

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



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

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«08» сентября 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-2-1-3-3738-17

Объект капитального строительства:
комплексная жилая застройка. IV этап.

Жилой дом №2 со встроенным ДОУ на 125 мест
по адресу:

вб. изи дер. Столбово, участок №2,
поселение Сосенское,

Новомосковский административный округ города Москвы

Объект экспертизы:
проектная документация

и результаты инженерных изысканий

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ

№ 70-1374/17-(0)-0

от 20.09.2017

Подпись

037517

№ 94-Н-17/МГЭ/12084-1/4

г. Москва

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

проектной документации и результатов инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 13 апреля 2017 года № НГЭ/2017/4.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 18 апреля 2017 года № НГ/26, дополнительные соглашения от 26 июля 2017 года № 1; от 2 августа 2017 года № 2, от 23 августа 2017 года № 3.

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. IV этап. Жилой дом № 2 со встроенным ДООУ на 125 мест.

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

Технико-экономические показатели

Площадь участка по ГПЗУ	18,75 га
Площадь застройки здания	7 063,00 м ²
Площадь застройки подземной стоянки, выходящей за абрис проекции здания	6 991,00 м ²
Количество этажей:	2-10-12-13-15 +техэтаж (секция 5) +1 подземный
Количество секций	11
Строительный объем,	318 110,0 м ³
в том числе:	
наземной части	268 155,00 м ³
подземной части	49 955,00 м ³

Площадь жилого здания	81 116,13 м ²
в том числе:	
наземная	72 207,33 м ²
подземная	8 908,80 м ²
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	51 386,11 м ²
Площадь квартир (без учета летних помещений)	50 459,71 м ²
Общая площадь нежилых помещений общественного назначения	3 784,99 м ²
Общая площадь подземной стоянки	7 402,67 м ²
Количество машино-мест	516
Количество квартир,	1 553
в том числе:	
однокомнатных	1 229
двухкомнатных	269
трехкомнатных	55
Дошкольная образовательная организация (ДОО)	
Общая площадь ДОО	2 187,34 м ²
Вместимость	125 мест

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

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

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный дом, деловой центр (помещения), дошкольная образовательная организация, подземная стоянка.

Характерные особенности: многоквартирный 11-секционный жилой дом переменной этажности, объединенный стилобатной частью с подземной одноуровневой стоянкой, с размещением на первом этаже помещений общественного назначения (Ф 4.3) и встроенно-пристроенной дошкольной образовательной организацией на 125 мест, из монолитных железобетонных конструкций. Отметка верха парапета – 45,970.

Уровень ответственности – нормальный.

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

Проектные организации:

ИП «Манукян Валерий Арамаисович» (ИП «Манукян В.А.»).

Место нахождения: 119313, г.Москва, Ленинский проспект, д.91. кв.166.

Свидетельство о допуске № 11802, выданное СРО АП «СтройОбъединение» 15 марта 2017 года.

Индивидуальный предприниматель: Манукян В.А.

Главный инженер проекта: Глебо Ю.В.

ООО «Волгопромпроект».

Место нахождения: 423832, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, ул.Раскольникова, д.45 (38/09), офис 6.

Свидетельство о допуске № СРО-И-149-1650220252-04-127 выданное СРО НП «Казанское Объединение Проектировщиков» 25 апреля 2013 года.

Главный инженер проекта: Шайдулин Т.Р.

ООО «Кипарис МСК».

Место нахождения: 13557, г.Москва, Б. Тишинский пер, д.38.

Свидетельство о допуске № СРО-П-182-126.1, выданное СРО НП «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект»» 19 февраля 2016 года.

Генеральный директор: Шеляг А.Б.

АО «Проектно-конструкторский и технологический институт промышленного строительства» (АО «ПКТИ Промстрой»).

Место нахождения: 117303, г.Москва, ул.Каховка, д.11, оф.4.

Свидетельство о допуске № 0188.01-2015-7727049837-П-184, выданное СРО НП «Профессиональный альянс проектировщиков» 10 марта 2015 года.

Генеральный директор: Быстрова Ю.Г.

ООО «Научно-производственная фирма «ПожПроект» (ООО «НПФ «ПожПроект»).

Место нахождения: 109428, г.Москва, ул.Михайлова, д.13.

Свидетельство о допуске № П-521.0/14, выданное СРО НП «Международное объединение проектировщиков «СтройПроектБезопасность» от 15 октября 2014 года.

Генеральный директор: Ткачев М.Ю.

Изыскательские организации:

ООО «Группа проектной инженерии» (ООО «ПРОИНЖГРУПП»).

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

Свидетельство о допуске № 01-И-№1381-6, выданное СРО Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» от 24 февраля 2016 года.

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, д.12/2.

Генеральный директор: Берестов В.А.

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 № 2 со встроенным ДОО на 125 мест по адресу: г.Москва, вблизи дер.Столбово, участок № 2, НАО, Сосенское» 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 со встроенным ДОО на 125 мест;

4 этап – жилой дом № 2 со встроенным ДОО на 125 мест;

5 этап – жилой дом № 1;

6 этап – жилой дом № 3;

7 этап – корпус № 5;

8 этап – корпус № 7;

9 этап – жилой дом № 8;

10 этап – жилой дом № 9;

11 этап – жилой дом № 10.

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 от 7 февраля 2017 года № 173-Н-17/МГЭ/9002-1/4, рег. № 77-1-1-3-1063-17.

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 негосударственной экспертизе ООО «Экспертстройинжиниринг» – положительное заключение от 10 августа 2016 года № 50-2-1-3-0164-16.

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 для объекта «Комплексная жилая застройка домами средней этажности на земельном участке с кадастровым номером 50:216120316:1155. Жилой дом № 2 по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, вблизи д.Столбово, уч.№ 2», утвержденное ООО «Лэнд Юг», 2016.

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий для объекта «Комплексная жилая застройка домами средней этажности на земельном участке с кадастровым номером 50:216120316:1155. Жилой дом № 2 по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, вблизи д.Столбово, уч.№ 2», утвержденное ООО «Лэнд Юг».

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Программа выполнения инженерно-геологических изысканий для

объекта: «Комплексная жилая застройка домами средней этажности на земельном участке с кадастровым номером 50:216120316:1155, жилой дом со встроенным ДОО на 125 мест, по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, вблизи деревни Столбово, уч.№ 2». ООО «ПРОИНЖГРУПП». Москва, 2016.

Инженерно-экологические изыскания

Программа производства инженерно-экологических изысканий для объекта «Комплексная жилая застройка домами средней этажности на земельном участке с кадастровым номером 50:216120316:1155. Жилой дом № 2 по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, вблизи деревни Столбово, уч.№ 2». ООО «ПРОИНЖГРУПП». 2016.

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. IV этап. Жилой дом № 2 со встроенным ДОО на 125 мест по адресу: г.Москвы, НАО, поселение Сосенское, вблизи деревни Столбово, участок № 2». Утверждено ООО «Лэнд Юг» 27 мая 2016 года, согласовано ИП «Манукян В.А.» (без даты), Департаментом труда и социальной защиты населения 26 июля 2017 года.

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

Градостроительный план земельного участка № RU77-245000-013910, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 22 октября 2014 года № 2666.

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

АО «МСК Энергосеть» от 10 марта 2017 года № 160/17;
 ООО «Лэнд Юг» от 4 апреля 2017 года № 99; № 98;
 ГУП «Мосводосток» от 29 ноября 2016 года № 1899/16;
 ООО «ГранЛайн» от 27 мая 2017 года № 11/16-1;
 ООО «МедТех» от 5 апреля 2017 года (без номера);
 ООО «ЮПТП» от 25 мая 2016 года № 063;
 Департамента ГОЧС и ПБ от 24 июля 2017 года № 3522.

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. IV этап. Жилой дом № 2 со встроенным ДОО на 125 мест» по адресу: г.Москва, п.Сосенское, вблизи д.Столбово, уч.2». Согласованы письмами УНПР ГУ МЧС России по г.Москве от 14 апреля 2017 года № 2431-4-8, Комитета по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 18 мая 2017 года № МКЭ-30-229/7-1.

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 для объекта «Комплексная жилая застройка домами средней этажности на земельном участке с кадастровым номером 50:216120316:1155. Жилой дом № 2 со встроенным ДОО на 125 мест по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, вблизи д.Столбово, уч.№ 2». ООО «ПРОИНЖГРУПП». Москва, 2016.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-экологический изысканий для подготовки проектной, рабочей документации для объекта: «Комплексная жилая застройка домами средней этажности на земельном участке с кадастровым номером 50:216120316:1155. Жилой дом № 2 по адресу: г.Москва, поселение Сосенское, вблизи д.Столбово, уч.№ 2», ООО «ПРОИНЖГРУПП». 2016.

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

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий, выполненных в июле-августе 2016 года, пробурены 16 разведочных скважин, глубиной по 18,0 м (всего 288,0 п.м.).

Выполнено статическое зондирование грунтов в 12 точках, глубиной до 14,4 м, 11 штамповых испытаний, в интервале глубин 1,2-6,0 м. Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства, в том числе методом трехосного сжатия, коррозионная активность грунтов и химический состав подземных вод. Изучены архивные материалы.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено:

исследование и оценка радиационной обстановки территории (поисковая гамма-съемка на площади 2,13 га, измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения – 56 точек, измерение удельной активности радионуклидов – 17 проб грунта, измерение плотности потока радона с поверхности грунта – 40 точек);

опробование грунтов на химическое загрязнение (определение валового содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов) – 11 проб;

опробование грунтов на бактериологическое и паразитологическое загрязнение – 3 пробы.

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 территории

В геоморфологическом отношении площадка работ расположена в пределах флювиогляциальной равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 170,20 до 172,45.

На участке проектируемого строительства выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м;

покровные отложения, представленные глинами полутвердыми, с прослоями и линзами песка мелкого, мощностью 1,6-2,8 м;

флювиогляциальные отложения, представленные суглинками полутвердыми, с включениями дресвы и щебня, с линзами песка мелкого, мощностью 0,8-5,1 м;

моренные отложения, представленные суглинками полутвердыми, с включениями щебня, мощностью 7,0-12,2 м;

юрские отложения, представленные песками пылеватыми, средней плотности, насыщенными водой, вскрытой мощностью 1,5-6,0 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются присутствием напорного водоносного горизонта, вскрытого на глубинах 13,9-16,5 м (абс. отм. 155,10-157,00). Величина напора достигает 5,3-8,2 м. Пьезометрический уровень установился на глубинах 7,9-9,8 м (абс. отм. 161,95-164,35). Подземные воды неагрессивные по отношению к бетонам и слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, среднеагрессивные — к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабеля. Прогнозный уровень определен на 0,5 м выше от замеренного при бурении.

Площадка изысканий, по отношению к проектируемому зданию, неподтопляемая.

В отдельные периоды года в верхней части разреза на кровле глинистых отложений возможно образование «верховодки».

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевым оболочкам кабеля определена высокой, к свинцовым оболочкам и углеродистой стали — средней. Грунты неагрессивные к бетонам всех марок и слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Площадка проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Глубина сезонного промерзания составляет 1,35 м.

Грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, по степени морозной пучинистости, характеризуются как слабопучинистые.

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

Инженерно-экологические условия

По результатам лабораторных исследований установлено:

грунты в слое 0,0-0,2 м на всем обследуемом участке относятся к категории загрязнения «умеренно опасная» (по эпидемической опасности);

грунты в слое 0,2-5,0 на всем обследуемом участке относятся к категории «допустимая».

Все исследованные образцы почв и грунтов характеризуются «допустимым» содержанием нефтепродуктов.

По результатам радиационно-экологических исследований установлено: техногенные радиационные аномалии не выявлены, значения

мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, плотности потока радона с поверхности грунта, удельной активности естественных и техногенных радионуклидов соответствуют нормативным требованиям.

Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта составляет 34 мБк/м²с, что не превышает нормативный предел для строительства жилых и общественных зданий.

Учитывая, что в пробах грунта № 3, 6, 8, 10, 12 удельная активность радия больше 25 Бк/кг, рекомендуется дополнительное измерение плотности потока радона после разработки котлована.

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 по инженерно-геологическим изысканиям, в составе которого:

приведены сведения о проектируемом ДОО;

в техническом задании уточнены значения проектируемых нагрузок;

обработка результатов полевых и лабораторных испытаний выполнена с учетом проектируемых нагрузок;

уточнено заглубление проектируемого здания от поверхности земли в техническом задании, текстовой и графической частях;

приведены результаты двух дополнительных штамповых испытаний для ИГЭ-6 и результаты дополнительных испытаний грунтов методом статического зондирования.

По инженерно-экологическим изысканиям

Представлены сведения об отсутствии особо охраняемых природных территорий, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в районе расположения объекта. Графический материал приведен в соответствие с п.8.5.3 СП 47.13330.2012. Оформление тома приведено в соответствие с ГОСТ Р 21.1101-2013.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Наименование раздела	Организация разработчик
1	Раздел 1. Пояснительная записка.	ИП «Манукян В.А.»
2	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	

Раздел 3. Архитектурные решения.		
3	Архитектурные решения.	ИП «Манукян В.А.»
4	Естественное освещение и инсоляция.	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.		
5	Объемно-планировочные решения.	ИП «Манукян В.А.»
5.1	Конструктивные решения.	
5.2	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.		
6	Внутренняя система электроснабжения. Жилой дом № 2.	ИП «Манукян В.А.»
7	Внутренняя система электроснабжения ДОО на 125 мест.	
8	Внутри дворовое освещение.	ООО «Волгопром проект»
Подраздел 5.2. Система водоснабжения.		
9	Внутренняя система водоснабжения. Жилой дом № 2.	ИП «Манукян В.А.»
10	Автоматическое пожаротушение. Жилой дом № 2.	
11	Внутренняя система водоснабжения ДОО на 125 мест.	
12	Внутриплощадочные сети водоснабжения.	
Подраздел 5.3. Система водоотведения.		
13	Внутренняя система водоотведения. Жилой дом № 2.	ИП «Манукян В.А.»
14	Внутренняя система водоотведения. ДОО на 125 мест.	
15	Внутриплощадочные сети водоотведения.	
Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.		
16	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Жилой дом № 2.	ИП «Манукян В.А.»
17	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха ДОО на 125 мест.	
18	Тепловые сети.	ООО «Волгопром проект»

19	Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханические решения.	ИП «Манукян В.А.»
Подраздел 5.5 Сети связи.		
20	Внутриплощадочные сети связи.	ООО «Волгопром проект»
21	Внутридомовые сети связи: (телефон, радиофикация, телевидение). Комплекс технических систем безопасности (видеонаблюдение, домофон, система экстренной связи). Жилой дом № 2.	ИП «Манукян В.А.»
22	Внутридомовые сети связи: (телефон, радиофикация, телевидение). Комплекс технических систем безопасности (видеонаблюдение, домофон, система экстренной связи). ДОО на 125 мест.	
23	Охранно-защитная дератизационная система.	
24	Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения людей о пожаре. Жилой дом № 2.	
25	Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения людей о пожаре ДОО на 125 мест.	
26	Диспетчеризация и система учета ресурсов Жилой дом № 2	
27	Диспетчеризация и система учета ресурсов ДОО на 125 мест.	
28	Автоматизация комплексная. Жилой дом № 2.	
29	Автоматизация комплексная. ДОО на 125 мест	
Подраздел 5.7 Технологические решения.		
30	Технологические решения (автостроянка). Жилой дом № 2.	ИП «Манукян В.А.»
31	Технологические решения. ДОО на 125 мест.	
32	Вертикальный транспорт.	
33	Раздел 6. Проект организации строительства. Жилой дом № 2 со встроенным ДОО на 125 мест.	ИП «Манукян В.А.»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.		
34	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Жилой Дом № 2 со	ИП «Манукян В.А.»

		встроенным ДОО на 125 мест.	
.А.»	34.1	Перечетная ведомость. Дендроплан.	ООО «Кипарис МСК»
эм	34.2	Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса на объекте.	АО «ПКТИ Промстрой»
В.А.»	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.		
	35	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Жилой дом № 2 со встроенным ДОО на 125 мест.	ИП «Манукян В.А.»
	35.1	Отчет по оценке пожарного риска.	ООО «НПФ «ПожПроект»
	35.2	Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров.	
	36	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Жилой дом № 2 со встроенным ДОО на 125 мест.	ИП «Манукян В.А.»
	37	Подраздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Жилой дом № 2 со встроенным ДОО на 125 мест.	
	38	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.. Жилой дом № 2 со встроенным ДОО на 125 мест.	
39	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.		
З.А.»			
З.А.»			
З.А.»			

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

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок строительства, расположен в Новомосковском административном округе города Москвы, на территории поселения Сосенское и ограничен:

с севера, северо-востока и востока – территорией перспективной застройки;

с юга и запада – озелененными территориями.

Участок свободен от застройки. Рельеф участка равнинный.

Подъезды к участку организованы по проезду, примыкающему к магистральной автодороге «Солнцево-Бутово-Видное».

В границах земельного участка предусмотрено:

строительство жилого дома со встроенным ДОО, с подземной стоянкой на 516 машино-мест;

устройство проездов, открытых автостоянок на 119 машино-мест, в том числе 9 машино-мест для инвалидов-колясочников, площадок для размещения мусорных контейнеров и отмостки с покрытием из асфальтобетона;

устройство тротуаров с покрытием из бетонной плитки;

устройство детских площадок, площадок для тихого отдыха взрослого населения, спортивных площадок придомовой территории с покрытием из резиновой крошки;

установка малых архитектурных форм;

устройство наружного освещения территории;

разбивка газонов и цветников, высадка кустарников;

установка шумозащитного экрана.

Размещение территории ДОО с устройством:

пяти игровых площадок с газонным покрытием и с размещением теневых навесов;

физкультурной площадки с покрытием из спортивного газона; хозяйственной площадки с покрытием из асфальтобетона;

площадки для хранения игрушек с покрытием из асфальтобетона;

ограждения территории ДОО;

установка малых архитектурных форм; наружного освещения территории ДОО.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими и проектными отметками прилегающих территорий. Отвод атмосферных вод осуществляется по спланированной поверхности в дождеприемные решетки проектируемой ливневой канализации. На перепадах рельефа предусмотрено устройство откосов, подпорных стенок, лестниц и пандусов.

дому

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГУП «Мосгоргеотрест» от 2016 года.

ка

ском

нения

ивной

му к

мной

ест, в

с для

м из

гдыха

ии с

ением

зона;

а;

чения

ми и

х вод

шетки

трено

3.2.2.2. Архитектурные решения

Многоквартирный 11-секционный жилой дом переменной этажности, объединенный стилобатной частью с подземной одноуровневой стоянкой, с размещением на первом этаже помещений общественного назначения (Ф 4.3) и встроенно-пристроенной дошкольной образовательной организацией (ДОО) на 125 мест. Количество этажей:

секции 2, 3, 6, 7, 11 – 15 +1 подземный;

секция 1 с ДОО – 2-15+1 подземный;

секция 4 – 12 +1 подземный;

секция 5 – 15 +техэтаж+1 подземный;

секция 8 – 10-15+1 подземный;

секция 9 – 13+1 подземный;

секция 10 – 10+1 подземный;

Отметка верха парапета – 45,970.

Здание П-образной формы в плане, с габаритными размерами 127,88x122,00 м с пристроенным наземным павильоном (выездом по рампе из подземной стоянки).

Наземные лестничные клетки, выходящие из подземной стоянки с габаритными размерами: 5,98x3,29 м (2 шт.) с верхней отметкой кровли – 3,850.

Подземная стоянка

Встроенно-пристроенная подземная стоянка одноуровневая, многоугольной формы в плане, с габаритными размерами 112,0x80,0 м. Въезд в подземную стоянку предусмотрен в секции 5 по закрытой прямолинейной однопутной рампе на отм. минус 0,300. Выезд – через наземный павильон, пристроенный к секции 11 с габаритными размерами 11,42x7,19 м, по криволинейной рампе на отм. минус 3,030.

Размещение (между секциями жилого дома)

На отм. минус 5,160, минус 3,660, минус 2,160 – помещений для хранения автомобилей, кладовой.

На отм. минус 3,030 – наземного павильона.

На отм. 0,720 – кровли.

Связь подземной части стоянки с наземной – двумя рампами, двумя лестницами.

Жилой дом

Размещение

Под секциями жилого дома

На отм. минус 5,160 (секции 7-11), отм. минус 3,660 (секции 5, 6), отм. минус 2,160 (секции 1-5) – помещений для прокладки инженерных коммуникаций, помещений сетей связи, электрощитовых (ВРУ секций и стоянки), венткамер, помещения уборочной техники, кладовых, ИТП (секции 5), помещения водомерного узла (секция 5).

На отм. минус 3,015 (секций 7-11), минус 1,515 (секции 6), отм. минус 0,015 (секций 1-5) – тамбуров.

На отм. минус 3,000 (секций 7-11), минус 1,500 (секции 6), 0,000 (секций 1-5) 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 1, 5, 8, 11), помещения хранения бытовых отходов, помещения охраны подземной стоянки с санузлом (секции 5).

На отм. минус 2,400 (секций 7-11), минус 0,900 (секции 6), 0,600 (секций 1-5) – помещения хранения копировальной техники (в каждом блоке Ф 4.3).

На отм. 2,960 (секций 1-5), 1,460 (секции 6), 0,040 (секций 7-11) – технического пространства высотой 1,0 м (над каждым помещением хранения бытовых отходов).

На отм. 2,150-2,900 (секции 5) в осях «5д-10д/Мд-Пд» – технического этажа (над въездной рампой).

На отм. 1,200 (секций 7-11), 2,700 (секции 6), 4,200 (секций 1-5) в каждой секции – двойного тамбура, лифтового холла, квартир.

На отм. 4,140-39,420 (секций 7, 8, 11), 4,140-24,720 (секций 8, 10), 4,140-33,540 (секции 9), 5,640-40,920 (секции 6), 7,140-33,600 (секций 4), 7,140-42,420 (секций 1, 2, 3, 5) в каждой секции – лифтового холла, квартир.

На отм. 24,720 (секций 10), 33,600 (секции 4), 39,420 (секций 7, 8, 11), 40,920 (секции 6), 42,420 (секций 1, 2, 3, 5) – выходов на кровли.

На отм. 7,000, 28,020, 28,660, 36,840, 36,900, 37,480, 42,720, 43,360, 44,220, 44,860, 45,720, 46,360 – кровель.

Связь по этажам в каждой секции – двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 1000 кг, лестницами (секций 1, 2, 7, 9, 11), двумя лестницами (секций 3-6, 8, 10).

Дошкольная образовательная организация (ДОО)

ДОО встроено-пристроено к секции 1 с количеством этажей 2+1 подземный.

Размещение

На отм. минус 2,820 – помещения для прокладки инженерных коммуникаций, венткамеры, теплового пункта. прямка.

яче
дет
пр
ме
сан
ин
бел

спе
ин
хра
ин
ме
зон
там

100

пл

пл
вел

сп

пр

ал

ут

пр

ут

М

На отм. мину 0,720 (в осях «(1а-14а)/Ва») – прямка.

На отм. минус 0,675 – тамбуров.

На отм. минус 0,660 – помещения охраны, двух блоков групповых ячеек (игровой, спальни, буфетной, туалетной (один блок с санузлом для детей-инвалидов), раздевальной в каждом), раздаточной, пищеблока с производственными цехами и бытовыми помещениями персонала, медицинского блока, помещения уборочного инвентаря, универсального санузла, кружковой, компьютерного класса, музыкального зала с инвентарной и гримерными, холлов, кладовых, санузла для персонала, бельевого грязного и чистого белья.

На отм. 3,200 – холлов, трех блоков групповых ячеек (игровой, спальни, буфетной, туалетной (в одном блоке с санузлом для детей-инвалидов), раздевальной в каждом), физкультурного зала с кладовой для хранения инвентаря с санузлами и душевыми, в том числе для детей-инвалидов, кабинетов (логопеда, психолога, завхоза, заведующего, методиста), лежачей комнаты, помещения уборочного инвентаря, помещений зоны безопасности, комнаты персонала, раздаточной, игровой комнаты, тамбуров, лифтового холла, универсального санузла.

Связь по этажам – четырьмя лестницами, лифтом грузоподъемностью 1000 кг, подъемником грузоподъемностью 100 кг.

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 плитами 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 – облицовка алюминиевыми

композитными панелями (алюкобонд или аналог) по металлическому каркасу.

Навес над въездом-выездом в подземную стоянку – облицовка штукатуркой с последующей окраской.

Внутренняя отделка.

Внутренняя отделка 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.

3.2.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конструктивная схема – каркасно-стенная система из монолитного железобетона (бетон класса В25, арматура классов А500С и А240, кроме оговоренных) с жестким (рамным) сопряжением вертикальных элементов и горизонтальных дисков перекрытий. Шаг несущих конструкций от 3,2 до 6,0 (жилые секции и ДОО) и 8,2 м (подземная стоянка). Вертикальные конструкции соосные, кроме пилонов в осях «5д-10д/Мд-Пд» на отм. 4,120 (предусмотрено опирание на балки). Деформационные швы (в фундаментных плитах) между конструкциями подземной стоянки, жилыми секциями и ДОО. Деформационные швы в жилых секциях до фундаментной плиты (парное расположение колонн) в осях «1е-10ж/Ад-Ед», «5д-10д/Дг-Ег», «2м-6м/Ал-Лк».

Уровень ответственности – нормальный.

Высотные отметки (относительные=абсолютные):

отметка чистого пола первого этажа 0,000=174,50;
низа фундаментных плит -2,860=171,64;

-3,360=171,14;

-3,520=170,98;

-4,020=170,48;

-4,360=170,14;

-4,860=169,44;

-5,860=168,64;

-6,360=168,14;

уровня грунтовых вод 161,95-164,35.

Фундамент (бетон класса В25, марки W6, арматура класса А500С, на отдельных участках поперечное армирование в зонах продавливания) – плитный толщиной 1000 мм (жилые секции) и 500 мм (подземная стоянка)

и ДОО), устраивается по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основания – глина полутвердая (ИГЭ-1: $E=17,0$ МПа), суглинок полутвердый (ИГЭ-2: $E=22,0$ МПа) и песок мелкий (ИГЭ-6: $E=25,0$ МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная.

Подземные конструкции:

стены наружные, утепленные до глубины промерзания, толщиной 160, 200 мм;

стены внутренние, толщиной 160 (лестнично-лифтовые узлы), 200, 250 мм;

колонны сечением 500х500 (автостоянка), 340х400 мм (ДОО);

пилоны толщиной 200 мм (жилые секции, ДОО);

плиты перекрытий – плоские безбалочные толщиной 180 мм (жилые секции), 220 мм (ДОО);

плиты рампы – плоские толщиной 200, 320 мм, сопряжение с вертикальными конструкциями – жесткое; учтена нагрузка от пожарной машины;

плиты покрытия (подземной стоянки) – плоские толщиной 320 мм с утолщениями в зонах расположения колонн до 500 мм (поперечное армирование в зонах продавливания, учтена нагрузка от пожарной машины), опирание на стены жилых корпусов шарнирное, по контуру на отм. 0,610, 2,110 с парапетами толщиной 200 мм высотой 950 мм, по оси «Е» с шумозащитным экраном.

Шумозащитный экран – конструкции решетчатого типа высотой 3,0 м с шагом стоек 2,0 м из стальных (сталь С235) прокатных профилей трубы квадратного сечения 120х6 мм, уголков 63х5 мм.

Наземные конструкции:

стены наружные, внутренние, толщиной 200 мм (жилые секции, ДОО), 160 мм (лестнично-лифтовые узлы);

колонны сечением 340х400 мм (ДОО);

пилоны толщиной 200 мм (жилые секции, ДОО);

плиты перекрытий и покрытия – плоские безбалочные толщиной 180 и 220 мм (жилых секций, ДОО), в осях «5д-10д/Мд-Вг» на отм. 4,120 и 7,060 по балкам пролетом 6,2 и 5,7 м сечением 1200х800 мм (толщина балок указана с учетом толщины плиты перекрытия);

лестничные марши и площадки монолитные железобетонные толщиной 180 мм.

Ограждающие конструкции:

тип 1 – монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм с утеплением и декоративной фасадной штукатуркой;

тип 2 – монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм с утеплением и навесной фасадной системой с креплением к несущим конструкциям;

тип 3 – кладка из блоков ячеистого бетона D600 (с поэтажным опиранием на плиты перекрытий) толщиной 300 мм с утеплением и навесной фасадной системой с креплением к несущим конструкциям;

тип 4 – кладка из керамических блоков (с поэтажным опиранием на плиты перекрытий) толщиной 440 мм и навесной фасадной системой с креплением к несущим конструкциям;

тип 5 – кладка из керамических блоков (с поэтажным опиранием на плиты перекрытий) толщиной 440 мм с утеплением и навесной фасадной системой с креплением к несущим конструкциям;

тип 6 – монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм с утеплением, кладка из керамических блоков (с поэтажным опиранием на плиты перекрытий) толщиной 200 мм и навесной фасадной системой с креплением к несущим конструкциям;

тип 7 – монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм с утеплением, кладка из керамических блоков (с поэтажным опиранием на плиты перекрытий) толщиной 200 мм, утеплением и навесной фасадной системой с креплением к несущим конструкциям;

тип 8 – кладка из блоков ячеистого бетона D600 (с поэтажным опиранием на плиты перекрытий) толщиной 200 мм с утеплением и декоративной фасадной штукатуркой.

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

Расчетные значения средней осадки здания 9,8 (жилые корпуса), 4,8 (ДОО) и 0,8 см (подземная стоянка), относительной разности осадок 0,001 не превышают предельно допустимые нормативных значений. Расчетные горизонтальные перемещения верха здания 13,0 мм не превышают допустимых нормативных значений. Расчетное значение среднего давления на грунт 41,9 т/м² (жилые секции) и 8,87 т/м² (подземная стоянка), что не превышает расчетного сопротивления грунта 60,0 и 42,3 т/м², соответственно.

Конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненными ИП «Манукян В.А.» (сертифицированный программный комплекс «Лира-САПР», ID ключа 786984785), в том числе по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности. При условии выполнения проектного армирования прочность, жесткость и устойчивость конструкций обеспечены.

Котлован в естественных откосах. В зоне влияния строительства существующих зданий и инженерных коммуникаций нет.

– и
кла
выс
180
200
50
200
170
под
Гид

ин
тех

эле

уст

Подпорная стенка (со стороны осей «5'», «6», «Е'», «А», «Ма», «Е») – из монолитного железобетона (бетон класса В20 марки W6, арматура класса А500С и А240) симметричного коробчатого сечения шириной 1,9 м высотой 1,55 м, толщина: стен – 200 мм; пандусов и плит площадок – 180 мм (по песчано-гравийной засыпке). Фундаментная плита толщиной 200 мм устраивается по бетонной подготовке (бетон класса В10) толщиной 50 мм и уплотненному ($K_{упл}=0,95$) песчаному основанию толщиной 200 мм. Абсолютные отметки низа фундаментной плиты составляют: 170,17, 170,68, 171,67, 172,51, 173,17. Минимальное заглубление подпорной стенки 0,5 м, максимальный перепад высоты (по грунту) 1,5 м. Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрасочная.

3.2.2.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий

Система электроснабжения

ТУ АО «МСК Энергосеть» (решения по ТП и наружным сетям электроснабжения выполняются сетевой организацией).

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

Категория надежности I, II.

Для электроснабжения потребителей I категории предусматривается устройство АВР.

Расчетная мощность потребителей составляет:

1ВРУ-1 (секция 1) – $P_p=238,1$ кВт;

1ВРУ-2 (секция 2) – $P_p=231,1$ кВт;

1ВРУ-3 (секции 3,4) – $P_p=315,1$ кВт;

1ВРУ-5 (секция 5) – $P_p=269,8$ кВт;

1ВРУ-6 (секция 6) – $P_p=231,1$ кВт;

1ВРУ-7 (секция 7) – $P_p=231,1$ кВт;

1ВРУ-8 (секция 8) – $P_p=211,0$ кВт;

1ВРУ-9 (секция 9) – $P_p=202,3$ кВт;

1ВРУ-10 (секция 10) – $P_p=159,4$ кВт;

1ВРУ-11 (секция 11) – $P_p=247,8$ кВт;

2ВРУ-1 (БКТ секции 1, 2, 3, 4) – $P_p=223,6$ кВт;

2ВРУ-2 (БКТ секции 6, 7, 8, 9) – $P_p=153,1$ кВт;

2ВРУ-3 (БКТ секции 7, 8) – $P_p=154,9$ кВт;

2ВРУ-4 (БКТ секции 9, 10, 11) – $P_p=187,7$ кВт;

автостоянка – $P_p=237,8$ кВт;

ЗВРУ-1 (ДОО) – $P_p=86,57$ кВт.

Распределительные и групповые сети предусматриваются кабелем марки – ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS и ВВГнг(А)-LSLTx, ВВГнг(А)-FRLSLTx для ДОО.

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

Предусматривается – рабочее, аварийное, ремонтное и наружное освещение.

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

В ДОО применяются светильники с люминесцентными лампами.

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают:

применение энергосберегающих ламп;

выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения.

Электроснабжение наружного освещения выполняется от ШНО-ж/д (от ВРУ жилого дома № 2) и ШНО-доо (от ВРУ ДОО).

Применяется кабель – АВВГнг расчетных сечений и ВВГнгLS (для подключения светильников), светильники с натриевыми лампами ДНаТ-150 Вт, опоры металлические – $h=3,5$ м.

Расчетная мощность наружного освещения составляет: жилой дом – $P_p=2,15$ кВт; ДОО – $P_p=1,86$ кВт.

Режимы управления – ручной и автоматический (фотореле, суточное реле времени).

Система водоснабжения

В соответствии с ТУ ООО «Лэнд Юг» предусматривается прокладка двухтрубного ввода водопровода 225x12,8 мм от проектируемой камеры № 23 на кольцевых внутриплощадочных сетях 400x23,7 мм комплексной жилой застройки (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 10 августа 2016 года № 50-2-1-3-0164-16).

Прокладка сетей выполняется открытым способом из полиэтиленовых ПЭ100 труб в стальных футлярах.

Наружное пожаротушение с расходом 110 л/с обеспечивается от существующих пожарных гидрантов на внутриплощадочных сетях комплексной жилой застройки.

На вводе двухтрубного водопроводного ввода $D_v 200$ мм устанавливается водомерный узел с электрифицированными задвижками на обводных линиях.

Фактический напор в сети водопровода – 10,0 м вод. ст.

В здании предусматривается:

нижн
групприг
стояподз
агрекран
магни
пож:

401,

(2 ст

общ

10,4

пом
регупом
себя
подсис
мус

дав

МГ

абелем
нг(А)-
твии с
ГУМ, в
ужное
011 и
и.
ения.
Ю-ж/д
ГнгLS
мпами
дом –
точное
кладка
замеры
ексной
венной
5 года
4 из
тсия от
сетях
200 мм
жками

система хозяйственно-противопожарного кольцевого водопровода с нижней разводкой, расчетный расход и напор обеспечивается двумя группами насосных установок;

система горячего водоснабжения с нижней разводкой с приготовлением горячей воды в ИТП, с циркуляцией в магистралях и стояках;

система автоматического спринклерного пожаротушения для подземной стоянки, расчетный расход и напор обеспечивается насосными агрегатами;

система внутреннего противопожарного водопровода с пожарными кранами для подземной стоянки с подключением к кольцевой магистральной сети после группы насосов автоматической установки пожаротушения.

Общий расчетный расход воды из городского водопровода – 401,05 м³/сут., из них:

жилая часть – 391,25 м³/сут;

помещения общественного назначения – 4,8 м³/сут;

дошкольная образовательная организация (ДОО) – 5,0 м³/сут.

Расчетные расходы воды на противопожарное водоснабжение:

внутренний противопожарный водопровод жилой части – 5,2 л/сек (2 струи х 2,6 л/сек);

внутренний противопожарный водопровод помещений общественного назначения – 1 струя х 2,6 л/сек;

внутренний противопожарный водопровод ДОО – 1 струя х 2,6 л/сек;

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

автоматического пожаротушения подземной стоянки – 60,0 л/сек.

Предусматривается:

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

устройство отдельных магистралей холодной и горячей воды для помещений ДОО с установкой узлов учета, регуляторов давления «после себя», на вводе холодного водопровода в ДОО устанавливается подводмер с электрифицированной задвижкой на обводной линии;

спринклерных оросителей с сигнализаторами потока жидкости от системы хозяйственно-противопожарного водопровода для тушения мусоросборной камеры;

установка пожарных кранов в подземном техническом этаже;

установка счетчиков холодной и горячей воды, регуляторов давления, фильтров перед подачей воды потребителям;

установка бытовых пожарных кранов в каждой квартире.

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

В ДОО предусматривается:

установка термосмесителей для обеспечения температуры горячей воды 37°C у детских душей и умывальников;

резервное горячее водоснабжение в пищеблоке и буфетных.

Внутренние системы хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из стальных оцинкованных труб, подводы к санитарным приборам и технологическому оборудованию в ДОО – полипропиленовых труб.

Системы противопожарного водоснабжения в подземной стоянке выполняются из стальных труб.

Система водоотведения

Канализация. В соответствии с ТУ ООО «Лэнд Юг» предусматривается прокладка выпусков D_y100 мм в колодцы на проектируемых внутриплощадочных сетях D_y200 мм с подключением в колодцы на ранее запроектированных сетях D_y200 мм комплексной жилой застройки (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 10 августа 2016 года № 50-2-1-3-0164-16).

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

Общие расчетные расходы бытовых стоков – 401,05 м³/сут., из них:

жилая часть – 391,25 м³/сут;

помещения общественного назначения – 4,8 м³/сут;

дошкольная образовательная организация (ДОО) – 5,0 м³/сут.

В здании предусматриваются системы:

система хозяйственно-бытовой канализации с отдельными выпусками от санитарно-технических приборов жилой части здания и помещений общественного назначения;

система хозяйственно-бытовой канализации от ДОО;

система производственной канализации от технологического оборудования пищеблока ДОО.

Технологическое оборудование пищеблока подключается к системе технологической канализации с разрывом струи не менее 20 мм.

позта
монти

поли
межд

пред
прое

коло,
жилс
эксп
№ 50

осущ
Д_y40

поли
част

чере
внут

под:
вент

опор
посл
кан

пол
меж

пок
эле

кот
зас
от

сет
дом

МП

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 ТУ ГУП «Мосводосток» предусматривается прокладка выпусков D_{y100} мм в колодцы в проектируемые внутриплощадочные сети $D_{y200}, 400$ мм с подключением в колодцы на ранее запроектированных сетях D_{y400} мм комплексной жилой застройки (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 10 августа 2016 года № 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, частично на искусственном основании.

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 стоянке, из помещений водомерного узла, ИТП, насосной, венткамер, помещений подземного этажа (случайные стоки и стоки от опорожнения инженерных систем) направляются в прямки с насосами с последующим сбросом во внутриплощадочные сети дождевой канализации.

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

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение. Проектная документация на строительство котельной тепловой мощностью 50 МВт для комплексной жилой застройки рассмотрена Мосгосэкспертизой – положительное заключение от 7 февраля 2017 года № 173-17/МГЭ/9002-1/4, № 77-1-1-3-1063-17.

Проектная документация на строительство магистральной тепловой сети $2D_{y400}$ мм рассмотрена в рамках работ II этапа строительства (жилой дом № 6) – положительное заключение негосударственной экспертизы

ООО «Экспертстройинжиниринг» от 10 августа 2016 года, № 50-2-1-3-0164-16.

Теплоснабжение корпуса № 2 предусматривается в соответствии с техническими условиями ООО «МедТех» от отдельно стоящей водогрейной котельной с присоединением на тепловой сети 2Д_у400 мм через встроенный индивидуальный тепловой пункт.

Перепад давления в точке присоединения – 56/30 м в. ст., расчетный температурный график – 130-70°C. Разрешенная к отпуску величина тепловой нагрузки – 6,816 Гкал/час.

В точке присоединения устраивается бесканальная камера, от которой к тепловому пункту прокладывается тепловой ввод 2Д_у200 мм в ППУ-изоляции бесканально под газонами и в стальных футлярах 2Д_у500 мм под проездами. Для трубопроводов тепловой сети приняты стальные электросварные трубопроводы 219х7,0 мм по ГОСТ 20295, ст.20. Компенсация температурных расширений стальных трубопроводов выполняется за счет углов поворота трассы в плане, водоудаление выполняется в водоприемный колодец.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП). Расчетная тепловая нагрузка составляет 6,8 Гкал/час, в том числе по соответствующим контурам, присоединяемых по независимым схемам:

отопление жилой части, помещений общественного назначения и подземной стоянки – 3,13 Гкал/час;

вентиляция подземной стоянки и помещений общественного назначения – 1,619 Гкал/час

горячее водоснабжение жилой части и помещений общественного назначения – 1,601 Гкал/час;

отопление ДОО – 0,047 Гкал/час;

вентиляция ДОО – 0,325 Гкал/час;

теплые полы ДОО – 0,026 Гкал/час;

горячее водоснабжение ДОУ – 0,052 Гкал/час.

Расчетный температурный график системы отопления жилой части, помещений общественного назначения и подземной стоянки – 90-70°C, отопления ДОО – 80-60°C, вентиляции ДОО – 90-70°C, теплого пола ДОО – 50-40°C. Теплообменники системы горячего водоснабжения (65°C) присоединяются по двухступенчатым схемам. Компенсация температурного расширения теплоносителя систем теплоснабжения 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

прео
датчи

Сист
части
встр

части
маги
Стоя
стал

двух
в ст.
встр
орга
под
терм
кори
нагр
под
под
пред
труб

заве
осу

пре,
ото
Пар
Ото
пом
пол
теп.

при
поб

выт
пом

МГ

преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока.

Отопление. В здании предусмотрены системы водяного отопления. Системы отопления выполнены самостоятельными ветками для жилой части здания, лестничных клеток и вестибюлей, подземной части здания, встроенных помещений первого этажа.

Система отопления предусмотрена с нижней разводкой для наземной части здания и верхней разводкой для подземной части здания. Прокладка магистральных трубопроводов осуществляется по подземному этажу. Стояки и магистральные трубопроводы системы предусмотрены из стальных труб.

Для отопления жилой части помещений принята водяная двухтрубная поквартирная система отопления с горизонтальной разводкой в стяжке пола. Предусматривается поквартирный учет тепла. Отопление встроенных помещений выполнено аналогично жилым помещениям с организацией индивидуального учета тепла для каждого арендатора. На подводках к отопительным приборам предусмотрена установка терморегулирующих клапанов. Приборы отопления лестничных клеток и коридоров предусмотрены без терморегулирующих головок. В качестве нагревательных приборов применены конвекторы с нижним подключением, а также регистры из гладких труб в помещениях подземного этажа. На магистральных трубопроводах и стояках системы предусмотрена запорно-регулирующая арматура. Магистраль и трубопроводы стояков предусмотрены в изоляции.

У ворот подземной стоянки предусмотрена воздушно-тепловая завеса с водяным теплообменником. Отопление подземной стоянки осуществляется при помощи воздушно-отопительных агрегатов.

Для помещений детского образовательной организации (ДОО) предусмотрена самостоятельная ветвь системы отопления. Система отопления поэтажная с прокладкой трубопроводов отопления в полу. Параметры теплоносителя в системе отопления ДОО 80-60°C. Отопительные приборы в системе отопления ДОО – конвекторы. В помещениях ДОО первого этажа предусмотрены водяные обогреваемые полы. На входе в помещения ДОО предусмотрена установка воздушно-тепловой завесы.

Вентиляция. В помещениях жилого комплекса проектируется приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Предусматриваются самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции для каждого пожарного отсека, а также для групп помещений различного функционального назначения.

Вентиляция жилых помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка естественная — через вентиляционные решетки, установленные под потолком помещений в санузлах и кухнях. Для удаления воздуха проектируются сборные вертикальные каналы с подключаемыми к ним индивидуальными каналами-спутниками, в которых устанавливаются вытяжные решетки. Для последнего этажа проектируются индивидуальные вытяжные каналы, с установкой в них вместо решеток малогабаритных осевых вентиляторов. Отдельная естественная вытяжка предусмотрена для помещений временного хранения отходов.

Для встроенных помещений предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции. Калориферы приточных установок предусмотрены водяные. Воздухозабор предусмотрен с фасада здания, выброс на кровлю. Оборудование приточно-вытяжных систем вентиляции размещается в подземном этаже. Вытяжки из санузлов организованы на кровлю канальными вентиляторами.

Для помещений подземной стоянки предусматриваются системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Вентиляционные установки размещаются в венткамерах, выделенных в объеме подземной стоянки. Воздухозабор организован с фасада здания. Вытяжная вентиляция в помещениях подземной стоянки предусмотрена из двух зон поровну. Вытяжные установки стоянки предусмотрены с резервным вентилятором. Выбросы воздуха из подземной стоянки, мусорокамер организованы на кровлю на 1,5 м выше покрытия кровли самой высокой части здания. В помещении охраны предусматривается приточно-вытяжная вентиляция, калорифер приточной установки электрический, выброс и воздухозабор выполнены на фасаде здания. Приточная установка для помещения охраны предусмотрена с резервом. Вентиляция рампы выполнена самостоятельными системами.

Системы кондиционирования жилых и нежилых помещений предусматриваются владельцами квартир, (нежилых помещений — арендаторами) индивидуально. Места установки внешних блоков предусмотрены на фасаде здания. Дренаж от внутренних блоков предусмотрен в систему канализации через дренажные стояки. В помещениях ДОО предусмотрены самостоятельные системы вентиляции для следующих групп помещений:

- игровые и спальни;
- кабинеты обслуживающего персонала, холлы, вестибюли;
- помещения пищеблока;
- санузлы и душевые.

Выброс вытяжного воздуха осуществляется через шахты над кровлей здания. В групповых помещениях предусмотрена установка стационарных систем увлажнения.

Транзитные воздуховоды прокладываются с пределом огнестойкости EI 30. В местах пересечения противопожарных преград предусматривается установка огнезадерживающих клапанов.

Противодымная вентиляция. Система противодымной защиты проектируемого здания включает в себя следующие элементы:

- системы дымоудаления и компенсации при пожаре из коридоров жилой части;

- системы дымоудаления и компенсации при пожаре из коридоров ДОО;

- системы дымоудаления и компенсации при пожаре из помещений хранения автомобилей;

- системы подпора воздуха при пожаре в шахты лифтов (самостоятельными системами для лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»);

- системы подпора воздуха в объемы лестничных клеток типа Н2 в наземной части здания;

- системы подпора воздуха в зоны безопасности ДОО;

Все системы противодымной вентиляции предусмотрены с механическим побуждением тяги. Системы противодымной вентиляции запроектированы автономные с учетом разбивки на пожарные отсеки и функционального зонирования.

Подача воздуха на компенсацию удаляемых продуктов горения осуществляется в нижнюю часть помещения на отметке не выше 1,2 м от уровня пола. Возмещение объемов удаляемых продуктов горения в помещении подземной стоянки предусмотрено со скоростью истечения воздушного потока не более 1,0 м/с. Перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не должен превышает 150 Па.

Выброс воздуха от систем дымоудаления предусмотрен над покрытиями зданий на расстоянии не менее 5,0 м от воздухозаборных устройств системы приточной противодымной вентиляции и на высоте не менее 2,0 м от кровли из горючих материалов.

Подача воздуха в помещения зон безопасности предусмотрена от двух систем. Первая обеспечивает подачу наружного воздуха из расчета скорости истечения воздуха через открытую дверь не менее 1,5 м/с, вторая обеспечивает подачу подогретого до +18°C воздуха из расчета поддержания избыточного давления в помещении при закрытых дверях.

Для систем противодымной вентиляции предусмотрены воздуховоды и каналы из негорючих материалов с нормируемыми пределами огнестойкости.

В местах пересечения противопожарных преград предусмотрена установка нормально открытых противопожарные клапанов с нормируемыми пределами огнестойкости.

Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями: ООО «ГранЛайн», ООО «ЮПТП», Департамента ГОЧС и ПБ.

Наружные сети связи: мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных), радиофикация.

Мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных). Предусмотрено строительство участка 2-отверстной кабельной канализации на участке от ввода в проектируемое здание до существующего колодца № 6, с устройством колодца типа ККС-2р.

Предусматривается прокладка магистрального оптического кабеля на участке от существующего оптического кросса корпуса № 6 застройки (помещение ЦУС) по проектируемой и существующей кабельной канализации до оптического кросса проектируемого жилого дома. Решения по существующей кабельной канализации рассмотрены ранее и имеют положительное заключение Мосгосэкспертизы от 7 февраля 2017 года № 173-17/МГЭ/9002-1/4.

Предусматривается прокладка магистрального оптического кабеля на участке от существующего оптического кросса корпуса № 6 застройки (помещение ЦУС) по проектируемой и существующей кабельной канализации до оптического кросса проектируемого ДОО. Решения по существующей кабельной канализации рассмотрены ранее и имеют положительное заключение Мосгосэкспертизы от 7 февраля 2017 года № 173-17/МГЭ/9002-1/4.

Радиофикация. Предусмотрена прокладка кабеля радиофикации типа МРМПЭ от трансформатора, установленного в помещении связи возводимого дома, до радиотрансляционного узла, расположенного в помещении центрального узла связи жилого дома № 6 по проектируемой и существующей кабельной канализации. Решения по существующей кабельной канализации рассмотрены ранее и имеют положительное заключение Мосгосэкспертизы от 7 февраля 2017 года № 173-17/МГЭ/9002-1/4.

Внутренние системы и сети связи. Мультисервисная сеть жилого дома и ДОО, радиофикация жилого дома и ДОО, объектовая система оповещения жилого дома и ДОО, система охраны входов жилого дома и

ДОО
виде
охра
авто
эваку

теле
инте
теле
теле
дома
медв
сети
и го
поме

с по
чере
тран
под
расп
уста
рад
маги

Пре
вир
обо
звук
сист
эваку

мно
эле
две
под
под

спе
тре
МГ

МГ

ДОО, система тревожной сигнализации МГН ДОО, система видеонаблюдения жилого дома и ДОО, электрочасофикация ДОО, охранная сигнализация ДОО, система тревожной сигнализации ДОО, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией.

Мультисервисная сеть жилого дома и ДОО (телефонизация, телевидение, система передачи данных) для обеспечения доступа к сети интернет, организации междугородней и городской телефонной связи и телевидения по технологии FTTB от кроссов, размещенных в телекоммуникационных шкафах в помещениях связи подземного этажа дома и в помещении охраны ДОО, с прокладкой оптоволоконных и медножильных кабелей. Для предоставления услуг телефонной связи и сети передачи данных (Интернет) предусмотрена установка коммутаторов и голосовых шлюзов в помещениях связи подвального этажа дома и помещении охраны ДОО.

Радиофикация жилого дома и ДОО. Сеть трехпрограммного вещания с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи. Предусматривается монтаж трансформаторов в помещениях связи возводимого здания с подключением к существующему радиотрансляционному узлу, расположенному в центральном узле связи жилого дома № 6 застройки, с установкой коробок ограничительных и распределительных, абонентских радиорозеток в служебных помещениях ДОО, с прокладкой магистральных и абонентских проводов.

Объектовая система оповещения жилого дома и ДОО. Предусмотрена система с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи, с монтажом оборудования приема сигналов по цифровой сети и организации тракта звукового вещания сигналов ГО ЧС, с сопряжением и организацией с системой этажного оповещения и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре зданий.

Система охраны входов жилого дома и ДОО. Система на базе многоабонентного видеодомофонного оборудования с применением электронных идентификаторов с обеспечением управления подъездными дверями с квартирных сигнальных устройств, двусторонней связи от подъездной панели вызова с квартирами. Система в составе комплектов подъездного, этажного и квартирного оборудования.

Система тревожной сигнализации МГН ДОО построена на базе специализированного оборудования обратной связи, с оснащением тревожными кнопками универсальных санитарных узлов для посетителей МГН для передачи сигнала тревоги в помещение с дежурным персоналом.

Система видеонаблюдения жилого дома и ДОО на базе видеорегистратора и аналоговых видеокамер для обнаружения проникновений в контролируемую зону;

с обеспечением передачи видеоинформации на АРМ в помещении подземной стоянки;

с видеоконтролем входов в здание;

с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры, без перерыва записи;

с архивированием видеоинформации.

Электрочасофикация ДОО. На базе часовой станции (первичные часы) для трансляции единых сигналов времени в распределительную сеть вторичных часов с синхронизацией к шкале времени государственного эталона посредством приема сигналов от глобальной навигационной спутниковой системы. Часы устанавливаются во внутренних помещениях здания.

Охранный сигнализация ДОО. Сеть на базе адресного оборудования с оснащением средствами охранной сигнализации периметра первого этажа, служебных и технических помещений. Сеть в составе пульта управления, охранных извещателей (магнитоконтактных, оптико-электронных), средств резервного электропитания, кабелепровода, кабелей силовых, соединительных и сигнализации.

Система тревожной сигнализации ДОО. Сеть сигнализации с автоматической передачей сигналов тревоги от проводных кнопок тревожной сигнализации на ПЦН УВО при ГУВД г.Москвы посредством радиоканала и сети-Ethernet в составе радиопередающего устройства, кнопок тревожной сигнализации, средств резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации типа нг(А)-FRLSLTx.

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

Система оповещения и управления эвакуацией третьего и четвертого типов на базе приборов управления оповещением и двусторонней

по
мо
авт
пр
дву
си

об

ин

вн
во
тр

ин
ин
ре
об
ди

ба
ре
за

сп
кс

полудуплексной связи из зон безопасности 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, панелей двухсторонней связи, средств резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации типа нг(А)-FRLSLTx.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем жилого комплекса, ДОО, подземной стоянки:

общеобменная вентиляция;

воздушно-тепловые завесы;

кондиционирование;

контроль концентрации газа (СО) в подземной стоянке;

отвод условно чистых вод;

электроснабжение;

электроосвещение;

вертикальный транспорт;

хозяйственно-питьевой водопровод;

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 (АСУД) 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.

Системы кондиционирования воздуха оснащены комплектными средствами автоматического регулирования, дистанционного управления и контроля

Управление тепловыми завесами осуществляется автоматикой поставляемой комплектно с воздушно-тепловыми завесами, обеспечивающей управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха.

В подземной стоянке предусмотрена система контроля концентрации газа (СО) в воздухе. При достижении пороговых значений и превышении предельно допустимой концентрации (ПДК) на АРМ диспетчера выводится информация о загазованности, а также автоматически подается управляющий сигнал на включение системы вентиляции автостоянки.

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 прямков.

Автоматизация канализационной насосной осуществляется в объеме комплектной станции управления, обеспечивающей управление и контроль работы станции.

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-LS, HFLTx – для ДОО. Для систем противопожарной автоматики и переговорных устройств (в том числе для вертикального транспорта) предусмотрены кабели типа нг(А)-FRHF, FRHFLTx – для ДОО. Монтаж кабелей выполняется в ПВХ-гофротрубе и в слаботочных лотках. Подъемы и опуски кабелей к оборудованию выполняются в ПВХ-гофротрубах.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

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

автоматическое, и ручное включение насосов внутреннего противопожарного водоснабжения;

автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов внутреннего автоматического пожаротушения;

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

Дошкольная образовательная организация (ДОО) на 125 мест (5 групп), реализующая основную общеобразовательную программу дошкольного образования. Количество мест в одной группе – 25, состав групп:

одна группа для детей среднего возраста с 4 до 5 лет (25 мест);

две группы для детей старшего возраста с 5 до 6 лет (50 мест);

две группы для детей подготовительного возраста с 6 до 7 лет (50 мест).

Предусмотрена возможность совместного пребывания детей-инвалидов всех групп мобильности.

Групповые ячейки запроектированы отдельными блоками. В составе групповых ячеек предусмотрены помещения: раздевальная, групповая, спальня, туалетная, буфетная. Групповая и спальня в составе групповых ячеек отделены трансформируемыми перегородками и объединяются в единое пространство в период бодрствования детей. Спальные помещения оснащены кроватями. Раздевальные помещения оборудованы шкафами, обеспечивающими просушку верхней одежды и обуви детей.

В составе специализированных помещений ДОО предусмотрены музыкальный и физкультурный залы (наполняемость каждого зала при проведении занятий – 25 детей (1 группа), во время проведения праздников – 50 человек), кружковые помещения (в том числе лого-комната, компьютерный класс). Для хранения музыкального и спортивного инвентаря при залах предусмотрены инвентарные. При музыкальном зале предусмотрены гримерные. Рабочие места для персонала музыкального и физкультурного залов предусмотрены в составе методического кабинета.

В составе медицинских помещений размещены: кабинет врача (медицинский кабинет), процедурный кабинет, санитарный узел с местом для приготовления дезинфицирующих растворов.

Помещения постирочной в составе ДОО не предусмотрены, стирка белья организована в городских прачечных. Сбор и хранение грязного белья до передачи его в прачечную осуществляется в кладовой грязного белья. Хранение чистого белья предусмотрено в кладовой чистого белья.

Питание детей осуществляется в групповых. Для порционирования блюд и мойки столовой посуды в составе групповых предусмотрены буфетные. Доставка пищи в групповые ячейки, расположенные на второй этаже, осуществляется подъемником грузоподъемностью 100 кг. Пищеблок работает на сырье, частично на полуфабрикатах и готовых мучных изделиях. Мощность пищеблока – 1350 условных блюд в сутки.

Пищеблок запроектирован автономным блоком с самостоятельным входом и имеет в своем составе помещения:

цех с холодной и горячей рабочими зонами, цеха (мясо-рыбный, овощной, первичной обработки овощей);

раздаточную, моечную кухонной посуды;

кладовые (овощей, сухих продуктов, пищевых отходов);

моечную оборотной тары, загрузочную, санитарно-бытовые помещения для персонала, помещение уборочного инвентаря.

В составе ДОО размещены: помещение охраны, методический кабинет, кабинеты психолога, логопеда, заведующего, кладовые мебели и инвентаря, помещения уборочного инвентаря, санитарно-бытовые помещения.

ДОО функционирует в режиме полного дня, 5 дней в неделю. Численность персонала – 35 человек (28 человек в максимальную смену), в том числе 5 человек персонал пищеблока.

Подземная стоянка одноэтажная, отапливаемая, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей. Вместимость автостоянки – 516 машино-мест, из них 266 манежного типа и 250 механизированного типа с зависимым въездом-выездом. Габариты машино-мест предусмотренные не менее 5,3х2,5 м. Машино-места механизированного типа размещены на двух уровневых парковочных системах. Машино-места для маломобильных групп населения предусмотрены на прилегающей территории – наземной автостоянке.

Въезд автомобилей на подземный этаж автостоянки осуществляется по однопутной встроенной закрытой прямолинейной рампе. Продольный уклон рампы – 9%.

Для выезда автомобилей предусмотрена однопутная встроенная закрытая прямолинейно-криволинейная рампа. Продольный уклон рампы – 9,5%. Внешний радиус криволинейного участка рампы – 11,0 м.

Для перемещения автомобилей между разными отметками одного этажа автостоянки предусмотрены полурампы, с продольными уклонами 16% и 17% и плавными сопряжениями уклоном 10%.

Ширина проезжей части рамп и полурамп – 3,5 м. На рампах и полурампах предусмотрены тротуары, шириной 0,9 м, с высотой бордюра не менее 0,1 м.

На границах проезжей части рамп предусмотрены колесоотбойные устройства. Направление движения автомобилей по рампам регулируется дорожной разметкой и дорожными знаками.

Высота помещения хранения автомобилей в местах размещения механизированных машино-мест предусмотрена не менее 3,95 м, высота над рампами и проездами – не менее 3,0 м, высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории стоянки – 1,97 м.

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

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

Режим работы подземной стоянки: 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 первого нежилого этажа, автостоянки и дошкольного образовательной организации.

Данные с электросчетчиков посредством интерфейсов CAN и RS-485 поступают на устройства сбора и передачи данных (УСПД).

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

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности

В соответствии с СП 132.13330.2011 объект отнесен к третьему классу значимости. В состав технических систем безопасности и

антитеррористической защищенности подземной стоянки и дошкольной образовательной организации (ДОО) входят: автоматическая пожарная сигнализация, система охранно-тревожной сигнализации, система охранного видеонаблюдения, система контроля доступа, система оповещения и управления эвакуацией, средства телефонной связи.

Въезд-выезд в подземную стоянку оснащен автоматическими воротами. Предусмотрено переговорное устройство с помещением охраны.

При въезде в подземную стоянку и при входе в ДОО предусмотрены помещения охраны, оснащенные пультами охранно-тревожной и пожарной сигнализации, средствами отображения систем охранного видеонаблюдения и домофонной связи, радиотрансляционной абонентской точкой, каналом передачи тревожных сообщений и городским телефоном.

Сотрудники охраны обеспечиваются ручным металлодетектором, средствами визуального досмотра и устройством локализации взрывоопасных предметов.

Представлены требования к безопасной эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности объекта.

3.2.2.5. Проект организации строительства

Подготовительные работы: устройство временного ограждения стройплощадки, размещение бытового городка, обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, средствами связи, средствами пожаротушения, устройство пункта мойки колес, размещение площадок складирования, прокладка временных дорог из дорожных плит по песчаной подсыпке.

В основной период выполняется разработка грунта котлована, выполняется фундаментная плита, возводятся подземная и наземная части здания, благоустраивается территория.

Котлован разрабатывается с естественными откосами.

Земляные работы ведутся с помощью экскаватора, оборудованного «обратной лопатой», бульдозера.

Работы в котловане ведутся под защитой открытого водоотлива.

Монтаж подземной части здания ведется с помощью автомобильных кранов, монтаж наземной части здания ведется с помощью двух башенных кранов с длиной стрелы 60,0 м. Краны размещаются на собственных железобетонных фундаментах.

Работа башенных кранов ведется с компьютерным ограничением зоны обслуживания.

Для подачи материалов на монтажный горизонт предусмотрены грузопассажирские и грузовые подъемники.

Бетонные работы ведутся в щитовой инвентарной опалубке, подача бетона выполняется стационарными бетононасосами или в бадье краном.

Прокладка подводящих инженерных сетей ведется открытым способом в траншеях с естественными откосами и инвентарным креплением вертикальных стенок.

Монтажные работы при прокладке инженерных сетей ведутся с помощью автомобильного крана.

Обратная засыпка траншей и котлованов выполняется местным грунтом под газонами, песком на всю глубину под дорогами.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии с учетом прогрева бетона в зимний период составляет 692 кВт.

Продолжительность строительства определена директивно и составляет 39,4 месяца.

3.2.2.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период ведения работ основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники, сварочные, земляные и окрасочные работы.

При строительстве объекта в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 12 наименований при суммарной мощности выброса 0,304 г/с.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта будут устья вытяжной вентиляции подземной стоянки, открытые гостевые автостоянки и разгрузочная площадка.

На период эксплуатации в атмосферу ожидается поступление семи наименований загрязняющих веществ суммарной мощностью выброса 1,108 г/с, при валовом выбросе 8,529 т/год.

По результатам расчетов, максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ не превысят установленных санитарно-гигиенических нормативов.

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, и 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 11 наименований общей массой 382,452 т/год, из них отходы I класса опасности – 0,024 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.

Для раздельного накопления отходов в помещениях объекта предусмотрено обустройство закрытых площадок.

В соответствии с требованиями Федерального Закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отходы подлежат передаче специализированным организациям для переработки, 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

На период ведения работ по строительству объекта предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения, на выезде со стройплощадки. Водоснабжение будет осуществляться от существующих сетей. В бытовом городке строителей планируется установка биотуалетов.

В период ведения работ отведение поверхностного стока будет организовано во временные очистные сооружения, состоящие из песколовков и фильтрующих патронов, обеспечивающие очистку стоков по нефтепродуктам – до 0,03 мг/л, по взвешенным веществам – до 3 мг/л, по БПК 5 – до 2 мг/л.

После очистки сток направляется в ранее запроектированные сети дождевой канализации микрорайона.

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

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ будет соответствовать показателям стока с селитебных территорий и подлежит отводу в проектируемые сети ливневой канализации.

Организация современной системы водоснабжения и канализования исключает прямое воздействие на водные объекты, как в части забора воды, так и в части отведения сточных вод.

Озеленение

На участке строительства деревья и кустарники не произрастают.

Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрена посадка 18 деревьев и 147 кустарников, устройство 2902,0 м² газона, 337,0 м² цветников, 178,0 м² устройство газона по газонной решетке.

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03, в ходе ведения земляных работ грунты с территории строительной площадки в слое 0,0-0,2 м подлежат использованию в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м; грунты с территории строительной площадки в слое 0,2-5,0 м могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Планировка придомовой территории и территории ДОО соответствует гигиеническим требованиям.

Объемно-планировочные решения жилого дома с подземной стоянкой соответствует гигиеническим требованиям и выполнены с разграничением структурно-функциональных групп помещений различного назначения. Запроектированные на первом этаже нежилые помещения отвечают гигиеническим требованиям, предъявляемым к объектам, допускающимся к размещению в жилых зданиях.

Здания обеспечиваются всеми необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Внутренняя отделка помещений принята с учетом их функционального назначения. Предусмотрена охранно-защитная дератизационная система.

В проектируемом встроенном ДОО предусмотрены основные групповые, спортивные, административные, технологические, технические, санитарно-бытовые, вспомогательные и другие помещения, состав и площади которых приняты с учетом количества детей и персонала и соответствуют гигиеническим требованиям. Внутренняя планировка обеспечивает необходимую функциональную изоляцию групп помещений различного назначения. Работа пищеблока предусмотрена на сырье и обеспечивает соблюдение гигиенического принципа поточности технологических процессов.

По результатам светоклиматических расчетов, выполненных ИП «Манукян В.А.», параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого жилого здания, ДОО, на нормируемых территориях и на территории окружающей жилой застройки будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Акустические расчеты, выполненные ИП «Манукян В.А.» на период эксплуатации с учетом предусмотренных проектной документацией шумозащитных мероприятий:

вентиляционные установки приняты в звукоизолированных кожухах; соединение вентиляторов с воздуховодами посредством гибких вставок;

оборудование вентиляционных систем шумоглушителями;

для приточной вентиляционной системы «П 3» ДОО предусмотрен дополнительный глушитель длиной 1,0 м;

применение виброгасящих опор и виброкомпенсаторов для насосного оборудования и другие, позволяют сделать вывод о том, что уровни шума от инженерного оборудования, въезда-выезда и движения автотранспорта по территории объекта и прилегающим магистралям в помещениях проектируемого и окружающих зданий, а также на нормируемых территориях не превысят допустимых норм.

Для защиты нормируемых помещений жилого дома со встроенными помещениями от внешнего шума предусмотрены шумозащитные оконные блоки с индексом звукоизоляции в режиме проветривания не менее 32 дБА, а для защиты групповых площадок ДОО от транспортного шума предусмотрен шумозащитный экран высотой 3,0 м, длиной 35,0 м и акустической эффективностью 12 дБА между секциями С11 и С1 с юго-восточной стороны.

Организация въезда-выезда в подземную стоянку и движение автотранспорта приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Организация стройплощадки, набор и площади временных зданий и сооружений для санитарно-бытового обеспечения строительных рабочих приняты в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03.

3.2.2.7. Мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 года № 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 № 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 требованиями СТУ и ст.32 № 123-ФЗ объект разделен на пожарные отсеки разных классов функциональной пожарной опасности:

Пожарный отсек № 1 – подземная стоянка. Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2. Категория по пожарной опасности – В. Площадь отсека не более 9000 м².

Пожарные отсеки № 2, № 3, № 4, № 5 – жилые секции, включая встроенные нежилые помещения и подземный этаж под жилыми секциями. Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Классы функциональной пожарной опасности: Ф 1.3, Ф 4.3. Площадь пожарного отсека не более 2 500 м².

Пожарный отсек № 6 – дошкольная образовательная организация (ДОО). Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.1. Площадь пожарного отсека не более 1 000 м².

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

Пожарный отсек подземной стоянки разделен на пожарные секции с площадью помещения хранения автомобилей не более 4 000 м² каждая одним из следующих способов или их комбинацией:

зонами свободными от пожарной нагрузки (проездами) шириной не менее 8 м;

зонами свободными от пожарной нагрузки (проездами) шириной не менее 6 м в сочетании:

с вертикальными противопожарными занавесами (трансформируемыми шторами) с пределом огнестойкости не ниже EI 30, опускающихся при пожаре на высоту 2,5 м от уровня пола;

с вертикальными плотными (не пропускающими дым) стационарными конструкциями из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее E 30, устанавливаемыми стационарно на высоту 2,5 м от уровня пола;

перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проемов противопожарными воротами (дверями) не ниже

второго типа. Вместо ворот (дверей) допускается устройство трансформируемых вертикальных противопожарных экранов (штор) с пределом огнестойкости не ниже EI 30, перекрывающих при пожаре проем на всю высоту этажа. Указанные экраны должны обеспечивать возможность прохода через них людей.

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.

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.

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 трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

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

Эвакуационные выходы из подземной части ведут наружу и являются обособленными от лестничных клеток наземной части здания.

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 (МГН), 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.

3.2.2.8. Мероприятий 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.

В соответствии с заданием на проектирование доступ МГН на внутри дворовое пространство участка не предусмотрен.

На территории с внешней стороны здания предусмотрены 9 машиномест для МГН на удалении 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 с второго и последующие этажи жилой части здания доступ МГН не предусмотрен.

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

Ширина пандусов 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 м, 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

сану
2,25обој
вып

в эк

возл

возл

эта:

раз

огр

вну

обс

дус

Раз

сан

гру

ши

сан

1,6

сва

по

ме

втр

ун

си

пр

со

об

пе

м1

эк

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.

Организован доступ МГН во все помещения ДОО, предусмотрена возможность пребывания и совместного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья. Доступ МГН в ДОО обеспечен на все наземные этажи здания с помощью лестниц и лифта.

Ступени внутренних лестниц имеют одинаковую геометрию и размеры 300x150 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, 1,1x2,1 м. Лифт оборудован панелью управления со световой индикацией кнопок, дублированных шрифтом Брайля, оснащен голосовым сопровождением. Размер проема при открытых дверях 1,0 м.

На всех наземных этажах ДОО предусмотрены универсальные санузлы и санузлы для детей инвалидов – в туалетной (при одной групповой на этаже). Габаритные размеры универсальных санузлов шириной не менее 2,20 м, глубиной – не менее 2,25 м. Габаритные размеры санузлов для детей-инвалидов в туалетных групповых шириной – не менее 1,65 м, глубиной – не менее 1,8 м. Санузлы оборудуются двусторонней связью с постом охраны, крючками для костылей, одежды, по периметру помещения устанавливаются поручни. Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету.

Для безопасной эвакуации МГН предусмотрены зоны безопасности на втором этаже ДОО в отдельных помещениях (в объеме лестничных клеток).

Замкнутые пространства (лифт, лифтовой холл, зоны безопасности, универсальные санузлы и санузлы для детей-инвалидов) оборудуются системой двухсторонней связи с помещением охраны.

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

3.2.2.9. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства и сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Разделы содержат:

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.

3.2.2.10. Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

основных наружных стен жилого дома из камней керамических крупноформатных толщиной 440 мм объемной плотностью 680-705 кг/м³ с коэффициентом теплопроводности кладки при условиях эксплуатации «Б»: 0,144 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 (тип-4);

наружных стен жилого дома из монолитного железобетона и камней керамических крупноформатных толщиной 200 мм с коэффициентом теплопроводности кладки при условиях эксплуатации «Б»: 0,228 Вт/(м·°С) – плитами из пенополиизоцианурата толщиной 40 мм (тип-6);

участков наружных стен жилого дома в местах сопряжения с плитами перекрытий, в зоне оконных проемов, стен по дворовому фасаду в осях «Е'б-Жб», «5е-6е», «Д'к-Ек», «Дл-Е'л» и «Ж'м-И'м» – плитами из минеральной ваты толщиной 60 мм и облицовкой в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором (тип-5);

участков наружных стен жилого дома из блоков из ячеистого бетона объемной плотностью 600 кг/м³ – плитами из минеральной ваты толщиной 120 мм (тип-7);

основных наружных стен ДОО с облицовкой в составе фасадной теплоизоляционной композиционной системы с наружным штукатурным слоем – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм (тип-1);

участков наружных стен ДОО из железобетона с облицовкой в составе навесной фасадной системы с воздушной прослойкой – плитами из

минеральной ваты толщиной 200 мм (тип-2);

участков наружных стен ДОО из блоков из ячеистого бетона объемной плотностью 600 кг/м^3 с облицовкой в составе навесной фасадной системы с воздушной прослойкой – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм (тип-3);

основного покрытия – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм;

участков покрытия (пол лоджий) – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 30 мм и пеностеклом толщиной 150 мм;

перекрытия под нависающими участками здания – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм;

внутреннего перекрытия над отапливаемым подземным этажом – плитами из минеральной ваты толщиной 70 мм.

Заполнение световых проемов:

окна и балконные двери – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием в поливинилхлоридных профилях с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия, соответствующим классу В1 в соответствии с ГОСТ 23166-99;

витражи – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием в профилях из алюминиевых сплавов с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия, соответствующим классу В2 в соответствии с ГОСТ 23166-99.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

применение индивидуального теплового пункта, оснащенного автоматизированными системами управления;

учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии;

установка терморегуляторов на отопительных приборах;

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 высокой степенью светоотдачи.

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

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

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

Раздел содержит сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации.

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

По архитектурным решениям

Над въездной рампой секции 5 осях «5д-10д/Мд-Пд» запроектирован технический этаж, отделяющий подземную стоянку от жилой части здания, п.9.31 СП54.13330.2011.

По конструктивным и объемно-планировочным решениям

Предоставлено графическое и расчетное обоснование конструктивных решений.

По сетям связи

Внесены изменения проектных решений по устройству систем связи, размещению оборудования и схем подключения оборудования.

По автоматизированным системам коммерческого учета энергоресурсов

Представлено:

задание на проектирование системы;

обоснование структуры, состава технических средств автоматизированных систем коммерческого учета энергоресурсов и типов каналов передачи данных в ОДС управляющей компании;

план расположения оборудования системы.

По мероприятиям по обеспечению антитеррористической защищенности подземной автостоянки и ДОО

Представлено:

установленный заказчиком класс значимости объекта;

описание технических средств и обоснованием проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов;

схема расположения технических средств и устройств антитеррористической защищенности;

требования к обеспечению безопасной эксплуатации технических

систем безопасности и антитеррористической защищенности объекта.

По оценке документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Решения по организации территории ДОО откорректированы в соответствии с гигиеническими нормативами:

предусмотрена физкультурная площадка, специально выделенное место для хранения игрушек, используемых на территории дошкольных образовательных организаций, колясок, санок, велосипедов, лыж;

место для сушки постельных принадлежностей и чистки ковровых изделий.

Исключено смежное расположение помещений с постоянным пребыванием людей с помещениями, являющимися источниками шума и вибрации.

Организация вентиляционных выбросов из подземной стоянки предусмотрена на кровли 15-этажных секций.

По перечню мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
Представлено:

согласованный в установленном порядке «Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров на объекте»;

расчет пожарного риска, выполненный в соответствии с утвержденной методикой. Расчетная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов. При проведении расчетов были обоснованы геометрические размеры, расположение эвакуационных путей и выходов, а также учтены параметры движения МГН в зоны безопасности.

Сведения:

об обеспечении предела огнестойкости строительных конструкций пожарных отсеков требуемым величинам;

о функциональном назначении помещений и о категориях помещений функционального назначения по пожарной опасности. На объекте не предусмотрено устройство помещений категорий А и Б по взрывопожарной опасности;

о размещении вентиляционных шахт подземной стоянки до жилых зданий;

о категории по взрывопожарной и пожарной опасности

производственных и складских помещений;

о конструкции наружных стен с внешней стороны;

Откорректировано:

эвакуационный выход из рамп предусматривается через самостоятельную дверь вне подъемно-опускных ворот;

длина коридоров пожарного отсека ДОО от выхода из групповой ячейки до эвакуационного выхода в лестничную клетку или непосредственно наружу выполнено менее 20,0 м;

предусмотрена система спринклерного пожаротушения мусоросборной камеры;

откорректированы противопожарные расстояния от БКТП, размещенной по отдельному проекту на территории перспективного строительства, до открытой автостоянки;

устранены перепады высот в подземном этаже на путях эвакуации более 45 см;

для встроенных помещений общественного назначения с количеством 30 человек и более, а также площадью 300 м² предусмотрено два эвакуационных выхода;

предусмотрены системы дымоудаления помещений общественного назначения без естественного проветривания;

в ДОО помещения административно-бытового назначения отделены от групповых ячеек противопожарными стенами второго типа с соответствующим заполнением проемов;

помещения пищеблока, помещения производственного, складского и технического назначения отделены противопожарными стенами второго типа и перекрытиями третьего типа;

на эксплуатируемых участках кровли выполнены проходы из негорючих материалов

По энергоэффективности

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 проектной документации «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

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

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

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

Раздел проектной документации «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.

4.2.3. Общие выводы

Проектная документация объекта «Комплексная жилая застройка. IV этап. Жилой дом № 2 со встроенным ДООУ на 125 мест» по адресу: вблизи д. Столбово, участок № 2, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

И.В. Девишева

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-архитектор

«2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства» (ведущий эксперт, разделы: «Пояснительная записка», «Архитектурные решения», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»)

Н.Н. Ильина

Государственный эксперт-инженер

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

О.А. Кирикович

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

Государственный эксперт-инженер

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

Е.В. Сергеева

Продолжение подписного листа

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»)	А.В. Яковлев
Государственный эксперт-инженер «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	Д.В. Рябченков
Начальник отдела электрики и автоматики «2.3.1. Электроснабжение и электропотребление» (подраздел: «Сети связи»)	А.Л. Димов
Государственный эксперт-технолог «4.4. Объекты информатизации и связи» (подраздел: «Технологические решения»)	А.Н. Будкин
Главный специалист-технолог (подраздел «Технологические решения»)	Л.А. Кимаева
Государственный эксперт-экономист «2.1.4. Организация строительства» (раздел: «Проект организации строительства»)	Д.В. Лушагин
Государственный эксперт-санитарный врач «2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	В.В. Лежебоков

Продолжение подписного листа

Главный специалист-дендролог
(раздел «Перечень мероприятий по
охране окружающей среды»)

И.В. Михалева

Государственный эксперт-эколог
«2.4.1. Охрана окружающей среды»
(раздел «Перечень мероприятий по
охране окружающей среды»)

И.А. Стародубцев

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

Р.В. Степанов

Государственный эксперт-инженер
«2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации»
(раздел «Мероприятия по обеспечению
соблюдения требований энергетической
эффективности и требований оснащенности
зданий, строений и сооружений приборами
учета используемых энергетических ресурсов»)

Е.А. Ипатов

Государственный эксперт-инженер
«1.2. Инженерно-геологические изыскания»
(раздел «Инженерно-геологические
изыскания»)

А.В. Рязанов

Государственный эксперт-эколог
«2.4.1. Охрана окружающей среды»
«1.4. Инженерно-экологические изыскания»
(раздел: «Инженерно-экологические изыскания»)

Н.М. Сергеева

