационными и защитными аппаратами и приборами учета:

- ВРУ-1 (жилая часть, ИТП) – 336,7 кВт;
- ВРУ-2 (жилая часть) – 331,2 кВт;
- ВРУ-3 (кондиционеры) – 252,9 кВт;
- ВРУ-4 (нежилая часть) – 135,0 кВт.

Основными потребителями являются электроприемники жилой части, инженерные системы, кондиционирование, технологическое оборудование встроенных помещений, освещение.

Категория надежности электроснабжения - II.

Аппаратура охранно-пожарной сигнализации, лифты, системы пожарной безопасности, противопожарные насосы, аварийное освещение, системы дымоудаления и подпора воздуха, слаботочные системы и автоматика, ИТП, огни светового ограждения, указатели пожарных гидрантов и номера дома 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 предусматриваются кабелями марки ВВГнг-LS, к противопожарным системам в соответствии с СП 6. 13130. 2009 г. - ВВГнг-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.

Светильники эвакуационного освещения комплектуются блоками бесперебойного питания на 1 час работы.

Наружное освещение выполняется в составе инженерных сетей отдельным проектом.

Тип системы заземления, принятый проектом, - TN-C-S, выполнен в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ. На вводе потребителя выполняется основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

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.

Сети связи и сигнализации

В соответствии с информационным письмом от 14.06.2017 г. № 15/06 ООО «ГСД» обязуется получить технические условия и представить проектные решения по наружным сетям телефонизации, телевидения, радиовещания, диспетчеризации и СОУЭ отдельным проектом. Сроки разработки, утверждения проектной документации и строительство наружных сетей будут увязаны со сроками ввода объекта в эксплуатацию.

Проектной документацией предусмотрено оснащение объекта сетями телефонной связи общего пользования, радиовещания, телевидения, охранной сигнализации, видеодомофонной связи, видеонаблюдения и диспетчеризации.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилой дом оборудуются:

автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений дымовыми, тепловыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на АРМ программно-аппаратного комплекса автоматической пожарной сигнализации «Рубеж», расположенное в диспетчерской корпуса № 2 по СПОЗУ, через концентраторы автоматизированной системы диспетчеризации. Для передачи сообщений о пожаре на пульт «01» предусматривается устройство оконечное автоматического вызова (УОО-АВ) «Тандем-2М». АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением помещений общественного назначения звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход»; жилой части здания громкоговорителями расчетной мощности и световыми указателями «Выход». Оповещение осуществляется от размещаемого в жилом доме и помещении диспетчерской корпуса № 2 по СПОЗУ оборудования комплекса речевого оповещения «Roxton».

Технологические решения

Помещения для индивидуальной предпринимательской деятельности (ИДП) представляет собой отдельные помещения свободной планировки с входными тамбурами. Площадь помещений – от 31,0 м² до 64,0 м².

Предполагаемое общее количество работников - 83 человека. Ориентировочный режим работы - односменный, с 9-00 ч. до 18-00 ч, 5 дней в неделю.

Помещения для ИПД предназначены для использования по технологиям без выделения вредных физических, химических и биологических факторов, влияющих на здоровье людей и внешнюю среду, а также без доставки и вывоза товаров. В каждом помещении предусмотрена возможность размещения санузлов и кладовых для уборочного инвентаря, что удовлетворяет требованиям п. 5.46 СП 118.13330.2012. Размещение рабочих мест с компьютерной техникой и площади помещений соответствуют требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

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

3.2.2.5 Мероприятия по организации строительства

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ, в том числе устройство шпунтового ограждения; 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 комплекса составляет 23 месяца, в том числе подготовительный период 2 месяца.

3.2.2.6 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – отсутствуют.

В период строительства воздействие на атмосферный воздух в пределах установленных нормативов. В процессе функционирования источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: наземные парковки общим количеством 70 м/мест, разгрузочно-погрузочные площадки, площадка ТКО. Валовой выброс – 0,110 т/год, суммарная мощность выброса – 0,130 г/с. В целом функционирование проектируемого объекта будет воздействовать 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, установка биотуалетов, строительный водоотлив, мойка колес автотранспорта с системой оборотного водоснабжения при выезде со стройплощадки; при эксплуатации – подключение к проектируемым сетям водоснабжения, хоз.-бытовой и ливневой канализации с последующим подключением к централизованным сетям города, обустройство твердых покрытий проездов и площадок.

Почвенно-растительный покров чередуется с насыпными грунтами. Предусмотрены мероприятия по защите почвенного покрова, в т.ч.: снятие почвенно-растительного слоя, организация сбора отходов в специально отведенных местах. После завершения строительства выполняются работы по озеленению с использованием привозного и сохраненного почвенно-растительного грунта.

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

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены с помощью сертифицированного комплекса СИТИС: Солярис 4.19, реализующего стандартные методики, изложенные в СП 23-102-203, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (раздел 7 и Приложение), представлены в виде отдельного тома «Расчёт продолжительности инсоляции и естественного освещения» (шифр 355-К-КЕО).

В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:
- продолжительность непрерывной инсоляции нормируемых помещений проектиру-

емого жилого дома составляет 2 часа и более, прерывистой инсоляции – 2 часа 30 мин и более, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01;

- при условии, что в двухкомнатных и трехкомнатных квартирах инсолируется не менее двух комнат, продолжительность непрерывной инсоляции в жилых комнатах составит не менее 1 часа 30 мин и прерывистой - не менее 2 часов;

- продолжительность инсоляции расположенных на придомовой территории детской и физкультурной площадок – не менее 3 часов 00 мин на более чем 50% территории, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01;

- проектируемое здание не окажет негативное воздействие на светоклиматический режим окружающей застройки;

- значения КЕО во всех нормируемых жилых помещениях составили 0,47% и более, что в пределах допустимой погрешности соответствует требованиям п. 2.1.7 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03;

- значения КЕО во всех нормируемых нежилых помещениях общественного назначения составили 1,76% 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.

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

Согласно протоколу лабораторно-инструментального исследования проб атмосферного воздуха, превышений допустимых максимально-разовых 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 дома, 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.

Предусмотренные проектом технические и архитектурно-строительные решения, в том числе установка оконных блоков с двухкамерными стеклопакетами, обеспечивающими изоляцию воздушного шума, обеспечивают безопасный уровень шума согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Уровень авиационного шума на территории застройки соответствует требованиям ГОСТ 22283-14 «Шум авиационный».

Проектом предусмотрены рекультивационные и иные мероприятия на объектах повышенного риска в связи с «допустимой» 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.

3.2.2.7 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Соответствие проектных значений параметров и других проектных характеристик здания требованиям пожарной безопасности обоснованы ссылками на требования Федеральных законов о технических регламентах, результатами расчета пожарных рисков, вы-

полненного по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, а также на основании специальных технических условий в части обеспечения пожарной безопасности (далее – СТУ). Величина индивидуального пожарного риска не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ.

СТУ, разработанные ООО «АЗИМУТ-Пожарная Безопасность», согласованы Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по г. Москве (протокол заседания нормативно-технического совета Управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по г. Москве от 02.06.2017 года № 11).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к проектированию:

внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых для жильцов в подземном этаже здания;

в жилом здании высотой более 50 м (не более 75 м) лестничных клеток типа Н2 без естественного освещения в наружных стенах на каждом этаже, взамен лестничных клеток типа Н1;

лестничных клеток типа Н2, имеющих выход наружу через вестибюль, без устройства тамбур-шлюзов 1-го типа;

жилого здания с участками наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) высотой менее 1,2 м.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ), СТУ, а также на основании отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров.

Противопожарные расстояния от проектируемого здания до соседних зданий и сооружений составляют не менее 6 м.

Противопожарные расстояния от наружных стен здания до открытых организованных автостоянок составляет не менее 10 м.

Устройство проездов для пожарных автомобилей к зданию предусматривается на основании документа предварительного планирования боевых действий, согласованного с ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве» (Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров), согласованного в установленном порядке), при этом:

предусматривается устройство проездов для пожарных автомобилей с двух продольных сторон шириной не менее 6 м на расстоянии не более 16 м от наружных стен. Минимальное расстояние до наружных стен не нормируется;

конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей;

площадки (участки), а так же проезды для пожарных автомобилей, постоянно свободны от несанкционированных парковок автомобилей.

Наружное пожаротушение здания предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети, на расстоянии не более 200 м от наруж-

ных стен с расходом воды не менее 110 л/с. У гидрантов, а также по направлению движения к ним устанавливаются соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации). На них четко наносятся цифры, указывающие расстояние до гидрантов.

Степень огнестойкости здания – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – C0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3; встроенных общественных помещений – Ф3, Ф4.3, хозяйственных кладовых в подвале – Ф5.2.

Высота здания, определяемая разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проёма (окна) в наружной стене не превышает 75 м.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания. Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций принят не ниже требуемого предела огнестойкости самих конструкций. Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения. В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания предусматриваются мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара. Заполнение проемов в противопожарных преградах выполнено противопожарными дверями (окнами) с соответствующим пределом огнестойкости.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2 500 м².

Подземный этаж здания с размещением внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых для жильцов и технических помещений отделяется от первого этажа противопожарным перекрытием 2-го типа. При этом разделение подземного этажа противопожарными перегородками 1-го типа на части площадью не более 500 м² каждая и устройство люков или окон с приямками в подземном этаже не требуется.

Разделение коридоров подземного этажа на участки длиной не более 60 м не предусматривается.

Предусматривается выделение кладовых в подземном этаже в блоки площадью не более 200 м² каждый строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45. Кладовые (места для хранения) в пределах блока отделяются друг от друга перегородками, предусмотренными от пола не до верха перекрытия. Отдельные кладовые, не входящие в блок, в подземном этаже здания, отделяются друг от друга и от коридоров подземного этажа перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Для предотвращения не санкционированного доступа в хозяйственные кладовые (места для хранения), верхняя часть перегородок между кладовыми в отдельных случаях выполняется из негорючих материалов, с использованием сетчатых (решетчатых) материалов.

Помещение насосной станции, в котором размещаются пожарные насосные установки, проектируется отопляемым, располагается в подземном этаже, выделяется противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 45 и оборудуется выходом наружу через лестничную клетку.

В здании запроектирован мусоропровод. Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход с открывающейся наружу дверью шириной 1 м, изолированной от основного входа в жилую секцию глухой стеной и выделяется противопожарными перегородками

и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 60 и классом пожарной опасности K0.

Электрощитовая выделяется противопожарными перегородками 1-го типа.

Встроенные общественные помещения на первом этаже выделяются противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проёмов и обеспечиваются самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от жилой части.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие 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.

При выполнении междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м в местах примыкания к перекрытиям предусматривается устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) с пределом огнестойкости не менее EI 60 высотой не менее 0,6 м, при условии устройства глухих (не открывающихся) фрамуг в окнах, с заполнением стеклопакетом с закаленным стеклом толщиной не менее 4 мм с наружной стороны. Общая высота междуэтажных поясов, включающая глухие участки наружных стен и фрамуг с закаленным стеклом, составляет не менее 1,2 м.

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

В жилой секции один из лифтов запроектирован с режимом работы «транспортирования пожарных подразделений» (далее – лифт для пожарных), отвечающий требованиям ГОСТ Р 53296-2009. На первом этаже не предусматривается устройство пожарозащищенного лифтового холла.

Предусматриваются устройство лифтов, одновременно обслуживающих жилую часть здания и подвальный этаж. В подвальном этаже здания вход в лифт осуществляется через тамбур-шлюз 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре.

При разработке проектной документации для здания были проведены расчёты фактического времени эвакуации людей, динамики развития и наступления опасных факторов пожара и необходимого времени эвакуации людей (в рамках расчёта пожарных рисков). Расчётами подтверждена возможность эвакуации людей в случае пожара до наступления предельных значений опасных факторов пожара.

Для эвакуации людей из подвального этажа предусматриваются обычные лестничные клетки 1-го типа с шириной маршей не менее 0,9 м.

Из блоков кладовых при количестве людей более 15 человек предусматривается два эвакуационных выхода шириной не менее 0,8 м каждый.

Предусматривается устройство одного эвакуационного выхода из помещений учреждений общественного назначения на первом этаже при общей площади не более 300 м² и числе работающих не более 30 чел.

Для эвакуации людей с жилых запроектированы две лестничные клетки типа Н2 с входом с этажа в одну лестничную клетку через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Лестничные клетки типа Н2 проектируются без световых проёмов в наружных стенах на каждом этаже, при этом в лестничных клетках предусматривается эвакуационное освещение по 1 категории надежности.

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 не менее 1:2, зазор между маршами – не менее 75 мм.

Выход из одной лестничной клетки предусматривается непосредственно наружу, из второй наружу через вестибюль. При этом выход в вестибюль предусматривается через противопожарную дверь 1-го типа без устройства тамбур-шлюза 1-го типа.

Ширина внеквартирных коридоров составляет не менее 1,4 м.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода лестничную клетку не превышает 25 м.

На жилых этажах в лифтовых холлах лифта для пожарных (со второго этажа и выше) запроектированы зоны безопасности для маломобильных групп населения, выделенных противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа. Двери шахт лифтов предусматриваются противопожарными 1-го типа.

Каждая зона безопасности оснащается селекторной связью или другим устройством визуальной или текстовой связи с диспетчерской или с помещением пожарного поста. Двери, стены помещений зон безопасности, а также пути движения к зонам безопасности обозначаются эвакуационным знаком Е 21 по ГОСТ Р 12.4.026.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ.

На кровлю здания предусматривается выход непосредственно с лестничной клетки по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 размером не менее 0,75 x 1,5 м. На кровле предусматривается устройство ограждений (парапетов) высотой не менее 0,6 м. В местах перепада высот кровли запроектированы пожарные лестницы типа П1.

Предусматривается проход из помещения машинного отделения лифта к лестничной клетке через плоскую кровлю, при этом несущие конструкции покрытия выполняются с пределом огнестойкости не менее R(EI) 30 и классом пожарной опасности К0. Проход предусмотрен по участку, выполненному из негорючих материалов. Ширина прохода увеличена вдвое по отношению к нормативной и составляет не менее 1,4 м.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом:

- в подвальном этаже с размещением внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых – из расчета 2 струи с расходом воды 2,6 л/с каждая;
- 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, выделенных противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа – из расчета 1 струя с расходом воды 2,6 л/с;

автоматическим пожаротушением системы мусороудаления;

автоматической пожарной сигнализацией адресного типа с выводом сигнала о пожаре и (или) неисправности в помещение пожарного поста и дублированием данного сигнала на пульт ФКУ ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве. Квартиры оборудуются адресными дымовыми пожарными извещателями, устанавливаемыми в прихожих, жилых комнатах и кухнях. Автономные пожарные извещатели и ручные пожарные извещатели в квартирах не устанавливаются;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа – в жи-

лой части здания, 2-го типа – во встроенных помещениях общественного назначения и в кладовых в подземном этаже. В квартирах не предусматривается установка речевых оповещателей, рассматривая квартиру как единое помещение;

системой противодымной защиты (удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается из внеквартирных коридоров и вестибюля жилой части здания, из общих коридоров подземного этажа (из блоков кладовых и проходов внутри блока дымоудаление не предусматривается); подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в тамбур-шлюз 1-го типа перед входом в лифт в подземном этаже, в лестничные клетки типа Н2, в тамбур-шлюзы 1-го типа перед входом в одну лестничную клетку типа Н2, в шахты лифтов (отдельной системой в шахту лифтов для пожарных), в помещения зон безопасности с подогревом воздуха до $+18^{\circ}\text{C}$, в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции – для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения).

Для обеспечения безопасной эвакуации людей, в т.ч. беспрепятственного открывания дверей в тамбур-шлюзы перед входом в лестничные клетки, а также в качестве компенсационной подачи воздуха в нижние части межквартирных коридоров, в нижней части двери, предусматривается установка противопожарной вентиляционной решетки с пределом огнестойкости не менее EI 60. Также применяются клапана избыточного давления в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Предусматривается выполнение единого забора воздуха для систем общеобменной и противодымной вентиляции в пределах одного пожарного отсека, при условии установки противопожарных нормально открытых клапанов с пределом огнестойкости EI 90, перекрывающих при пожаре воздухопроводы систем общеобменной вентиляции от воздухопровода системы противодымной вентиляции, а также при пересечении воздухопровода общеобменной вентиляции ограждающих конструкций помещений для вентиляционного оборудования.

Вентиляционные каналы для систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции, в т.ч. длиной более 50 м, выполняются из железобетонных (монолитные конструкции, сборный железобетон) конструкций без применения внутренних сборных или облицовочных стальных конструкций класса герметичности «В».

Внутридомовые и внутриквартирные электрические сети оборудуются устройствами защитного отключения (УЗО) согласно ПУЭ.

При экспертизе проектной документации было учтено согласование с Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по г. Москве, принятых в специальных технических условиях, решений в части проектирования мероприятий по пожарной безопасности.

3.2.2.8 Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп к объектам капитального строительства

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

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; зоны безопасности для МГН на этажах;

отметки пола входных вестибюлей запроектированы в одном уровне с отметками пола лифтового холла; ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;

на 1-ом нежилом этаже обеспечена возможность оборудования универсальных санузлов;

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

параметры кабин лифтов, предназначенных для пользования инвалидами, соответствуют нормативным требованиям;

на открытых автостоянках выделены машиноместа для инвалидов.

3.2.2.9 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:

- расчетные сопротивления ограждающих конструкций:

стен (тип 1/2/3): $R_o = 3,28 / 3,26 / 3,24 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ при $R_{тр.} = 2,99 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

покрытия: $R_o = 3,77 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ при $R_{тр.} = 4,48 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

окон: $R_o = 0,54 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ при $R_{тр.} = 0,49 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

витражей (тип 4): $R_o = 0,57 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ при $R_{тр.} = 0,49 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

- температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций - не ниже минимально допустимых значений;

- удельная теплозащитная характеристика здания составляет $0,161 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$, что меньше нормируемого значения – $0,163 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$;

- удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – $0,173 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$, что не превышает нормативное значение – $0,29 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$.

3.2.2.10 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.

3.2.2.11 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 зданий. Нормативная периодичность выполнения работ по капитальному ремонту зданий, необходимых для обеспечения его безопасной эксплуатации – 25 лет.

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

По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»

Материалы проекта дополнены: сведениями о наличии, размерах и границах зон и территорий с особым режимом использования на территории застройки и в непосредственной близости от нее;

представлены сведения об обеспечении жителей придомовыми площадками, объектами соцкультбыта.

По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Представлены: итоговые данные по расчету фундаментов; сведения по устройству витражных конструкций.

По разделу «Водоснабжение и водоотведение» материалы проекта дополнены:

техническими условиями от заказчика строительства на водоснабжение и водоотведение рассматриваемого здания, с указанием разрешенных суточных лимитов водопотребления и водоотведения;

сведениями о гарантированном напоре воды в точке присоединения.

По разделу «Тепловые сети, отопление, вентиляция, газоснабжение» проектная документация дополнена:

информационным письмом о проектировании наружных сетей теплоснабжения; тепловыми нагрузками на ГВС.

По разделу «Электроснабжение» проектные материалы дополнены:

техническими условиями на технологическое присоединение;

договором об осуществлении технологического присоединения;

техническими условиями заказчика на электроснабжение жилого дома;

письмом от 14.06.2017 г. № 14/06 ООО «ГСД» о выносе существующих инженерных сетей из пятна застройки.

По разделу «Сети связи» материалы дополнены решениями по оборудованию здания СОУЭ.

По разделу «Мероприятия по охране окружающей среды» и соблюдению санитарно-эпидемиологических требований материалы дополнены расчетами продолжительности инсоляции нормируемых помещений и площадок; расчетами естественного освещения в нормируемых жилых и нежилых помещениях.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

4.2.1 Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

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

Раздел «Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

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

4.3. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта капитального строительства «Группа многоэтажных домов со встроенными нежилыми помещениями по адресу: г. Москва, пос. Сосенское, в районе пос. Газопровод, ЖК «Новая Звезда» корпус 5» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Заместитель генерального директора

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: 1-11.2

А.Г. Брюков

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: 1-4; 5.8; 6.1.6; 10-11.2

В.В. Желтов

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

И.О. Литвинова

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; 8

И.Д. Хороший

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; 5.2; 5.3

Н.В. Горелов

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; 5.4; 5.5

О.Л. Агапова

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; 5.1

В.А. Толкачева

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; 5.6.1-5.7

А.Г. Афанасьев

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; 2; 3; 5.8; 8

С.П. Лобастов

Главный специалист

2.5 Пожарная безопасность
Квалификационный аттестат № МС-Э-14-2-5386, срок действия по 05.03.2020 г.
Номер тома: 1; 9

И.Ю. Рогов

ПРОШУ, ПРОУМЕРОВАНО И
СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

33 (Тридцать три) листа

