



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

МОСГОСЭКСПЕРТИЗА

КОПИЯ

ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА ВЕРНА.

Входящий в дело документирован, сшит и
определено печатью 60 страниц(ы)

Должность ответственного лица:

Ведущий специалист (руководитель) выпуска проектов

Подпись: [подпись] Начальник Е.И.
Дата: 20.04.18

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«25» апреля 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-2-1-3-1077-18

Объект капитального строительства:

комплексная жилая застройка.

V этап. Жилой дом №1

по адресу:

вблизи д. Столбово, уч. №2,

поселение Сосенское,

Новомосковский административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация

и результаты инженерных изысканий

№ 56-Н-18/МГЭ/17112-1/4

048945

г. Москва

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**проектной документации
и результатов инженерных изысканий**

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении негосударственной экспертизы от 29.12.2017 № НГЭ/2017/86.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 24.01.2018 № НГ/8, дополнительные соглашения от 22.02.2018 № 1, от 05.04.2018 № 2, от 18.04.2018 № 3, от 20.04.2018 № 4.

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: комплексная жилая застройка. V этап. Жилой дом № 1.

Строительный адрес: вблизи д. Столбово уч. № 2, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы.

Основные технико-экономические показатели

Технические показатели

Площадь участка по ГПЗУ

18,75 га

Площадь застройки

3 896,0 м²

Площадь застройки подземной стоянки, выходящей за абрис проекции здания

8 745,0 м²

Количество этажей

11-14-15+2 подземных
+тех. этаж (секции 1,5)

Количество секций

9

Строительный объем,

220 000,0 м³

в том числе:

подземный	38 000,0 м ³
наземный	182 000,0 м ³
Общая площадь объекта,	58 226,00 м ²

в том числе:

подземная	8 550,00 м ²
наземная	49 676,00 м ²
Общая площадь квартир	36 829,06 м ²

Площадь квартир без учета летних помещений	36 137,68 м ²
Количество квартир,	805

в том числе:

однокомнатных	344
двухкомнатных	383
трехкомнатных	78

Общая площадь нежилых помещений общественного назначения	2 460,0 м ²
Общая площадь подземной стоянки	7 538,0 м ²

Количество машино-мест в подземной автостоянке	347
---	-----

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид: многоквартирный дом, административно-деловой объект, жилищно-коммунальный объект.

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный дом, офисное здание (помещения), подземная автостоянка

Характерные особенности: многоквартирный 9-секционный жилой дом переменной этажности, объединенный стилобатной частью с подземной двухуровневой автостоянкой, с размещением на первом этаже помещений общественного назначения (Ф 4.3), из монолитных железобетонных конструкций. Верхняя отметка здания по парапету – 45,970.

Уровень ответственности – нормальный.

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

Проектные организации:

ИП Манукян В.А.

Место нахождения: 119313, г.Москва, Ленинский пр-т, дом.91, кв.166.

Свидетельство от 03.07.2016 СРО № 11385, выданное СРО Ассоциация проектировщиков «СтройОбъединение».

Генеральный директор: Манукян В.А.

ООО «Волгопромпроект».

Место нахождения: 423832, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Раскольников. д.45, офис 6.

Свидетельство о допуске от 25.04.2013 № СРО-П-149-1650220252-04-127, выданное СРО НП «КАЗАНСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ».

Генеральный директор: Шайдуллин Т.Р.

ООО «Кипарис МСК».

Место нахождения: 123557, г.Москва, пер.Тишинский Б., д.38.

Свидетельство о допуске от 19.02.2016 № СРО-П-182-126.1, выданное СРО НП «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект».

Генеральный директор: Шеляг А.Б.

Изыскательская организация: ООО «ПРОИНЖГРУПП».

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

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 12.03.2018 № 1183/2018, выданная СРО Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве» (регистрационный номер СВО-И-001-28042009), о регистрации ООО «ПРОИНЖГРУПП», регистрационный номер СРО в реестре членов и дата его регистрации в реестре: № 1581 от 02.04.2010.

Генеральный директор: Ватага А.И.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (заказчик-застройщик): ООО «Лэнд Юг».

Место нахождения: 123100, г.Москва, ул.Мантулинская, дом 12/2.

Генеральный директор: Арсланов Р.З.

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

Не требуется.

1.8. Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой 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

В соответствии с заданием разработку проектной документации объекта «Комплексная жилая застройка. IV этап. Жилой дом № 1 по адресу: г.Москва, НАО, поселение Сосенское, вблизи дер. Столбово, участок №2» предусмотрено 11 этапов строительства:

- 1А этап – водогрейная котельная;
- 1Б этап – ЛОС;
- 2 этап – жилой дом № 6, инженерные коммуникации и сооружения;
- 3 этап – жилой дом № 4;
- 4 этап – жилой дом № 2;
- 5 этап – жилой дом № 1;
- 6 этап – жилой дом № 3;
- 7 этап – корпус № 5. ДООУ на 225 мест;
- 8 этап – корпус № 7;
- 9 этап – жилой дом № 8. СОШ;
- 10 этап – жилой дом № 9;
- 11 этап – жилой дом № 10.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «Комплексная жилая застройка. III-й этап. Жилой дом № 4 со встроенным ДООУ на 125 мест» по адресу: г.Москва, п.Сосенское, вблизи д.Столбово, уч.2 рассмотрены в ООО «Экспертстройинжиниринг» – положительное заключение негосударственной экспертизы от 31.08.2016 № 50-2-1-3-0181-16.

Проектная документация объекта «Комплексная жилая застройка. Водогрейная котельная тепловой мощностью 50 мВт. (этап 1А)» по адресу: вблизи д.Столбово, участок 2, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы» рассмотрены в Мосгосэкспертизе – положительное заключение государственной экспертизы от 07.02.2017 № 77-1-1-3-0163-17.

Проектная документация объекта «Комплексная жилая застройка. II-й этап. Жилой дом № 6 по адресу: вблизи д.Столбово, уч.2, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы (корректировка проектной документации по объекту капитального строительства «Комплексная жилая застройка домами средней этажности. II-й

этап. Жилой дом № 6 по адресу: город Москва, поселение Сосенское, вблизи деревни Столбово (Новомосковский административный округ») рассмотрена в ООО «Экспертстройинжиниринг» – положительное заключение негосударственной экспертизы от 10.08.2016 № 50-2-1-3-0164-16.

Проектная документация объекта «Комплексная жилая застройка. I Б этап. Очистные сооружения поверхностного стока» по адресу: вблизи дер.Столбово, участок № 2, Сосенское поселение, Новомосковский административный округ города Москвы» рассмотрены в Мосгосэкспертизе – положительное заключение негосударственной экспертизы от 26.09.2017 № 77-2-1-3-4021-17.

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-геологические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий по объекту: Комплексная жилая застройка. V этап. Жилой дом № 1 по адресу: г.Москва, НАО, пос.Сосенское, вблизи дер.Столбово, участок 2. Утверждено ООО «Лэнд Юг», 2017.

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий для объекта: «Комплексная жилая застройка V этап. Жилой дом № 1» по адресу: г.Москва, НАО, пос.Сосенское, вблизи дер.Столбово, участок 2». Утверждено ООО «Лэнд Юг», Приложение № 1 к договору от 16.11.2017 № 342-1/10-17.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Программа выполнения инженерно-геологических изысканий по объекту: Комплексная жилая застройка. V этап. Жилой дом № 1 по адресу: г.Москва, НАО, пос.Сосенское, вблизи дер.Столбово, участок 2. ООО «ПРОИНЖГРУПП», Москва, 2017.

Инженерно-экологические изыскания

Программа проведения инженерно-экологических изыскательских работ для объекта: «Комплексная жилая застройка V этап. Жилой дом

№ 1» по адресу: г.Москва, НАО, пос.Сосенское, вблизи дер.Столбово, участок 2. ООО «ПРОИНЖГРУПП», Приложение № 5 к договору № 342-1/10-17 от 16.11.2017.

2.1.3. Реквизиты положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации

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 объекта: «Комплексная жилая застройка. V этап. Жилой дом № 1» по адресу: г.Москва, НАО, поселение Сосенское, вблизи дер.Столбово, участок № 2. Утверждено ООО «Лэнд Юг» (без даты), Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 29.06.2015.

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

Градостроительный план земельного участка № RU77-245000-013910, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 22.10.2014 № 2666.

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

АО «МСК Энергосеть» от 10.03.2017 № 160/17;

ГУП «Моссвет» от 28.06.2016 № 14817;

ООО «Лэнд ЮГ» от 08.12.2017 № 446; от 08.12.2017 № 447;

ГУП «Мосводосток» от 28.11.2017 № 2025/17;

ООО «МедТех» от 08.12.2017 № 4;

ООО «ГранЛайн» от 27.05.2016 № 11/16-1 (приложение № 4 от 20.05.2017); от 27.05.2016 № 11/16-2;

ООО «ЮПТП» от 25.05.2016 № 063.

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

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Комплексная жилая застройка. V этап. Жилой дом № 1» по адресу: г.Москва, НАО, поселение Сосенское, вблизи дер.Столбово, участок № 2. Разработчик ООО «НПФ «ПожПроект». Согласованы письмами УНПР ГУ МЧС России по г.Москве от 01.03.2018 № 786-4-8 и Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 29.03.2018 № МКЭ-30-258/18-1. Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

встроенно-пристроенной автостоянке(в том числе с машино-местами, не закрепленными за индивидуальными владельцами) с превышением площади этажа в пределах пожарного отсека (фактическая площадь не более 10 000 м²;

встроенной подземной автостоянке с совместным размещением мест хранения автомобилей манежного типа и с использованием полумеханизированных устройств с количеством машиномест более 100;

размещению на этажах встроенной автостоянки помещений (технических, вспомогательных, хозяйственных кладовых для жильцов), ее не обслуживающих;

проектированию эвакуационных лестничных клеток типа Н2 для встроенной двухэтажной подземной автостоянки;

зданию высотой более 28 м без устройства незадымляемых лестничных клеток типа Н1;

зданию класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 с устройством эвакуационных лестничных клеток без естественного освещения через проемы в наружных стенах на каждом этаже;

проектированию лестничных клеток типа Н2 для наземной части здания. Имеющих выход наружу через вестибюль, без устройства тамбур-шлюза 1-ого типа;

зданию класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 с квартирами расположенными выше 15м, без устройства аварийных выходов;

встроенным нежилым помещениям общественного назначения общей площадью до 300 м² или числом одновременно пребывающих людей не более 30 чел. с устройством одного эвакуационного выхода;

зданию с глухими участками наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) высотой менее 1,2 м;

проектированию зданий высотой более 5-ти этажей с выходом из

подземной части наружу через объем лестничной клетки, общей с жилой частью здания;

устройству выходов на кровлю и лестничной клетки через противопожарные люки 2-ого типа размером не менее 0,6х0,8 м по закрепленным стальным стремянкам

зданиям со стилобатной частью, без устройства сквозных проездов через каждые 300 м сквозных проходов через лестничные клетки на расстоянии не более 100 м один от другого;

определению расхода воды на наружное пожаротушение жилого здания (пожарного отсека) этажностью не более 16 объемом свыше 50 000 м³.)).

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий. Комплексная жилая застройка. V этап. Жилой дом № 1 по адресу: г.Москва, НАО, пос.Сосенское, вблизи дер.Столбово, участок 2. ООО «ПРОИНЖГРУПП». М., 2017.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной, рабочей документации по объекту: «Комплексная жилая застройка V этап. Жилой дом № 1 по адресу: г.Москва, НАО, пос.Сосенское, вблизи дер.Столбово, участок 2». ООО «ПРОИНЖГРУПП». М., 2017.

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

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий в ноябре 2017 года пробурены девять скважин, глубиной 18,0-21,0 м (всего 179,0 п.м), выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в шести точках, 8 штамповых испытаний на глубинах 1,0-16,0 м.

Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, в том числе методом трехосного сжатия, химический состав и коррозионная активность грунтов и подземных вод. Изучены архивные материалы.

Инженерно-экологические изыскания
 В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено:
 радиационное обследование территории (проведение поисковой
 гамма-съемки;
 измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-
 излучения в 170 контрольных точках;
 определение удельной эффективной активности естественных
 радионуклидов в 19 пробах грунта, отобранных послойно до глубины
 16,0 м;
 измерение плотности потока радона с поверхности грунта в
 40 точках);
 опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение
 (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена,
 нефтепродуктов в 10 пробах с глубины 0,0-6,0 м);
 опробование почв с трех пробных площадок в слое 0,0-0,2 м на
 санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение.

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

Инженерно-геологические условия
 В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах водно-ледниковой равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 168,85-171,85.

На участке изысканий выделено 5 инженерно-геологических элементов.

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

почвенно-растительный слой, мощностью до 0,5 м;

техногенные отложения суглинистого состава, со строительным мусором, мощностью 1,1-3,1 м;

покровные отложения, представленные суглинками и глинами тугопластичными и полутвердыми, мощностью 0,7-1,5 м;

флювиогляциальные отложения, представленные суглинками тугопластичными, с прослоями песка, мощностью 1,0-5,4 м;

моренные отложения, представленные суглинками полутвердыми и твердыми, мощностью 7,3-10,9 м;

отложения нижнего отдела меловой системы, представленные песками мелкими и пылеватыми, плотными, насыщенными водой, максимальной вскрытой мощностью 7,2 м.

Гидрогеологические условия трассы изысканий характеризуются наличием одного водоносного горизонта.

Подземные воды вскрыты на глубине 11,5-15,5 м (абс. отм. 155,40-157,15). Горизонт напорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на глубине 6,5-9,3 м (абс. отм. 161,10-164,40), величина напора составляет 4,0-8,4 м.

Воды неагрессивные к бетонам, слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании.

В отдельные периоды года возможно формирование вод «верховодки».

Грунты неагрессивные по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям, обладают средней коррозионной агрессивностью к углеродистой стали.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 1,35 м. По степени морозной пучинистости грунты в пределах зоны сезонного промерзания характеризуются как слабопучинистые и среднепучинистые.

Площадка изысканий неподтопляемая, применительно к проектируемому зданию.

Площадка изысканий неопасная в карстово-суффозионном отношении.

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

Экологические условия

Участок изысканий частично расположен в водоохранной зоне ручья без названия, правого притока реки Варварка.

По результатам исследований, почвы и грунты относятся:

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

по уровню биологического загрязнения – в районе пробной площадки № 3 – к «умеренно опасной» категории загрязнения, на остальных пробных площадках к «чистой» категории загрязнения.

Все исследованные образцы почв характеризуются «допустимым» содержанием нефтепродуктов.

По данным радиационного обследования, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в контрольных точках на обследованной территории не превышает нормативного значения, среднее значение МЭД гамма-излучения составляет 0,12 мкЗв/ч.

В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не

выявлено.

Среднее предельное значение плотности потока радона с поверхности грунта не превышает нормативного значения.

В связи с превышением значения 25 Бк/кг удельной активности радия в 10 пробах грунта рекомендуется выполнить дополнительные измерения плотности потока радона в контуре проектируемых зданий после разработки котлована на отметке заложения фундамента.

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

По инженерно-геологическим изысканиям

Представлен откорректированный технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий, в составе которого:

приведено откорректированное техническое задание;

представлен расчет глубины сжимаемой толщи;

приведена выписка из реестра членов СРО;

на карте фактического материала уточнены контуры проектируемого здания;

откорректированы инженерно-геологические разрезы;

представлены протоколы дополнительно выполненных трехосных испытаний;

устранены неточности и несоответствия в текстовой части.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.		
1	Общая пояснительная записка.	ИП Манукян В.А.
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.		
2	Схема планировочной организации земельного участка.	ИП Манукян В.А.
Раздел 3. Архитектурные решения.		
3	Архитектурные решения.	ИП Манукян В.А.
3.1	Естественное освещение и инсоляция.	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.		
4.	Часть 1. Объемно-планировочные решения.	ИП Манукян В.А.
4.1.	Конструктивные решения.	

4.2.	Расчетно-пояснительная записка.	
Раздел 5. Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
Подраздел 5.1 Система электроснабжения.		
5.1.1	Внутренняя система электроснабжения.	ИП Манукян В.А.
5.1.2	Наружное освещение.	ООО «Волгопром Проект»
Подраздел 5.2. Система водоснабжения.		
5.2.1	Система водоснабжения.	ИП Манукян В.А.
5.2.2	Автоматическое пожаротушение.	
5.2.3	Внутриплощадочные сети водоснабжения.	
Подраздел 5.3. Система водоотведения.		
5.3.1	Система водоотведения.	ИП Манукян В.А.
5.3.2	Внутриплощадочные сети водоотведения.	
Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.		
5.4.1	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	ИП Манукян В.А.
5.4.2	Тепловые сети.	ООО «Волгопром Проект»
5.4.3	Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханические решения.	ИП Манукян В.А.
Подраздел 5.5 Сети связи.		
5.5.1	Внутриплощадочные сети связи.	ООО «Волгопром Проект»
5.5.2	Внутридомовые сети связи: (телефон, радиофикация, телевидение). Комплекс технических систем безопасности (видеонаблюдения, домофон, система экстренной связи).	ИП Манукян В.А.
5.5.3	Охранно-защитная дератизационная система.	
5.5.4	Автоматизированная пожарная сигнализация. Система оповещения людей о пожаре.	
5.5.5	Диспетчеризация и система учета ресурсов.	ИП

5.5.6	Автоматизация комплексная.	Манукян В.А.
Подраздел 5.7 Технологические решения.		
5.7.1	Технологические решения (автостоянка).	ИП
5.7.2	Вертикальный транспорт.	Манукян В.А.
Раздел 6. Проект организации строительства.		
6	Проект организации строительства.	ИП Манукян В.А.
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.		
8.1	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ИП Манукян В.А.
8.2	Дендрология. Перечетная ведомость.	ООО «Кипарис МСК»
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.		
9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ИП Манукян В.А.
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.		
10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ИП Манукян В.А.
Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.		
10.1	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	ИП Манукян В.А.
Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.		
11.1	Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ИП Манукян В.А.
Раздел 11.2. 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.		
11.2	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого	ИП Манукян В.А.

дома, об объеме и о составе указанных работ.
--

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

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок объекта, площадью 1,78396 га, расположен на территории поселения Сосенское НАО г.Москвы, вблизи д.Столбово, в западной части землеотвода по ГПЗУ и ограничен:

с севера – территорией проектируемых ливневых очистных сооружений, котельной, БРТП, далее проектируемым проездом 7045;

с востока и юго-востока – территорией проектируемой жилой застройки;

с запада и юго-запада – проектируемым проездом 7051.

Участок свободен от застройки. Присутствуют сохраняемые инженерные коммуникации. Зеленые насаждения отсутствуют. Рельеф спокойный, полого наклонный в северном направлении с перепадом абсолютных отметок около 8,0 м.

Подъезд к участку организован со стороны автомагистрали Солнцево-Видное-Бутово по существующим местным проездам и внутриквартальным проездам проектируемой жилой застройки, вводимой ранее.

Предусмотрено:

строительство многоэтажного жилого дома с подземной автостоянкой, емкостью 347 машино-мест;

устройство двух площадок для размещения трансформаторных подстанций (ТП выполняются по отдельным проектам);

устройство лестниц, пандусов и подпорных стенок на перепадах рельефа;

устройство открытых плоскостных автостоянок общей вместимостью 118 машино-мест, в том числе 10 машино-мест для маломобильных групп населения, включая 8 машино-мест для инвалидов-колясочников с покрытием из асфальтобетона;

устройство проездов с покрытием из асфальтобетона;

устройство тротуаров, в том числе с возможностью проезда пожарной техники, пешеходных зон, отмостки с покрытием из плитки;

устройство хозяйственной площадки с покрытием из асфальтобетона;

устройство площадок для игр детей, спорта и отдыха;

установка малых архитектурных форм;

устройство водоотводных лотков;

разбивка газонов, высадка зеленых насаждений;
устройство наружного освещения.

Отвод атмосферных вод осуществляется поверхностным стоком по спланированной территории в водоприемные устройства проектируемой ливневой канализации. Вертикальная планировка участка выполнена в увязке с существующими отметками прилегающих территорий, с учетом проектных отметок прилегающих участков проектируемых объектов.

Предусмотрено совместное использование территории корп.1 с проектными решениями корп.2 (вводимого в эксплуатацию ранее) в части обеспечения объекта расчетным количеством автостоянок для постоянного хранения транспорта в подземной автостоянке.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГУП «Мосгоргеотрест» заказ от 28.06.2016 № 3/4475-16.

Конструкции дорожных покрытий

Конструкция проезда с учетом нагрузки от пожарной техники:

мелкозернистый асфальтобетон плотный марка I тип В – 5 см;

крупнозернистый асфальтобетон марка II тип Б, В- 17 см;

щебеночная смесь – 15 см;

песок с Кф 3 м/сут. – 40 см.

Конструкция тротуара с возможностью проезда пожарной техники:

плитка бетонная – 10 см;

сухая цементопесчаная смесь – 5 см;

цементобетон кл. В-15 – 20 см;

песок с Кф 3 м/сут. – 40 см.

Конструкция тротуара с возможностью проезда пожарной техники на кровле подземного гаража:

плитка бетонная – 10 см;

сухая цементопесчаная смесь – 3 - 5 см;

гравий фракции 20-40 мм – 24,5 см;

верх конструкции гаража.

3.2.1.1. Архитектурные решения

Многоквартирный 9-секционный жилой дом переменной этажности, объединенный стилобатной частью с подземной двухуровневой автостоянкой, с размещением на первом этаже помещений общественного назначения (Ф 4.3). Количество этажей:

секции 1– 14;

секция 2 – 14-15;

секция 3, 4, 5, 6, 7, 9 – 15;

секция 8 – 11;

Здание с периметральным расположением секций и полузамкнутым двором, с габаритными размерами 95,50x86,50. Верхняя отметка здания и парапета – 45,970.

Отдельно стоящие наземные лестничные клетки (3 шт.), выходящие из подземной стоянки:

на отм. 1,140 – лестница 2 (с венткамерой) с габаритными размерами 8,61x5,32 м, с верхней отметкой кровли – 4,900;

на отм. 1,290 – лестница 1 с габаритными размерами: 6,08x3,29 м пристроенной воздухозаборной шахтой с габаритными размерами 4,88x1,86 м), с верхней отметкой кровли – 4,310;

на отм. 2,760 – лестница 3 с габаритными размерами 6,82x3,29, верхней отметкой кровли – 6,400.

В секции 4 в уровне первого этажа в осях «Иг-Лг/5г-10г» предусмотрена рампа внутри арки для пешеходной связи окружающей территории с внутренним дворовым пространством корпуса и для проезда спецтехники.

Встроено-пристроенная подземная стоянка двухуровневая (четыре полууровня, соединяющихся между собой прямолинейными рампами пандусами), с хранением автомобилей манежного полумеханизированного типа, многоугольной формы в плане, габаритными размерами 73,5x67,0 м. Въезд в подземную стоянку предусмотрен по закрытой прямолинейной однопутевой рампе на отметку минус 0,200 в осях «8ст-9ст» по оси «Нст». Выезд – по прямолинейной рампе в секции 5, на отм. минус 1,700.

Размещение

На отм. минус 5,160, минус 3,660, минус 2,160, минус 0,660 помещений для хранения автомобилей, мест для хранения мототехники, помещения охраны подземной стоянки с санузлом.

На отм. 1,140, 1,290, 2,760 – наземных павильонов эвакуационных лестниц.

На отм. 1,220, 2,600, 4, 170 – кровли.

Жилой дом

На отм. минус 5,160 (под секциями 1-3) – кладовых, венткамер.

На отм. минус 3,660 (под секциями 4-9) – тепловых узлов, электрощитовых, венткамер, помещений сетей связи, кладовых для технических нужд, технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций.

На отм. минус 2,260 (под секцией 1, 2) – насосной, насосной АУПТ водомерного узла.

На отм. минус 2,160 (под секциями 1-3) – ИТП (секция 2), тепловы

узлов, электрощитовых, венткамер, помещений сетей связи, кладовых для технических нужд, технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций.

На отм. 1,750 (под секцией 1) в осях «Лст-Мст/1а-5а» – технического этажа.

На отм. минус 1,515 (под секциями 4-9), отм. минус 0,015 (под секциями 1-3) – тамбуров.

На отм. минус 1,500 (секции 4-9), 0,000 (секций 1-3) в каждой секции – блока помещений Ф 4.3 (тамбура, помещения общественного назначения, универсального санузла, помещения уборочного инвентаря), двойного тамбура (в жилой части), вестибюля, помещения уборочного инвентаря (секций 2, 4, 6, 9), помещения хранения бытовых отходов.

На отм. минус 0,900 (секций 4-9), 0,600 (секций 1-3) – помещений офисной и копировально-множительной техники (в каждом блоке Ф 4.3).

На отм. 0,170-1,020 (секции 5) в осях «1д-3д/Бг-Ег» – технического этажа (над выездной рампой).

На отм. 2,700 (секций 4-9), 4,200 (секций 1-3) в каждой секции – двойного тамбура, лифтового холла (зоны безопасности), квартир.

На отм. 2,960 (секций 1-3), 1,460 (секций 4-9) – технического пространства высотой 1,0 м (над каждым помещением хранения бытовых отходов).

На отм. 2,700-29,160 (секции 8), 2,700-40,920 (секций 4, 5, 6, 7, 9), 4,200-39,480 (секций 1,2), 4,200-42,420 (секций 3, 2), в каждой секции – лифтового холла (зоны безопасности), квартир, холла, квартир.

На отм. 32,500 (секции 8), 42,820 (секции 1, 2), 44,260 (секция 4, 5, 6, 7, 9), 45,760 (секции 2, 3 – кровель).

На отм. 32,840 (секций 8), 43,160 (секции 1), 44,600 (секций 4, 5, 6, 7, 9), 46,100 (секции 2, 3) – выходов на кровли через люк.

Связь по этажам в каждой секции – двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 1000 кг и одной лестницей. В подземной части 9 лестницами.

Отделка фасадов

Цоколь, крыльца – облицовка керамогранитной плиткой.

Наружные стены первого этажа – облицовка керамогранитной плиткой, штукатуркой с последующей окраской.

Наружные стены со второго этажа – облицовка фиброцементными панелями в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором.

Витражи – двухкамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов.

Оконные и балконные блоки – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-

профилях.

Остекление лоджий – одинарное остекление в профилях из алюминиевых сплавов.

Наружные двери служебных помещений – металлические, утепленные.

Наружные двери входных групп – двухкамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов.

Наружные двери технических помещений – металлические, утепленные.

Декоративные элементы – металлические декоративные рейки.

Козырьки входных групп – оцинкованным металлическим листом с полимерным покрытием.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка, помещений автостоянки, технических помещений и мест общего пользования предусмотрена в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями.

В соответствии с заданием на проектирование внутренняя отделка квартир и встроенных нежилых помещений не предусмотрена и будет производиться силами собственников помещений после сдачи объекта в эксплуатацию.

3.2.1.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – смешанная каркасно-стенная из монолитного железобетона (бетон класса В25, марок W6 (наружные стены и плиты покрытия подземной части, фундаменты) и W4, арматура класса А500С) с жесткой заделкой в монолитную железобетонную плиту. Вертикальные несущие конструкции соосные, кроме участков, оговоренных отдельно (в указанных местах предусмотрены переходные балки в составе плит перекрытий). Деформационные швы между конструкциями автостоянки и жилых секций, между секциями «3» и «4», «7» и «8», в конструкциях секции «6» в осях «3е-4е/Ае-Ее». Шаг несущих конструкций автостоянки до 8,2 м, жилых секций до 6,0 м.

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

	0,000=172,20;
низа фундаментных плит автостоянки	-5,860=166,34;
	-4,360=167,84;
низа фундаментных плит секции	-6,360=165,84;
	-4,860=167,34;
уровня грунтовых вод	164,40-161,10.
Фундамент монолитный железобетонный плитный толщиной 500	

(автостоянка) и 1000 мм (секции) по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основание: суглинки тугопластичные и полутвердые (ИГЭ-1а, 2: $E=20,0-21,0$ МПа, ИГЭ-3: $E=29,0$ МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная.

Конструкции автостоянки подземные монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 200 и 250 мм, утеплитель под защитой прижимной стенки из керамического кирпича;

стены внутренние толщиной 200 мм;

стены лестничных клеток толщиной 160 мм;

колонны сечением 500х500 мм;

стены рампы толщиной 200 мм;

плиты рампы толщиной 200 и 280 мм;

плиты перекрытий на отм. минус 2,360 и минус 0,860 безбалочные толщиной 280 мм с утолщениями в зонах расположения колонн до 500 мм;

плиты покрытия на отм. 0,610 безбалочные толщиной 320 мм с утолщениями в зонах расположения колонн до 500 мм.

Опираение плит перекрытий и покрытия автостоянки в местах сопряжения с конструкциями жилых секций шарнирное на выступы стен (короткие консоли) секций.

Конструкции автостоянки наземные монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 320 мм, утеплитель, кирпич толщиной 120 мм, керамогранит на клею;

стены внутренние толщиной 200 мм;

стены лестничных клеток толщиной 160 мм;

колонны сечением 500х500 мм;

плиты покрытий на отм. 2,110 и 3,610 безбалочные толщиной 320 мм с утолщениями в зонах расположения колонн до 500 мм;

стены и плиты рампы толщиной 320 мм;

плиты покрытия лестничных клеток толщиной 180 мм.

В фундаментной плите и плите покрытия предусмотрено поперечное армирование в зонах продавливания.

В осях «бд-9д/Лг-Мг» на покрытии автостоянки трехслойные несущие стены: кирпичный внутренний слой толщиной 250, утеплитель, кирпичный наружный слой толщиной 120 мм. Плита покрытия монолитная железобетонная толщиной 180 мм.

Подпорные стенки на плитах покрытия автостоянки кирпичные толщиной 380 мм (марка кирпича М100, марка раствора М100), высота стенки не более 950 мм, перепад грунта до 600 мм.

Крыльца, лестницы на перепаде высот грунта и пандусы монолитные

железобетонные, перепад высот грунта до 1,5 м.

Конструкции жилых секций подземные монолитные железобетонные:

стены наружные толщиной 200 и 250 мм, утеплитель под защитой прижимной стенки из керамического кирпича;

стены внутренние толщиной 200 мм, в том числе участки стен длиной 1200 и 1800 мм;

стены лестнично-лифтовых узлов толщиной 160 мм;

колонны (на локальном участке) сечением 500х500 мм;

плиты перекрытий толщиной 180 безбалочные, участок на отм. минус 2,360 в осях «1а-5а/Дб-Еб» толщиной 280 мм с утолщениями в зоне расположения колон до 500 мм.

Конструкции жилых секций наземные монолитные железобетонные:

стены наружные толщиной 200 мм, утеплитель, слой из керамических блоков плотностью 900 кг/м³ (марка камня М125, толщина слоя 200 мм, сертифицированная навесная система вентилируемого фасада;

стены внутренние, толщиной 200 мм, в том числе участки стен длиной 1200 и 1800 мм;

стены лестнично-лифтовых узлов толщиной 160 мм;

плиты перекрытий и покрытия толщиной 180 мм безбалочные.

участки плит перекрытий на отм. 2,620 в осях «1д-3д/Аг-Ег» толщиной 180 мм по балкам сечением 1200х900h, 1850х900h и 2900х900h мм, на отм. 5,560 в осях «7г-10г/Иг-Лг» толщиной 180 мм по балкам 2495х900h мм, на отм. 8,500 в осях «5г-6г/Иг-Лг» толщиной 180 мм по балкам сечением 1200х900h мм. На указанные балки предусмотрено опирание стен и пилонов вышерасположенных этажей, коэффициент использования балок 0,91.

Высоты балок с учетом толщины перекрытий.

Лестничные марши сборные, площадки монолитные железобетонные толщиной 160 мм (бетон класса В25, арматура класса А500С).

Парапеты кирпичные (марка кирпича М100, раствора М100) высотой не более 1,2 м.

Стены наружные ненесущие трехслойные с поэтажным опиранием внутреннего слоя на плиты перекрытий:

внутренний слой из керамических блоков плотностью 900 кг/м³ (марка камня М125, толщина слоя 440 мм, марка раствора М100);

утеплитель;

наружный слой — сертифицированная навесная система вентилируемого фасада, крепление направляющих вентилируемого фасада к торцам плит перекрытий.

Кровля плоская неэксплуатируемая из рулонных гидроизоляционных материалов, с внутренними водостоками, утепленная.

Котлован вдоль осей «5'» и «Д'» глубиной до 6,0 м в шпунтовом ограждении консольного типа из трубы 530х12 мм, длиной 12,0 и 10,5 м, с шагом 800 мм, минимальное заглубление относительно дна котлована 5,2 м, обвязочная балка из сдвоенных двутавров 30Б1. Вдоль остальных осей котлован в естественных откосах глубиной до 3,11 м. Коэффициент запаса устойчивости 1,33.

Конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненными ИП Манукян В.А. с применением сертифицированного расчетного комплекса «Лира-САПР» (сертификат соответствия РФ № РОСС RU.СП15.Н00912 действителен до 24.04.2018, ID ключа 786984785), в том числе по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности. При условии выполнения проектного армирования прочность, жесткость и устойчивость конструкций обеспечены.

Расчетные значения средней осадки 7,9 (секции) и 1,7 см (автостоянка) и относительной разности осадок 0,00122 не превышают предельно допустимые нормативные значения. Среднее давление под фундаментной плитой (28,3 и 7,7 т/м² секции и автостоянка соответственно), не превышает расчетного сопротивления грунтов основания (53,9 и 22,1 т/м²). Горизонтальные перемещения верха здания 29 мм не превышают предельно допустимые нормативные значения 92 мм.

Предварительная зона влияния строительства от 5,8 до 24,0 м.

В зоне влияния:

теплосеть – ППУ труба диаметром 426 мм на расстоянии 8,0 м от ограждения котлована;

водопровод – ППУ труба диаметром 400 мм на расстоянии 6,5-23,5 м от ограждения котлована.

Категория технического состояния коммуникаций «работоспособное». По данным проекта полученные расчетом величины дополнительных перемещений инженерных коммуникаций не окажут влияния на их эксплуатационную пригодность, прочность и сохранность обеспечены, дополнительные мероприятия по обеспечению сохранности не требуются.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение выполняется по ТУ АО «МСК Энергосеть» от ТП 20/0,4 кВ (решения по источникам питания и наружным сетям

выполняются сетевой организацией по договору технологического присоединения).

Напряжение сети – 400/230 В. Система заземления TN-C-S.

Категория надежности электроснабжения II, I.

Для электроснабжения потребителей I категории предусматриваются устройства АВР.

Для распределения электроэнергии предусмотрены 15 вводно-распределительных устройств (ВРУ).

Расчетная мощность потребителей (справочно) – $P_p = 1416,0$ кВт.

Распределительные и групповые сети предусматриваются кабелями марки – нг(А)-LS; нг(А)-FRLS.

Мероприятия по электробезопасности выполняются в соответствии с требованиями гл.1.7 ПУЭ, молниезащита по III уровню, в соответствии с СО-153-34.21.127-2003.

Предусматривается: рабочее, аварийное и наружное освещение.

Электроснабжение наружного освещения по ТУ ГУП «Моссвет» выполняется кабелем ВБШв от ВРШ-НО-М8, присоединением к ранее запроектированным опорам (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 10.08.2016 № 50-2-1-3-0164-16), дворового освещения кабелем АВВГнг от ШНО ВРУ-0,4 кВ.

Для придомовой территории предусмотрены опоры высотой 6 м со светодиодными светильниками.

Дворовое освещение выполняется на опорах высотой 3,5 м со светодиодными светильниками.

Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2011 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Учет электропотребления выполняется счетчиками типа «Меркурий» или аналогичными.

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают: применение энергосберегающих ламп; выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения; автоматическое управление освещением.

Система водоснабжения

В соответствии с техническими условиями ООО «Лэнд ЮГ» предусматривается прокладка двухтрубного ввода водопровода 225х13,4 мм от проектируемой камеры № ВК14 на ранее запроектированных кольцевых внутриплощадочных сетях 400х23,7 мм комплексной жилой застройки (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 10.08.2016 № 50-2-1-3-0164-16).

Прокладка сетей выполняется открытым способом из полиэтиленовых ПЭ100 труб в стальных футлярах, с устройством колодцев из сборных железобетонных элементов.

Наружное пожаротушение с расходом 110 л/с обеспечивается от пожарных гидрантов на внутриплощадочных сетях комплексной жилой застройки (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 10.08.2016 № 50-2-1-3-0164-16).

На вводе двухтрубного водопроводного ввода D_{y200} мм устанавливается водомерный узел с электрифицированными задвижками на обводных линиях.

Фактический напор в сети водопровода – 20,0 м вод. ст.

В жилом доме предусматривается:

хозяйственно-питьевой водопровод для первой зоны;

хозяйственно-противопожарный кольцевой водопровод для второй зоны, в том числе для пожаротушения первой зоны. Расчетный расход и напор обеспечивается двумя группами насосных установок;

горячее водоснабжение с нижней разводкой с приготовлением горячей воды в ИТП, с циркуляцией в магистральных стояках;

автоматическая установка пожаротушения тонкораспыленной водой в подземной автостоянке, помещениях кладовых и в местах для хранения малогабаритных транспортных средств на отметке минус 5,160. Расчетный расход и напор обеспечивается насосными агрегатами;

внутренний противопожарный водопровод с пожарными кранами в подземной автостоянке, помещениях кладовых и в местах для хранения малогабаритных транспортных средств на отметке минус 5,160. Расчетный расход и напор обеспечивается насосными агрегатами.

Общий расчетный расход воды из городского водопровода – 296,45 м³/сут.

Расчетные расходы воды на противопожарное водоснабжение:

внутренний противопожарный водопровод жилой части и в подвале – 5,2 (2 струи по 2,6 л/с);

внутренний противопожарный водопровод помещений общественного назначения – 2,6 л/с (1 струя);

внутреннего противопожарного водопровода подземной автостоянки – 10,4 л/сек (2 струи по 5,2 л/сек);

автоматическая установка пожаротушения тонкораспыленной водой – 25,92 л/сек.

Предусматривается:

устройство отдельных магистралей холодной и горячей воды для помещений общественного назначения с установкой узлов учета, регуляторов давления «после себя»;

тушение мусоросборной камеры спринклерными оросителями с сигнализаторами потока жидкости от системы хозяйственно-противопожарного водопровода второй зоны;

установка пожарных кранов на нижних технических этажах;
установка счетчиков холодной и горячей воды, регуляторов давления, фильтров перед подачей воды потребителям;

бытовых пожарных кранов в каждой квартире;

установка жокей-насосов для поддержания постоянного давления в системах внутреннего противопожарного водоснабжения и в автоматической установке пожаротушения тонкораспыленной водой для подземной автостоянки, помещений кладовых и в местах для хранения малогабаритных транспортных средств на отметке минус 5,160;

хозяйственно-питьевой водопровод для помещений арендаторов и собственников (разводка систем холодного и горячего водоснабжения, установка полотенцесушителей) выполняется будущими арендаторами и собственниками, после ввода объекта в эксплуатацию.

Внутренние системы хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из стальных оцинкованных труб.

Системы противопожарного водоснабжения в подземной автостоянке выполняются из стальных оцинкованных труб, стальных труб.

Система водоотведения

Канализация. В соответствии с техническими условиями ООО «Лэнд ЮГ» предусматривается прокладка выпусков $D_y 150$, 100 мм в колодцы на проектируемых внутриплощадочных сетях $D_y 200$ мм с подключением в колодцы на проектируемых дворовых сетях $D_y 200$ мм с подключением в колодцы на ранее запроектированных сетях $D_y 300$, 200 мм комплексной жилой застройки (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 10.08.2016 № 50-2-1-3-0164-16).

Прокладка сетей выполняется открытым способом из полипропиленовых двухслойных труб с профилированной стенкой, ВЧШГ труб, частично в стальных футлярах, частично на железобетонном основании, с устройством колодцев из сборных железобетонных элементов.

Общий расчетный расход бытовых стоков – 293,75 м³/сут

В жилом доме предусматриваются системы хозяйственно-бытовой канализации с отдельными выпусками от санитарно-технических приборов жилой части корпуса и помещений общественного назначения.

Сантехнические приборы и сети канализации (разводка системы от поэтажного стояка) для помещений арендаторов и собственников монтируется после ввода объекта в эксплуатацию.

Внутренние системы канализации выполняются из канализационных полипропиленовых труб с устройством противопожарных муфт в междуэтажных перекрытиях.

Дождевая канализация. В соответствии с техническими условиями ГУП «Мосводосток», предусматривается прокладка выпусков D_{y100} мм в колодцы на проектируемых дворовых сетях D_{y400} , 200 мм с подключением в проектируемые внутриплощадочные сети D_{y200} , 400 мм с подключением в колодец на раннее запроектированной сети D_{y1000} мм комплексной жилой застройки (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 10.10.2016 № 50-2-1-3-0164-16).

Отвод поверхностных стоков с прилегающей территории осуществляется дождеприемными решетками в проектируемую сеть D_{y400} мм.

Прокладка сетей предусматривается открытым способом из полипропиленовых двухслойных труб с профилированной стенкой.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается через воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока во внутриплощадочные сети.

Стоки от срабатывания системы автоматического пожаротушения в подземной автостоянке, из помещений водомерного узла, ИТП, насосной, венткамер, помещений подземного этажа (случайные стоки и стоки от опорожнения инженерных систем) направляются в приямки с насосами с последующим сбросом во внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Внутренние системы водостока выполняются из поливинилхлоридных труб с устройством противопожарных муфт в междуэтажных перекрытиях, стальных труб с антикоррозионным покрытием внутренней и наружной поверхностей, стальных электросварных труб.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение жилого дома № 1 предусматривается в соответствии с техническими условиями ООО «МедТех» от отдельно стоящей водогрейной котельной (рассмотрены в Мосгосэкспертизе – положительное заключение государственной экспертизы от 07.02.2017 № 77-1-1-3-0163-17) с присоединением на тепловой сети $2D_{y400}$ мм через встроенный индивидуальный тепловой пункт.

Перепад давления в точке присоединения – 6,425 атм./3,896 атм., расчетный температурный график – 130-70°C. Разрешенная к отпуску величина тепловой нагрузки – 4,137 Гкал/час.

От точки присоединения к тепловому пункту прокладывается тепловой ввод $2D_{y200}$ мм в ППУ-изоляции бесканально. Для трубопроводов тепловой сети приняты стальные электросварные трубопроводы 219x7,0 мм по ГОСТ 20295, ст.20. Водоудаление выполняется в приемную емкость, устанавливаемую в помещении

теплового пункта, с последующим (после охлаждения теплоносителя) сливом в систему дренажа теплового пункта.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП). Расчетная тепловая нагрузка составляет 4,071 Гкал/час, в том числе:

отопление жилой части и помещений БКФН – 2,047 Гкал/час;
отопление и вентиляция автостоянки – 0,58 Гкал/час;
вентиляция помещений БКФН – 0,192 Гкал/час;
горячее водоснабжение – 1,252 Гкал/час.

В тепловом пункте системы отопления (90-70°C), вентиляции (90-70°C) и горячего водоснабжения (65°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Теплообменники системы горячего водоснабжения присоединяются по двухступенчатой схеме. Компенсация температурного расширения теплоносителя систем теплопотребления осуществляется в напорных мембранных расширительных баках. Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами. На вводе тепловой сети предусматривается регулятор давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчика в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока.

Отопление. Системы отопления и теплоснабжения калориферов приточных установок приняты двухтрубными с нижней разводкой магистральных трубопроводов по техническому подполью и подземной автостоянке. Узлы управления систем отопления предусмотрены индивидуальными для каждой жилой секции и автостоянки. Системы отопления запроектированы от узлов управления самостоятельными ветками для жилой части, помещений общественного назначения (ПОН) первого этажа, помещений мест общего пользования, кладовых, автостоянки.

Для жилой части предусмотрено устройство «поквартирных» систем отопления, подключение которых осуществлено через поэтажные распределительные коллекторы, оборудованные запорной арматурой, балансировочными клапанами, фильтрами и контрольно-измерительными приборами. На ответвлениях от коллекторов к квартирам установлены теплосчетчики. Коллекторы подключены к распределительным вертикальным двухтрубным стоякам. Горизонтальная разводка от коллекторов к приборам отопления выполнена полимерными трубопроводами в защитной гофротрубе в стяжке пола.

В ПОН установлены индивидуальные распределительные коллекторы с устройством узла учета тепловой энергии, подводка

трубопроводов к отопительным приборам выполнена полимерными трубами в защитной гофротрубе в подготовке пола.

Отопление автостоянки осуществлено с помощью воздушно-отопительных агрегатов (ВОА), предусмотренных с устройством индивидуального количественного регулирования теплоносителя клапанами с электроприводами.

В качестве отопительных приборов применены:

для квартир, помещений общественного назначения первого этажа, лестничных клеток – конвекторы;

для технических помещений, кладовых – регистры из гладких труб;

для помещений хранения автомобилей – воздушные отопительные агрегаты.

Регулирование теплоотдачи приборов осуществлено при помощи термостатических клапанов, устанавливаемых на подводках к приборам (для лестничных клеток, технических помещений и кладовых – термостатические клапаны без термостатической головки).

В лестничных клетках приборы отопления установлены на высоте не менее 2,2 м от поверхностей площадок и проступей. В электротехнических помещениях приборы отопления к системе присоединены на сварке, без резьбовых и фланцевых соединений.

Для теплоснабжения калориферов приточных установок помещений общественного назначения первого этажа и помещений хранения автомобилей запроектированы отдельные ветки от ИТП с установкой узла учета тепловой энергии. У приточных установок осуществлено индивидуальное количественное регулирование теплоносителя клапанами с электроприводами, обеспечивающими заданную температуру воздуха после калорифера. Системы оснащены необходимым количеством запорной и регулирующей арматуры, циркуляционными насосами.

На въезде/выезде в подземную автостоянку и входы в помещения общественного назначения установлены электрические воздушно-тепловые завесы.

Вентиляция. Системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции предусмотрены самостоятельными для помещений, расположенных в разных пожарных отсеках, а также с учетом функционального назначения помещений и класса функциональной пожарной опасности.

В квартирах организована естественная приточно-вытяжная вентиляция. Для удаления воздуха из помещений кухонь и санузлов приняты системы вентиляции с устройством сборных вертикальных каналов с каналами-спутниками (воздушными затворами), подключаемыми к сборному вертикальному коробу под потолком

вышележащего этажа. Для помещений кухонь и санузлов двух последних этажей запроектированы отдельные вытяжные каналы с установкой бытовых осевых вентиляторов. Приток наружного воздуха осуществлен по балансу удаляемого путем естественного притока через специальные приточные устройства в окнах, регулируемые оконные створки, фрамуги.

Для помещения ИТП предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с рециркуляцией воздуха, работающая по датчику температуры.

Для технического подполья, помещений кладовых, водомерного узла выполнены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции. Для помещений связи и электрощитовых запроектированы естественные вытяжные каналы, выведенные на кровли секций, приток организован перетеканием воздуха из технического подполья через установленные противопожарные нормально-открытые клапаны в ограждающих конструкциях данных помещений.

Для помещений общественного назначения первого этажа для каждой секции запроектированы системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Вентиляционное оборудование размещено в венткамерах на минус 1 этаже. Вытяжные каналы выведены на кровлю секций.

В помещениях хранения автомобилей предусмотрены самостоятельные приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением. Вытяжные установки приняты с резервными электродвигателями. Воздухообмен определен из расчета разбавления вредных газовыделений (CO , CH , NOx). Производительность приточных установок принята на 20% меньше вытяжных. Приточно-вытяжные системы работают периодически по датчику загазованности помещений. Вентиляционное оборудование размещено в выгороженных помещениях венткамер, расположенных на этажах автостоянки. Выбросы от систем вытяжной вентиляции автостоянки организованы на кровли секций.

Пределы огнестойкости противопожарных клапанов и воздуховодов приняты с учетом положений СТУ и СП 7.13130.2013.

Кондиционирование. Для возможности обеспечения комфортных параметров микроклимата в квартирах и помещениях общественного назначения первого этажа на фасаде здания предусмотрены места для установки наружных блоков кондиционеров.

Противодымная вентиляция. Предусмотрена для обеспечения безопасной эвакуации людей и обеспечивает создание необходимых условий для пожарных подразделений при проведении работ по спасению людей, обнаружению и тушению очага возможного пожара.

Системы противодымной вентиляции запроектированы с учетом

требований СТУ и СП 7.13130.2013.

Системы противодымной вентиляции предусмотрены автономными для каждого пожарного отсека, кроме систем приточной противодымной вентиляции, предназначенных для защиты лестничных клеток и лифтовых шахт, сообщающихся с различными пожарными отсеками.

Системы вытяжной противодымной вентиляции запроектированы для удаления продуктов горения из внеквартирных коридоров, входных vestibule, из коридоров кладовых минус 2 этажа, из помещений хранения автомобилей и изолированной рампы.

Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции организована в шахты лифтов с режимом перевозки «пожарная опасность» и «перевозки пожарных подразделений», в пожаробезопасные зоны с подогревом до 18°C, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в сопловые аппараты воздушных завес, установленные над воротами изолированной рампы со стороны помещений хранения автомобилей. Для возмещения удаляемых продуктов горения из внеквартирных коридоров и коридоров кладовых организована подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции в нижние части данных помещений.

Для возмещения удаляемых продуктов горения из помещений хранения автомобилей и изолированной рампы предусмотрена рассредоточенная подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением в нижнюю часть помещений: на уровне не выше 1,2 м от уровня пола и со скоростью истечения не более 1,0 м/с.

Вентиляторы систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции жилой части расположены на кровле секций. Вентиляторы систем приточной противодымной вентиляции, обслуживающих подземную часть, установлены в венткамерах на подземных этажах. Вентиляторы систем приточной противодымной вентиляции, обслуживающие незадымляемые лестничные клетки подземной части, установлены непосредственно в объемах данных лестничных клеток. Выброс продуктов горения из помещений хранения автомобилей и рампы осуществлен на кровли секций.

Расстояние между воздухоприемными устройствами наружного воздуха систем приточной противодымной и устройствами выброса продуктов горения, расположенными на кровле здания, не менее 5 м.

Пределы огнестойкости противопожарных клапанов и воздухопроводов приняты с учетом положений СТУ и СП 7.13130.2013.

Сети связи

Наружные сети связи. Мультисервисная сеть (телефонизация,

телевидение, сеть передачи данных). Предусмотрена организация 2-отверстной канализации от ввода в здание до телефонного кабельного колодца № 4, в соответствии с техническими условиями оператора связи, и прокладка волоконно-оптического кабеля от оптического кросса здания до точки подключения к городской сети.

Внутренние системы и сети связи: мультисервисная сеть, радиофикация, объектовая система оповещения, система охраны входов, система охранного телевидения, система тревожной сигнализации для МГН, система экстренной двусторонней связи, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией.

Мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных). Сеть от проектируемого оптического ввода с установкой оптических распределительных шкафов для распределения по помещениям сигналов телефонии, телевидения и передачи данных (Интернет) с монтажом этажных распределительных коробок, прокладкой кабелей связи, организацией закладных устройств для прокладки проводки. Подключение к городской сети телефонизации, телевидения и передачи данных выполняется через оператора, предоставляющего телекоммуникационные услуги.

Радиофикация. Система трехпрограммного вещания с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи, с установкой радиотрансляционного узла, коробок ответвительных и ограничительных в слаботочных отсеках этажных электрических шкафов, абонентских радиорозеток в квартирах, с прокладкой магистральных и абонентских проводов.

Объектовая система оповещения. Предусмотрена система с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи и через пультовое оборудование комплекса системы мониторинга РСО через объектовую станцию программно-аппаратного комплекса по радиоканалу, с монтажом оборудования приема сигналов по цифровой сети и организации тракта звукового вещания сигналов ГО ЧС, с организацией и сопряжением с системой этажного оповещения.

Система охраны входов на базе многоабонентного видеодомофонного оборудования с применением электронных идентификаторов. Обеспечивается двусторонняя связь от панели вызова с квартирами, управление подъездными дверями с квартирных сигнальных устройств, аварийная разблокировка электромагнитных замков по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации. Система в составе комплектов подъездного, этажного и квартирного оборудования.

Система охранного телевидения на базе видеорегистраторов и

цифровых камер с видеоконтролем периметра, входов в здание, внутренних помещений, помещений автостоянки, с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры, возможности оперативного просмотра в помещении охраны, без перерыва записи, архивированием видеоинформации.

Система тревожной сигнализации для маломобильных групп населения построена на базе специализированного оборудования двухсторонней связи, с оснащением тревожными кнопками санитарных узлов для посетителей-инвалидов для передачи сигнала тревоги в помещение с дежурным персоналом.

Система экстренной двусторонней связи. Предусмотрена организация системы экстренной двусторонней связи с дежурным персоналом помещения охраны из помещений с возможным единовременным пребыванием более 50 человек. Для обеспечения связи предусмотрено размещение переговорных устройств в соответствии с планами размещения оборудования.

Автоматическая пожарная сигнализация на базе адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с организацией системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре второго типа, с возможностью передачи сигнала «Пожар» на пульт «01» по радиоканалу и в помещение охраны, управляющих сигналов в систему автоматики. Система в составе приборов приемно-контрольных, панели управления, модулей управления, пожарных извещателей дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых и ручных, оповещателей звуковых, кабелей силовых и соединительных типа нг(А)-FRLS.

Система оповещения и управления эвакуацией четвертого типа автостоянки на базе приборов управления оповещением и двусторонней полудуплексной связи из зон безопасности для МГН с помещением охраны, с монтажом центрального оборудования системы в помещении охраны, с автоматическим управлением от сети АПС. Система оповещения в составе приборов управления оповещением, оповещателей речевых, средств резервного электропитания, устройств двусторонней полудуплексной связи, кабелей силовых, соединительных и сигнализации типа нг(А)-FRLS.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты.

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем комплекса:

приточно-вытяжная вентиляция;

воздушно-тепловые завесы;
 отвод условно чистых вод;
 электроснабжение;
 электроосвещение;
 вертикальный транспорт;
 хозяйственно-питьевой водопровод;
 контроль концентрации СО в воздухе подземной автостоянки;
 противопожарная защита (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода, система автоматического водяного пожаротушения, подача сигналов на управление вертикальным транспортом);
 для индивидуального теплового пункта:
 автоматизация тепломеханических процессов;
 автоматический учет тепловой энергии;
 отвод условно чистых вод;
 вентиляция.

Предусмотрена система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем здания, осуществляющая управление инженерным оборудованием в автоматическом, местном и дистанционном режимах, а также осуществляет мониторинг работы инженерного оборудования. АРМ диспетчера устанавливается в помещении диспетчерской.

Автоматизация систем общеобменной вентиляции выполняется на базе управляющих устройств, обеспечивающих управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания.

Автоматизация насосной установки системы хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется в объеме комплектной станции управления, обеспечивающей поддержание заданного давления в сети и защиту насосов.

Дренажные насосы оборудуются комплектной системой управления, обеспечивающей автоматическую работу по уровням заполнения дренажных приемков.

Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в диспетчерский пункт всей необходимой информации. Предусмотрены узлы учета тепловой энергии на вводе в ИТП.

Система диспетчеризации лифтового оборудования обеспечивает контроль состояния и управление оборудованием лифтов, обеспечивает связь между диспетчером, пассажиром и обслуживающим персоналом.

Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения и автоматического водяного пожаротушения выполнена на

базе специализированных средств контроля и управления оборудованием пожаротушения. Предусмотрена сигнализация о срабатывании установки автоматического пожаротушения с указанием места возгорания в систему пожарной сигнализации.

Система управления и диспетчеризации противодымной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации.

Для систем автоматизации предусмотрены кабели типа -нг(А)-LS. Для систем противопожарной автоматики и переговорных устройств (в том числе для вертикального транспорта) предусмотрены кабели типа -нг(А)-FRLS. Подъемы и опуски кабелей к оборудованию выполняются в гофрированных ПВХ-трубах.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

автоматическое отключение приточно-вытяжной вентиляции и воздушно-тепловых завес;

автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов внутреннего автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водоснабжения;

автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

автоматическое открытие клапанов дымоудаления;

автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов;

перемещение лифтов на основной посадочный этаж.

Технологические решения

Подземная автостоянка двухэтажная, манежного и полумеханизированного типа, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 347 машино-мест, в том числе 138 машино-мест полумеханизированного типа с зависимым въездом-выездом.

Габариты машино-мест предусмотрены не менее 5,3х2,5 м.

Дополнительно размещено 5 мест для постоянного хранения мототехники.

Машино-места для временного хранения автомобилей МГН предусмотрены на прилегающей территории – открытой автостоянке.

Предусмотрено хранение автомобилей среднего класса.

Въезд автомобилей на первый подземный этаж автостоянки предусмотрен по встроенной, закрытой однопутной, прямолинейной рампе в осях «8ст-9ст/Иб-Лб». Продольный уклон рампы – 10%.

Выезд автомобилей из автостоянки предусмотрен с первого подземного этажа по встроенной, закрытой однопутной, прямолинейной рампе в осях «1д-3д/Бг-Ег». Продольный уклон рампы – 17%, с участками плавного сопряжения уклоном 10%.

Въезд и выезд автомобилей на второй подземный этаж автостоянки в уровне минус 5,160 осуществляется через стоянку первого подземного этажа по встроенной, закрытой, однопутной прямолинейной рампе № 3 в осях «1г-3г/Ав-Бв». Продольный уклон рампы – 17%, с участками плавного сопряжения уклоном 10%. Перемещение автомобилей между уровнем минус 3,660 и минус 5,160 осуществляется по встроенному, закрытому, однопутному прямолинейному пандусу № 3 в осях «2е-5е/Вб-Еб». Продольный уклон пандуса – 18%, с участками плавного сопряжения уклоном 10%.

Направление движения автомобилей по рампе № 3 и пандусу № 3 регулируется светофорами.

Перемещение автомобилей между разными уровнями (минус 0,660, минус 2,160, минус 3,660) одного этажа подземной автостоянки осуществляется по однопутным пандусам № 1 и № 2 в осях «1д-3д/Бст-Вст» и «1д-3д/Ест-Кст». Продольный уклон рамп – 17%, с участками плавного сопряжения уклоном 10%. Движение автомобилей по пандусам № 1 и № 2 осуществляется в одном направлении от въезда к выезду.

Вдоль рамп и пандусов предусмотрены тротуары шириной 0,8 м, с высотой бордюра не менее 0,1 м. Ширина проезжей части рамп – 3,5 м.

Высота помещения хранения автомобилей, высота над рампами, пандусами и проездами – не менее 2,0 м. Высота помещения хранения автомобилей в местах размещения полумеханизированных систем не менее 3,95 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории стоянки – 1,8 м.

Размещению на автостоянке подлежат только автомобили с двигателями, работающими на бензине и дизельном топливе.

Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется из помещения охраны, расположенного на первом подземном этаже, при въезде в автостоянку.

Режим работы автостоянки: круглосуточно, 7 дней в неделю. Численность персонала – 9 человек (3 человека в максимальную смену).

Автоматизированная система коммерческого учета энергопотребления (АСКУЭ)

АСКУЭ предназначена для контроля и учета потребляемого количества электрической энергии.

Для учета электропотребления предусматривается установка электронных многотарифных общедомовых и квартирных электросчетчиков, а также электросчетчиков встроенных помещений 1-го нежилого этажа и автостоянки.

Данные с электросчетчиков посредством интерфейса RS-485 поступают на устройство сбора и передачи данных (УСПД).

Информация об электропотреблении с УСПД передается в ОДС управляющей компании по Ethernet каналу через коммутатор поставщика связи (интернет-провайдера). Предусмотрена возможность передачи данных по GSM-каналу.

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности
В соответствии с СП 132.13330.2011 класс значимости объекта-3.

Для обеспечения антитеррористической защищенности, предотвращения криминальных проявлений и минимизации их последствий, помещение автостоянки оборудовано следующими системами:

охранного телевидения (СОТ);
охранного освещения (СОО);
контроля доступа и охраны входов;
охранно-тревожной сигнализации (СОТС);
пожарной сигнализации;
экстренной связи (СЭС).

Для комплексной безопасности подземной автостоянки, предусмотрено помещения охраны, расположенное рядом с въездной рампой. В помещении охраны предусмотрено автоматизированное рабочее место СОТ, абонентская радиоточка системы радиофикации, устройство передачи тревожных сообщений в экстренные службы города.

На въезде/выезде в подземную автостоянку предусмотрены автоматические подъемные ворота, управляемые, как посредством электронных карт, так и дистанционно из помещения охраны.

Проектной документацией предусмотрено оборудование помещений подземной автостоянки СОТ, СОО, СОТС, СЭС.

Для осуществления досмотра на предмет обнаружения взрывных устройств, оружия и боеприпасов, в помещении охраны подземной автостоянки, предусмотрено наличие комплекта досмотровых зеркал, ручного металлодетектора и локализатора взрыва.

Представлены требования к безопасной эксплуатации технических систем обеспечения безопасности.

3.2.1.4. Проект организации строительства

Представлены основные решения по продолжительности и последовательности строительства, методам работ, показатели потребности в электрической энергии, воде, в трудовых кадрах и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды.

В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, организация поста охраны, устройство временных дорог, установка

временных зданий и сооружений, прокладка временных сетей электроснабжения, водоснабжения и связи, устройство временного освещения, площадок складирования, пунктов мойки колес автотранспорта, обеспечение средствами пожаротушения.

В основной период выполняются земляные работы, возведение конструкций подземной и надземной части жилого дома с подземной автостоянкой, отделочные работы, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, благоустройство территории.

Разработка грунта в котловане выполняется с естественными откосами, в осях «Жг-Д'5'», «5'-2к/Д'» – в креплениях стальными трубами Д530х12 мм с шагом 0,8 м с устройством распределительной балки из сдвоенных двутавров 30Б1 и деревянной забирки. Погружение труб выполняется буровым способом. Все элементы креплений извлекаются по окончании работ.

Земляные работы ведутся экскаваторами с рабочим оборудованием «обратная лопата». Доработка грунта в котловане выполняется вручную.

Снижение уровня грунтовых вод в котловане выполняется методом открытого водоотлива.

Обратная засыпка пазух котлована выполняется бульдозерами с послойным уплотнением грунта трамбовками.

Возведение конструкций подземной и наземной частей жилого дома выполняется 3 башенными кранами с длинами стрел 40,0 м, 50,0 м, 55,0 м и автомобильным краном грузоподъемностью 32,0 т.

Для ликвидации опасной зоны от работы кранов за пределами ограждения строительной площадки по фасадам здания локально устанавливаются защитные экраны из элементов трубчатых лесов на высоту не менее 3-х метров выше монтажного горизонта, наращиваемые по мере возведения конструкций здания.

Башенные краны оборудуются защитно-координационными компьютерными системами и работают с ограничением зоны обслуживания и высоты подъема груза.

Доставка бетона для монолитных железобетонных конструкций на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями, подача в зону работ – бетононасосами, бадьями.

Прокладка проектируемых сетей инженерно-технического обеспечения выполняется открытым способом.

Земляные работы в траншеях при глубине до 1,5 м выполняются с естественными откосами, более 1,5 до 3,0 м – в креплениях инвентарными деревянными щитами, более 3,0 м – в креплениях стальными трубами Д219х10 мм с обвязочными поясами из двутавров № 20, распорками из стальных труб Д219х10 мм и деревянной забиркой. Погружение труб

выполняется буровым способом. Все элементы креплений извлекаются по окончании работ.

Разработка грунта ведется экскаватором с ковшем «обратная лопата». Доработка грунта в котлованах и траншеях выполняется вручную.

Укладка трубопроводов, устройство монолитных и сборных железобетонных конструкций ведется с применением автомобильного крана грузоподъемностью 16,0 т.

Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под покрытиями тротуаров и дорог выполняется песком, вне проезжих частей – грунтом, пригодным для обратной засыпки.

Погрузочно-разгрузочные работы выполняются автомобильными кранами грузоподъемностью 10,0 и 32,0 т.

На период строительства предусмотрен мониторинг за существующими инженерными сетями, попадающими в зону влияния строительства.

По окончании строительно-монтажных работ предусмотрен комплекс работ по благоустройству территории.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 340,0 кВт.

Продолжительность строительства определена на основании СНиП 1.04.03-85* и составляет 23,0 месяца.

3.2.1.5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период ведения предусмотренных проектной документацией работ основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники и оборудования, сварочные и земляные работы, работы по резке металла.

При строительстве объекта в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 11 наименований.

Для уменьшения негативного влияния на состояние атмосферного воздуха предусмотрено ограничение количества одновременно используемой строительной техники, обеспечение качественного технического обслуживания и контроля за состоянием транспортных средств, использование каталитических нейтрализаторов и сажевых фильтров для очистки выхлопных газов машин и транспортных средств. Предусмотрены мероприятия в целях уменьшения пылеобразования в период ведения работ.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта будут устья вытяжных систем вентиляции, въезды и выезды подземной автостоянки, открытые автостоянки, площадка загрузки

мусоровоза.

На период эксплуатации в атмосферу ожидается поступление семи наименований загрязняющих веществ суммарной мощностью выброса 0,523 г/с, при валовом выбросе 1,820 т/год.

Реализация проектных решений не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха.

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при строительстве, отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники.

Отходы подлежат отдельному временному накоплению в бункерах на стройплощадке либо механизированной погрузке в автотранспорт для вывоза непосредственно после образования с дальнейшей передачей на вторичную переработку специализированным организациям, на дробильные комплексы, на комплекс по рекуперации отходов.

При эксплуатации объекта будут образовываться отходы семи наименований общей массой 486,827 т/год, из них отходы I класса опасности – 0,894 т/год.

Предусмотрено устройство специально оборудованных площадок для временного накопления отходов на территории объекта, в том числе открытой площадки с установкой контейнеров для бытовых отходов.

В соответствии с требованиями Федерального Закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отходы подлежат передаче специализированным организациям для утилизации, обезвреживания и для размещения на санкционированных полигонах.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по охране водных объектов

Зона ведения работ частично затрагивает водоохранную зону ручья без названия, правого притока реки Варварка. Предусмотрены мероприятия по соблюдению режима осуществления хозяйственной деятельности на территории водоохранной зоны.

На территории бытового городка строителей предусмотрена установка биотуалетов. В период ведения строительных работ на выезде со стройплощадки предусмотрена установка пункта мойки колес с оборотной системой водоснабжения.

При производстве работ отведение поверхностного стока будет организовано на временные очистные сооружения, состоящие из песколовков и фильтрующих патронов, обеспечивающих очистку от

нефтепродуктов и взвешенных веществ. Предварительно очищенный сток аккумулируется в специальной емкости и по мере накопления вывозится специализированной организацией в места утилизации.

На этапе эксплуатации водоснабжение, отведение хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться с использованием проектируемых сетей.

Отведение поверхностного стока предусмотрено в проектируемую сеть городской дождевой канализации с последующей очисткой на очистном сооружении поверхностного стока с водосборного бассейна комплексной жилой застройки (положительное заключение негосударственной экспертизы от 26.09.2017 № 77-2-1-3-4021-17).

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений будет осуществляться с минимальным воздействием на водные объекты.

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ

В ходе ведения земляных работ почвы и грунты участка изысканий в районе пробной площадки № 3 в слое 0,0-0,2 м допускается использовать под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,2 м. Остальные почвы и грунты участка в опробованных слоях до глубины 6,0 м могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска, в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03.

Озеленение

Согласно представленной проектной документации, на участке строительства деревья и кустарники не произрастают.

В границах зон производства работ для прокладки инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения деревья и кустарники не произрастают. Проектом благоустройства на инженерные коммуникации до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения работы по озеленению не предусмотрены.

Проектом благоустройства в части озеленения на участке строительства предусмотрено на естественном основании: посадка 22 деревьев, 139 кустарников, устройство газона на площади 3820 м², (в том числе проектируемый откос – 653 м²), устройство цветников из летников – 112 м². На стилобатной части здания устраивается газон на площади 1476,6 м².

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Территория строительства проектируемого жилого дома с северо-запада ограничена: очистными сооружениями поверхностного стока и водогрейной газовой котельной.

Представлено письмо Управления Роспотребнадзора по г.Москве от 14.08.2017 № 06-09/01-03511-06 «О рассмотрении проекта сокращения расчетной санитарно-защитной зоны ООО «Лэнд Юг», в котором установлены предварительные расчетные размеры санитарно-защитной зоны очистных сооружений поверхностного стока по адресу: г.Москва, НАО, пос.Сосенское, вблизи дер.Столбово, участок № 2, в границах которой нормируемые объекты отсутствуют. До ввода проектируемого объекта в эксплуатацию подтвердить расчетные границы санитарно-защитной зоны очистных сооружений поверхностного стока в установленном порядке.

Представлено письмо Управления Роспотребнадзора по г.Москве от 11.08.2017 № 06-09/01-03494-06 «О рассмотрении проекта сокращения расчетной санитарно-защитной зоны для проектируемой водогрейной газовой котельной (г.Москва, НАО, пос.Сосенское, вблизи дер.Столбово, участок № 2)», в котором установлены расчетные размеры санитарно-защитной зоны, в границах которой нормируемые объекты отсутствуют. До ввода проектируемого объекта в эксплуатацию подтвердить расчетные границы санитарно-защитной зоны водогрейной газовой котельной в установленном порядке.

В соответствии с вышеизложенным, проектируемый жилой дом с нормируемой территорией расположен вне границ санитарно-защитных зон промышленных предприятий и сооружений.

Планировка прилегающей придомовой территории* соответствует гигиеническим требованиям.

Объемно-планировочные решения проектируемого жилого дома, а также набор, площади и внутренняя планировка помещений соответствуют гигиеническим требованиям.

Планировочные решения нежилых помещений соответствуют требованиям, предъявляемым к объектам, размещаемым в жилых зданиях.

Здание оснащено необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Предусмотрена охранно-защитная дератизационная система.

В соответствии с представленными расчетами, выполненными ИП Манукян В.А. параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого жилого дома, в помещениях окружающей застройки, и на прилегающей территории будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Согласно представленной проектной документации шум от работы инженерного оборудования и автотранспорта не превысит допустимые нормы в жилых помещениях и на прилегающей территории при выполнении предложенных шумозащитных мероприятий: устройство плавающих полов и звукоизоляция стен и потолка в инженерных

помещениях, установка шумоглушителей на вентиляционном оборудовании.

Для защиты жилых помещений от внешнего шума предусмотрены шумозащитные окна с клапанами, обеспечивающих звукоизоляцию в режиме проветривания: на фасадах выходящих на сторону проектируемых автомагистралей не менее 38 дБА, на фасадах выходящих во внутренний двор не менее 31 дБА.

Организация въезда-выезда в подземную автостоянку и движение автотранспорта приняты в соответствии с требованиями

Организация стройплощадки и обеспечение санитарно-бытовых условий для строительных рабочих соответствуют СанПиН 2.2.3.1384-03.

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию:

сплошное ограждение строительной площадки;

дневной режим работы техники с повышенным уровнем шума;

ограждение работающих автокомпрессоров шумозащитными экранами, высотой 2,5 м из деревянных щитов, обитых минераловатными плитами;

организация перерывов в работе строительной техники с высоким уровнем шума 15 минут в течение часа.

3.2.1.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

Для проектирования противопожарной защиты объекта разработаны специальные технические условия, согласованные в установленном законодательством Российской Федерации порядке (далее – СТУ).

Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ реализованы в проектной документации.

Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст.69 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ), п.4.3, п.6.11.2 СП 4.13130.2013.

Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ и СП 8.13310.2009.

Подъезд пожарной техники к объекту организован в соответствии с

требованиями ст.90 № 123-ФЗ и СТУ.

В соответствии с СТУ представлен согласованный ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г.Москве» (письмо от 13.04.2018 № 2179-8-8) «Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров (далее – Отчет).

Согласно отчета при использовании кровли подземной автостоянки, а также примыкающих к проезду тротуаров, для проезда и установки пожарной техники предусмотрены конструкции подземной автостоянки и конструкция дорожной одежды, рассчитанные на нагрузку от пожарных автомобилей, но не менее 16 т/ось и установки аутригера с нагрузкой опорной площадки с фанерной подкладкой не менее 4 кгс/см². Установка пожарной техники производится на поверхности с уклоном не более 3 град.

В соответствии с требованиями СТУ и ст.32 № 123-ФЗ объект разделен на пожарные отсеки разных классов функциональной пожарной опасности:

Пожарный отсек № 1 – подземная двухэтажная автостоянка. Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2. Категория по пожарной опасности – В. Площадь отсека не более 10000 м².

Пожарные отсеки № 2, № 3 – жилые секции, включая встроенные нежилые помещения и техподполье. Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Классы функциональной пожарной опасности: Ф 1.3, Ф4.3. Площадь пожарного отсека не более 2 500 м².

Площадь, высота и границы пожарных отсеков приняты в соответствии с требованиями СТУ.

Пожарный отсек подземной автостоянки разделен на части с площадью помещения хранения автомобилей не более 4 000 м² каждая перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проемов противопожарными воротами (дверями) не ниже 2-го типа (п.3.4 СТУ).

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ, СТУ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности.

Класс пожарной опасности навесной фасадной системы – К0 по ГОСТ 31251 с элементами отделки (облицовки) группы горючести не ниже Г1.

Мероприятия по ограничению распространения пожара внутри комплекса выполнены с учетом требований нормативных документов по

пожарной безопасности и СТУ.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ и СТУ.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, заполнение проемов в противопожарных преградах, запроектированы с учетом ст.88 табл.23, табл.24 приложения № 123-ФЗ и СТУ.

Техническое подполье предусмотрено только для прокладки инженерных коммуникаций (без размещения помещений и инженерного оборудования, высотой не более 1,8 м не являющееся этажом не разделяется посекционно и не оборудуется окнами с прямыми или люками согласно п.2.3 СТУ.

Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012 и СТУ.

Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных преград с другими конструкциями здания исключает возможность распространения пожара в обход этих преград. Конструктивное исполнение строительных элементов здания запроектировано с учетом исключения скрытого распространения пожара по конструкциям. Узлы пересечения коммуникациями строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью выполняются в соответствии с требованиями п.5.2.4 СП 2.13130.2012 нормируемыми узлами пересечений (проходками) по ГОСТ 30247, ГОСТ Р 53299, ГОСТ Р 53306, ГОСТ Р 53310.

Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, ст.89 № 123-ФЗ и СТУ. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований п.4.1.7 СП 1.13130.2009 (в свету).

Эвакуационные выходы из подземной части предусмотрены таким образом, что они ведут наружу и являются обособленными от лестничных клеток надземной части здания.

Индивидуальный пожарный риск в пожарных отсеках жилой части не превышает одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке. Согласно СТУ при проведении расчета учтено:

устройство одного эвакуационного выхода с этажей жилых секций при общей площади квартир на этаже секции менее 550 м², в том числе с квартирами не обеспеченными аварийными выходами;

устройство одного эвакуационного выхода из встроенных нежилых

помещений общественного/административного назначения при количестве людей в помещениях (группах помещений) не более 30 или площади помещений (групп помещений) не более 300 м²;

обеспечения расстояния от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку не более 35 м;

ширина горизонтальных путей эвакуации (внеквартирные коридоры общего доступа), в том числе используемых МГН группы мобильности М4 (при движении в одном направлении) менее 1,5 м, но не менее 1,4 м;

отсутствие разделения внеквартирных коридоров перегородками с дверями огнестойкостью EI 30, располагаемыми на расстоянии не более 30 м одна от другой и от торцов коридора.

Согласно СТУ выходы из технического подполья жилого дома, предусматриваются в том числе через эвакуационные лестничные клетки подземной автостоянки (лестничные клетки типа Н2) с выходом на них через тамбуры оборудованные противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении размером не менее 0,75х1,5 м.

Технические и вспомогательные помещения, ее не обслуживающие, а также хозяйственные кладовые для жильцов, размещаемые на этажах подземной автостоянки, выделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-ого типа без устройства тамбур-шлюза в соответствии с СТУ.

Помещения первого этажа обеспечены выходами на прилегающую территорию.

Количество лестничных клеток, их объемно-планировочные и конструктивные решения соответствуют требованиям СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012 и СТУ.

В местах, доступных для маломобильных групп населения, предусмотрено устройство эвакуационных путей и выходов, зон безопасности, запроектированных в соответствии с требованиями СТУ, СП 59.13330.2012, СП 7.13130.2013.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ и СП 6.13130.2013.

Объект оборудован комплексом систем противопожарной защиты:

- системой автоматической пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- системой автоматического пожаротушения;
- системой аварийного (эвакуационного) освещения;
- системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции;
- системой автоматизации инженерного оборудования, работа

которого направлена на обеспечение пожарной безопасности;
молниезащитой.

Предусмотрена автоматизация систем противопожарной защиты:
управление работой приточно-вытяжной системы дымоудаления;
управление работой системы общеобменной вентиляции и кондиционирования;
управление работой пожарными насосами-повысителями;
управление другим оборудованием, которое во время пожара обеспечивает выполнение функций по его тушению, ограничению и развитию.

3.2.1.7. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения по участку к входам здания.

Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены пешеходные пути с учетом движения инвалидов на креслах-колясках шириной не менее 2,0 м. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 5%, поперечные – не более 2%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение.

Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,015 м, перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 10%.

Предусмотрены тактильные полосы, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей инвалидов, с размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации – начала опасного участка, изменения направления движения.

Доступ МГН во внутри дворовое пространство участка предусмотрен через арку в осях «Иг-Лг/5г-10г» с помощью подъемной откидной платформы «БК 320» (или аналог) с наклонным прямолинейным перемещением.

На территории предусмотрено 10 машино-мест для маломобильных групп населения, включая 8 машино-мест для инвалидов-колясочников (М4) не далее 50,0 м от входов в здание с габаритными размерами 3,6х6,0 м.

В соответствии с заданием на проектирование доступ МГН обеспечен на первый этаж жилой части – до лифтового холла, во все помещения общественного назначения.

На подземный этаж, а также со второго и на последующие этажи жилой части здания доступ МГН группы мобильности М4 не предусмотрен.

Входы в жилую часть и в нежилые помещения общественного назначения, предусмотрены с планировочной отметки земли.

Ширина пандусов на участке не менее 0,9-1,0 м, уклон 5% в пределах бортиков.

Длина одного марша пандуса не превышает 9,0 м. Вдоль обеих сторон предусмотрены поручни на высоте 0,9 и 0,7 м, с закругленной горизонтальной завершающей частью 0,3 м.

Расстояние между поручнями не более 1,0 м. По продольным краям пандусов предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м. Высота наибольшего подъема не превышает 0,8 м. В нижней точке пандуса предусмотрена разворотная площадка размерами не менее 1,5х1,5 м. В верхней точке – площадка габаритными размерами не менее 2,2х2,2 м. Поверхность пандуса, крыльца и ступеней входа – ровная, с шероховатой поверхностью, нескользкой при намокании.

Входы защищены от осадков козырьками и имеют водоотвод. Поверхность входных площадок твердая, нескользкая при намокании с поперечным уклоном не более 1-2%. Размер проемов входных дверей в свету не менее 1,2 м.

Глубина входных тамбуров не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 м. Участки движения на расстоянии 0,8 м перед входами выполнены с тактильными и цветовыми предупреждающими полосами. Ширина дверных и открытых проемов на пути движения инвалидов – не менее 0,9 м. Высота каждого элемента порога не превышает 0,014 м.

Ширина путей движения в зонах, предусмотренных для пребывания МГН, не менее 1,5 м при одностороннем движении, при двухстороннем – не менее 1,8 м.

В помещениях общественного назначения на первом этаже предусмотрен доступ граждан всех категорий мобильности (М1-М4).

Помещения общественного назначения оборудованы универсальными санузлами. Габариты санузлов шириной не менее 2,20 м, глубиной – не менее 2,25 м. Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету. В санузлах оборудована двусторонняя связь с диспетчером. Данные помещения выполняются и оборудуются собственниками помещений после сдачи объекта в эксплуатацию.

Ступени внутренних лестниц имеют одинаковую геометрию и размеры 300х150 мм. Вдоль обеих сторон лестниц предусмотрены ограждения с поручнями на высоте 0,5 и 0,9 м. Поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывен по всей ее высоте.

Размеры кабины лифта, доступного для МГН, 1,15х2,10 м. Лифт оборудован панелью управления со световой индикацией кнопок, дублированных шрифтом Брайля, оснащен голосовым сопровождением. Размер проема при открытых дверях 1,0 м.

Для обеспечения своевременной эвакуации инвалидов начиная со второго этажа предусмотрены зоны безопасности в лифтовых холлах на каждом этаже наземной части. Зоны безопасности оборудованы средствами звуковой и световой информирующей сигнализации.

Зоны безопасности и универсальные кабины для инвалидов оборудуются системой двухсторонней связи с диспетчерской.

Системы средств информации и сигнализации об опасности, предусматривающих визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264.

3.2.1.8. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

сведения о сроке эксплуатации здания и его частей;

требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций, инженерных сетей и систем, к мониторингу технического состояния зданий и сооружений окружающей застройки;

сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации;

сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда.

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

основных наружных стен жилого дома из камней керамических крупноформатных толщиной 440 мм с коэффициентом теплопроводности кладки при условиях эксплуатации «Б» 0,157 Вт/(м[°]С), с внутренним штукатурным слоем из поризованного гипсоперлитового раствора толщиной 20 мм и облицовкой в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором – без дополнительного утепления;

наружных стен жилого дома из монолитного железобетона и камней

керамических крупноформатных толщиной 200 мм с коэффициентом теплопроводности кладки при условиях эксплуатации «Б» $0,228 \text{ Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$ – плитами из пенополиизоцианурата толщиной 40 мм;

участков наружных стен жилого дома в местах сопряжения с плитами перекрытия и в зоне оконных проемов – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм и облицовкой в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

участков торцевых наружных стен в зоне ванных комнат – плитами из минеральной ваты толщиной 80 мм и облицовкой в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

наружных стен жилого дома (зона лоджий) – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм с последующим оштукатуриванием;

наружных стен первого этажа на высоту 3 м от уровня земли из камней керамических крупноформатных толщиной 440 мм с коэффициентом теплопроводности кладки при условиях эксплуатации «Б» $0,157 \text{ Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$, с внутренним штукатурным слоем из поризованного гипсоперлитового раствора толщиной 20 мм с отделкой керамогранитом на клеем растворе – без дополнительного утепления;

наружных стен первого этажа с отм. 3,000 до 4,200 м из камней керамических крупноформатных толщиной 440 мм с коэффициентом теплопроводности кладки при условиях эксплуатации «Б» $0,157 \text{ Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$, с внутренним штукатурным слоем из поризованного гипсоперлитового раствора толщиной 20 мм – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм с последующим оштукатуриванием;

наружные стены первого этажа дворового фасада – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм с последующей отделкой кладкой из кирпича с облицовкой керамогранитной плиткой;

наружных стен первого этажа (места расположения пилонов) на высоту 3 м от уровня земли из монолитного железобетона и камней керамических крупноформатных толщиной 200 мм с коэффициентом теплопроводности кладки при условиях эксплуатации «Б» $0,228 \text{ Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$ – плитами из пенополиизоцианурата толщиной 40 мм;

наружных стен первого этажа (места расположения пилонов) с отм. 3,000 до 4,200 м из монолитного железобетона и камней керамических крупноформатных толщиной 200 мм с коэффициентом теплопроводности кладки при условиях эксплуатации «Б» $0,228 \text{ Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$ – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм;

основного покрытия – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм с коэффициентом теплопроводности при условиях эксплуатации «Б» $0,043 \text{ Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$;

покрытий (полов лоджий) – плитами из пеностекла толщиной 150 мм;

выступающих участков перекрытий помещений первого этажа над входными группами – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм; внутреннего перекрытия над техническим подпольем – плитами из минеральной ваты толщиной 70 мм.

Светопрозрачные конструкции:

блоки оконные и балконные двери из поливинилхлоридных профилей с двухкамерными стеклопакетами, приведенным сопротивлением теплопередаче $0,58 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}$;

витражи из профилей алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием, приведенным сопротивлением теплопередаче $0,58 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}$.

В части энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

устройство индивидуального теплового пункта, оснащенного автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов;

установка терморегуляторов на отопительных приборах;

учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии;

автоматическое регулирование систем отопления и вентиляции;

теплоизоляция трубопроводов систем отопления, горячего водоснабжения и воздухопроводов системы вентиляции;

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

установка энергоэкономичных светильников с повышенной светоотдачей;

применение энергосберегающих систем освещения общедомовых помещений, оснащенных датчиками движения и освещенности.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики здания не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.7 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.14 СП 50.13330.2012.

3.2.1.10. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных

Раздел содержит сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных

сетей и систем в процессе эксплуатации.

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

По схеме планировочной организации земельного участка

Откорректированы текстовая и графическая части. Представлены обосновывающие материалы технических решений раздела.

По сетям связи

В проектную документацию внесены изменения согласно требований п.20 Раздела 5 Положения о составе разделов проектной документации и требований к их содержанию» утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 в части содержания проектных решений по устройству систем связи, размещению оборудования и схем подключения оборудования.

По автоматизированной системе коммерческого учета энергопотребления (АСКУЭ)

Представлено обоснование структуры, состава технических средств системы и типов каналов передачи данных в ОДС управляющей компании.

По мероприятиям по обеспечению антитеррористической защищенности

Представлено:

проектные решения в части оборудования систем безопасности, направленных на предотвращение криминальных проявлений и их последствий;

проектные решения по оборудованию техническими системами безопасности всех входов и помещений с возможностью одновременного пребывания более 50 человек;

схемы расположения технических средств и устройств, предусмотренных проектными решениями;

требования к обеспечению безопасной эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

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

Внесены корректировки в расчет теплотехнических, энергетических и комплексных показателей здания.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении результатов инженерных изысканий

4.1.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты 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-геологических, инженерно-экологических изысканий.

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.2. Выводы о соответствии 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 «Комплексная жилая застройка. V этап. Жилой дом № 1» по адресу: вблизи д. Столбово уч. № 2, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Начальник Управления
комплексной экспертизы

«3.1. Организация государственной
экспертизы проектной документации
и результатов инженерных изысканий
с правом утверждения заключения
государственной экспертизы»

О.А. Папонова

Государственный эксперт-архитектор

«2.1.2. Объемно-планировочные
и архитектурные решения» (ведущий эксперт,
разделы: «Пояснительная записка»,
«Архитектурные решения», «Мероприятия по
обеспечению доступа инвалидов»,
«Требования к обеспечению
безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства»

А.Б. Савельев

Государственный эксперт-инженер

«5. Схемы планировочной организации
земельных участков»
(раздел «Схема планировочной
организации земельного участка»)

О.В. Савилова

Начальник дорожного отдела

«4.2. Автомобильные дороги»
(раздел «Схема планировочной
организации земельного участка»)

А.Ю. Кречетова

Государственный эксперт-конструктор

«2.1.3. Конструктивные решения»
(раздел «Конструктивные и объемно-
планировочные решения»

О.В. Перчкова

Государственный эксперт-инженер

«2.3.1. Электроснабжение
и электропотребление»
(подраздел «Система электроснабжения»)

А.В. Гридин

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер

«2.2.1. Водоснабжение,
водоотведение и канализация»
(подраздел «Система водоснабжения и
водоотведения»)

Е.В. Сергеева

Государственный эксперт-инженер

«2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и
кондиционирование» (подраздел «Отопление,
вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети»)

Д.В. Соколов

Государственный эксперт-инженер

«2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и
кондиционирование» (подраздел «Отопление,
вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети», «Технологические решения»)

А.В. Яковлев

Государственный эксперт-инженер

«2.3.2. Системы автоматизации, связи
и сигнализации»
(подраздел «Сети связи»)

Д.В. Рябченко

Государственный эксперт-инженер

«2.3.2. Системы автоматизации, связи
и сигнализации»
(подраздел «Сети связи»)

С.В. Сущенко

Главный специалист-технолог

(подраздел «Технологические решения»)

И.Е. Бахметьев

Государственный эксперт-технолог

«4.4. Объекты информатизации и связи»
(подраздел «Технологические решения»)

А.Н. Будкин

Государственный эксперт-инженер

«2.1.4. Организация строительства»
(раздел «Проект организации
строительства»)

Н.А. Киселев

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-санитарный врач

«9. Санитарно-эпидемиологическая
безопасность» (раздел «Перечень мероприятий
по охране окружающей среды»)

Е.О. Епифанова

Главный специалист-дендролог

(раздел «Перечень мероприятий по
охране окружающей среды»)

И.В. Михалева

Государственный эксперт-эколог

«2.4.1. Охрана окружающей среды»,
«1.4. Инженерно-экологические изыскания»
(раздел «Перечень мероприятий по
охране окружающей среды»,
«Инженерно-экологические изыскания»)

И.А. Стародубцев

Государственный эксперт по пожарной
безопасности

«2.5. Пожарная безопасность»
(раздел «Мероприятия
по обеспечению пожарной безопасности»)

Р.В. Степанов

Государственный эксперт-инженер

«2.4.1. Охрана окружающей среды»
(раздел «Мероприятия по обеспечению
соблюдения требований энергетической
эффективности и требований оснащенности
зданий, строений и сооружений приборами
учета используемых энергетических ресурсов»)

Я.Е. Токаревская

Государственный эксперт-инженер

«1.2. Инженерно-геологические изыскания»
(раздел «Инженерно-геологические
изыскания»)

Н.В. Кузнецова

