



**Общество с ограниченной ответственностью
"Строительно-проектная экспертиза"
(ООО "СТРОЙПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА")**

Регистрационный номер свидетельства об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации РОСС RU.0001.610170
(полное наименование экспертной организации, регистрационный номер свидетельства об аккредитации)

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор
ООО "СТРОЙПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА"



А.И. Мишенин

(должность, Ф.И.О., подпись, печать)

18 августа 2014 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№	2	-	1	-	1	-	0	0	1	3	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Жилой дом с объектами обслуживания,
расположенный по адресу: г.Москва, ЮВАО,
район Лефортово, Душинская ул., вл.16

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

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы

(результаты инженерных изысканий; проектная документация без сметы;
проектная документация, включая смету; проектная документация без сметы
и результаты инженерных изысканий; проектная документация, включая смету,
и результаты инженерных изысканий; раздел(ы) проектной документации)

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия техническим регламентам
и результатам инженерных изысканий

(оценка соответствия: техническим регламентам, результатам инженерных изысканий,
сметным нормативам, градостроительным регламентам, градостроительному плану
земельного участка, национальным стандартам, стандартам организаций, заданию на
проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий)

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация):

Негосударственная экспертиза проведена на основании:

заявления о проведении негосударственной экспертизы от 21.02.2014;

договора о проведении негосударственной экспертизы от 25.02.2014 № СПЭ/1402/03.

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

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация в составе следующих разделов: "Пояснительная записка", "Схема планировочной организации земельного участка", "Архитектурные решения", "Конструктивные и объемно-планировочные решения", "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений", "Проект организации строительства", "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства", "Перечень мероприятий по охране окружающей среды", "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности", "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов", "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов", "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства".

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия:

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий:

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

распоряжение Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р "О перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

приказ Росстандарта от 01.06.2010 № 2079 "Об утверждении Перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

приказ Росстандарта от 18.05.2011 № 2244 "О внесении изменений в Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утвержденный приказом Федерального агентства от 1 июня 2010 № 2079";

приказ Росстандарта от 10.09.2013 № 1084 "О внесении дополнения в Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утвержденный приказом Федерального агентства от 18 мая 2011 № 2244";

приказ Росстандарта от 16.04.2014 № 474 "Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

приказ Росстандарта от 08.07.2014 № 1074 "О внесении изменений в приложение к приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 апреля 2014 г. № 474 "Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях выполнено ООО "ГрандГЕО" в 2014 году;

технический отчет о выполнении инженерно-геофизических работ выполнен ООО "СВЗ" в 2013 году. Обозначение - 8-ГФ-2013;

технический отчет о результатах инженерно-экологических изысканий выполнен ООО "НП Экопроект" в 2014 году. Обозначение - 3073-УМЭ-1;

техническое заключение по определению коррозионной агрессивности грунтов и измерению блуждающих токов выполнено ООО "НП Экопроект" в 2013 году. Обозначение - 305-УМЭ-2;

техническое заключение на газо-геохимические исследования выполнено ООО "НП Экопроект" в 2013 году. Обозначение - 305-УМЭ-3.

положительное заключение негосударственной экспертизы выдано ООО "Тульская негосударственная экспертиза" от 06.05.2014 № 1-1-1-0048-14, объект экспертизы: результаты инженерных изысканий, предмет экспертизы: оценка соответствия техническим регламентам.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Наименование: жилой дом с объектами обслуживания.

Строительный адрес: г.Москва, ЮВАО, район Лефортово, Душинская ул., вл.16.

Источник финансирования: средства инвесторов.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей:

Площадь земельного участка	га	0,5379
Площадь застройки	кв. м	1410,0
Строительный объем - всего	куб. м	117150
в том числе надземной части	куб. м	80585,66
Общая площадь	кв. м	28705,4
Площадь встроенных помещений	кв. м	1556,05
Количество зданий	шт.	1
Общая площадь жилых помещений за исключением балконов, лоджий, веранд и террас	кв. м	15295,5
Количество этажей	22, включая технический чердак + 2 подземных	
Количество секций	шт.	2
Количество квартир - всего	шт.	190
в том числе: однокомнатные	шт.	76
двухкомнатные	шт.	76
трехкомнатные	шт.	38
Общая площадь жилых помещений с учетом балконов, лоджий, веранд и террас	кв. м	15694,9
Вместимость подземной автостоянки	м/мест	231
Общая площадь подземной автостоянки	кв. м	7596,6
Относительная отметка верха здания		70,000
Материал фундаментов		Железобетон
Материал стен		Железобетон, кирпич, ячеистый бетон
Материал перекрытий		Железобетон
Материал кровли		Рулонный

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

Проектная документация разработана обществом с ограниченной ответственностью "ФЛЭТ и Ко".

Место нахождения: 119330, г. Москва, Мичуринский просп., д.6, корп.1.

Главный архитектор проекта: Дунаев В.Н.

Главный инженер проекта: Заваров И.В.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Застройщиком является закрытое акционерное общество "Желдорипотека".

Место нахождения: 107174, г. Москва, Новая Басманная ул., д.2.

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком):

Доверенность выдана 21.02.2014 генеральным директором ЗАО "Желдорипотека" Вотолевским В.Л.

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика:

Идентификационные признаки здания:

назначение - здание жилое общего назначения многосекционное, гараж подземный;

принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - не относится;

возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство здания - отсутствует;

принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;

пожарная и взрывопожарная опасность - здание разделению на категории не подлежит;

наличие помещений с постоянным пребыванием людей - имеются в надземных этажах;

уровень ответственности - нормальный.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:

Задание на проектирование утверждено генеральным директором ЗАО "Желдорипотека" в 2014 году.

Проектная документация разработана на основании решения застройщика ЗАО "Желдорипотека" - собственника земельного участка (свидетельство о государственной регистрации права собственности: 77-АО № 451634 выдано Управлением Росреестра по Москве 28.02.2013, запись регистрации № 77-77-04/042/2013-054).

Снос нежилого здания осуществляется на основании решения о выведении из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства ЗАО "Желдорипотека" - собственника здания (свидетельство о государственной регистрации права собственности: 77-АО № 451635 выдано Управлением Росреестра по Москве 28.02.2013, запись регистрации № 77-77-04/042/2013-053).

Реквизиты остальных исходных данных для проектирования указаны в описании соответствующих разделов проектной документации.

2.2. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

- раздел 1 "Пояснительная записка";
- раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка";
- раздел 3 "Архитектурные решения";
- раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения";
- раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений";
- раздел 6 "Проект организации строительства";
- раздел 7 "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства";
- раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды";
- раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности";
- раздел 10 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов";
- раздел 10(1) "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов";
- раздел 12 "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства".

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

Схема планировочной организации земельного участка

Основания для проектирования

Градостроительный план земельного участка № RU77-148000-003650 утвержден приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 24.10.2012 № 2007.

Кадастровый номер земельного участка 77:04:0001013:20. Площадь 0,5379 га. Градостроительный регламент не установлен.

Разрешенное использование земельного участка, основные виды разрешенного использования земельных участков:

- объекты размещения жилых и нежилых помещений, инженерного оборудования многоквартирных жилых домов (2002 01);
- объекты размещения учреждений дошкольного воспитания (2003 01).

Предельное количество этажей или предельная высота - 70 м.

Максимальный процент застройки 81,3%.

Иные показатели:

- площадь помещений наземной части застройки 20010 кв. м.

Ограничения по участку, участок расположен:

- в пределах промзоны № 23 "Серп и Молот";
- в границах зоны регулирования застройки № 035.

Объекты капитального строительства на участке - нежилое 2-этажное бесподвальное здание 1937 г. постр. общей площадью 1650,3 кв. м, расположенное по адресу: Душинская ул., д.16.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на участке отсутствуют.

Генеральный план: Закон города Москвы от 05.05.2010 № 17 "О Генеральном плане города Москвы".

Региональные нормативы градостроительного проектирования: ТСН 30-304-2000 г.Москвы (МГСН 1.01-99) Нормы и правила проектирования планировки и застройки г.Москвы (с изменениями и дополнениями на 26.09.2006).

Характеристика земельного участка

В административном отношении участок строительства жилого дома с объектами обслуживания расположен по адресу: Душинская ул., вл.16, в Юго-восточном административном округе г.Москвы. Участок строительства расположен в жилом квартале и непосредственно примыкает к Душинской ул., располагаясь в 300 м от 3-го транспортного кольца и 100 м от гипермаркета.

Категория земель: земли населенных пунктов.

Территория площадью 0,5379 га (в границах ГПЗУ) ограничена с северо-восточной стороны Душинской ул., с северной и южной сторон внутриквартальными проездами жилой застройки, с западной и юго-западной - территорией школы.

Заезд на территорию осуществляются с севера и юга с внутриквартальных проездов со стороны домов № 18 корп.1 и 14 по Душинской ул.

На участке расположено сносимое нежилое 2-этажное здание. В соответствии с научно-техническим отчетом "Обследование технического состояния надземных конструкций, фундаментов и грунтов основания здания", выполненным НПЦ "ГЕОМ", здание является аварийным. Инженерные коммуникации, проложенные к сносимому зданию, отключены.

По территории проходит электрокабель 10 Кв, попадающий в зону строительства и подлежащий перекладке.

На участке строительства имеются зеленые насаждения: разновозрастные деревья и кустарники, которые являются результатом самосева и озеленения прошлых лет, а также 1296 кв. м. травяного покрова.

Рельеф площадки имеет выраженный уклон с юга на север и составляет не более 2,8%. Перепад высот по площадке - до 1,60 м.

По климатическому районированию территории Российской Федерации район отнесен к подрайону ПВ (СНиП 23-01-99).

Сейсмичность района по СНиП II-7-81* менее 6 баллов.

Проектные решения

На участке размещается многоквартирный жилой д.с объектами обслуживания. За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка уровня чистого пола 1-го этажа 148,65.

Количество жителей 527 чел., квартир 190, работников нежилых помещений 92 чел. (из расчета 13 кв. м/чел.), площадь помещений для групп кратковременного пребывания дошкольников 325,24 кв. м, площадь нежилых помещений 1198,31 кв. м, емкость подземной парковки 231 машиноместо.

Вертикальная планировка участка выполнена методом проектных горизонталей сечением через 0,1 м в максимальном приближении к отметкам существующего рельефа, существующих дорог, Душинской ул.

Отвод поверхностных вод производится по спланированной под проектные уклоны поверхности в лотки проездов и далее в городскую сеть ливневой канализации.

Схема планировочной организации участка, характеристики внутриплощадочных проездов приняты с учетом противопожарных требований. Сквозной проезд шириной 6 м для пожарной техники предусмотрен с западной стороны здания. С восточной стороны - по Душинской ул. и примыкающему тротуару.

Въезд в подземную автостоянку обеспечен в северо-западной части участка с внутриквартального проезда в районе дома № 14а, стр.2 по Душинской ул.

Благоустройство включает устройство проездов, стоянок, тротуаров, отмостки с твердым покрытием, устройство необходимых площадок, укладку бортового камня, размещение сертифицированных МАФ (скамьи, урны, оборудование площадок, мусороконтейнеры - с обеспечением нормативных отступов). План благоустройства выполнен с учетом обеспечения беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

Озеленение выполняется устройством газонов, посадкой деревьев и кустарников. Над подземным гаражом высаживаются преимущественно кустарники с неглубокой корневой системой. Обеспеченность населения озелененными территориями 4 кв. м.

Расчет потребности в машиноместах выполнен на основании п.6.3, 6.33 СНиП 2.07.01-89*. Потребность по расчету 231 машиноместо. Данные места предусмотрены в подземной парковке. Для транспорта МГН выделено 24 мест - не менее 10% от общего расчетного количества машиномест согласно п.3.12 СНиП 35-01-2001.

Расчет потребности в площадках произведен на основании табл.2 п.2.13 СНиП 2.07.01-89*. Предусмотрены площадки (норма/факт): для игр детей (359/420 кв. м), для отдыха взрослого населения (52/65 кв. м), для занятий физкультурой (1024/240 кв. м), хозяйственная, в т.ч. площадка для сбора ТБО (6 кв. м).

Детские и спортивные площадки расположены в западной части участка. Детские площадки разделены по возрастному принципу. Площадки отдыха расположены в центральной зоне и непосредственно примыкают к системе

круговых прогулочных дорожек. Спортивные площадки представлены в виде универсальных площадок с элементами спортивного оборудования. Дефицит спортивных площадок компенсируется наличием в нормативной доступности спортивных объектов на участках школ.

Обеспечение населения проектируемых жилых домов объектами обслуживания предусмотрено согласно ТСН 30-304-2000 г.Москвы (МГСН 1.01-99) Нормы и правила проектирования планировки и застройки г. Москвы (с изменениями и дополнениями на 26.09.2006). В нормативной доступности от проектируемого дома находятся две общеобразовательные школы по адресу: Шепелюгинская ул., д.21, и Старообрядческая ул., д.17. Получена справка управы района Лефортово города Москвы от 30.05.2014 № СП-467/4 о наличии поликлиник и детских дошкольных учреждений. В качестве дополнительных мер предусматриваются помещения для кратковременного пребывания дошкольников.

В соответствии со сводным планом инженерных сетей объект присоединен к существующим и проектируемым сетям, в т.ч. обеспечен противопожарно-хозяйственным водопроводом, бытовой и ливневой канализацией, сетями теплоснабжения, электроснабжения и наружного освещения, связи.

Сравнительная таблица показателей ГПЗУ/Проектные решения
(баланс и показатели определяются в границах ГПЗУ)

Наименование показателей	Проектные решения	Показатели ГПЗУ	Баланс территории
Площадь участка	0,5379 га	0,5379 га	100 %
Площадь застройки суммарная	1410 кв. м	не более 81,3%	26 %
Площадь твердых покрытий	1906 (660 + 1246) кв. м	не установлено	36 %
Площадь зеленых насаждений	2063 кв. м	не установлено	38 %
Площадь помещений наземной части застройки	20010 кв. м	не более 20010 кв. м	
Высота здания до верхней отметки	70 м	не более 70 м	
Количество этажей / этажность	24 эт./21 эт.	не установлено	

Содержание графической части:

- схема планировочной организации земельного участка;
- план земельных масс, план организации рельефа;
- сводный план инженерных сетей;
- ситуационный план.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Текстовая и графическая части дополнены необходимыми сведениями. Откорректирована таблица технико-экономических показателей. Выполнен баланс территории. Данные градостроительного плана земельного участка включены в пояснительную записку.

Архитектурные решения

Строительство 2-секционного многоквартирного дома со встроенными помещениями и подземной автостоянкой.

Отделка фасадов:

облицовка наружных стен - экран из керамических плит в составе навесной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором;

облицовка цоколя, ступеней наружных лестниц, входных площадок, пандусов - из керамогранитных плит;

ограждения балконов - из алюминиевых профилей с закаленным стеклом;

заполнение проемов: оконные блоки, двери балконов и лоджий - деревянные с эффективным стеклопакетом; наружные двери - из алюминиевых профилей с одинарным стеклом и с эффективным стеклопакетом;

остекление лоджий - из алюминиевых профилей с одинарным стеклом.

Отделка помещений:

подземной автостоянки - улучшенная;

мест общего пользования жилой части - высококачественная;

помещений технического назначения - простая.

Обеспечение помещений с постоянным пребыванием людей боковым односторонним и двухсторонним естественным освещением через окна.

Обеспечение защиты помещений от шума и вибрации:

исключение крепления сантехнических приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты;

исключение размещения машинных помещений лифтов, шахт лифтов и мусоросборных камер смежно (в том числе по горизонтали и по вертикали) с жилыми комнатами;

размещение между ИТП и помещениями с пребыванием детей помещения для прокладки коммуникаций ИТП без размещения оборудования;

применение ограждающих конструкций и элементов заполнения проемов, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию;

остекление лоджий;

применение глушителей шума в системах принудительной вентиляции нежилой части здания;

виброизоляция трубопроводов инженерных систем, инженерного и сантехнического оборудования.

Предусмотрено светоограждение объекта для обеспечения безопасности полетов воздушных судов.

Объемно-планировочные решения

Подземная часть здания - двухуровневая, вынесена за габариты надземной части здания. Надземная часть здания - 22-этажная, включая технический чердак. Относительная отметка верха наружных стен 70,000.

Размещение:

на втором подземном этаже с относительной отметкой основного уровня пола минус 8,000 - помещений хранения автомобилей, вспомогательных и технических помещений автостоянки;

на первом подземном этаже с относительной отметкой основного уровня пола минус 4,600 - помещений хранения автомобилей, под группой помещений для кратковременного пребывания дошкольников: вспомогательных, служебных помещений дежурного и обслуживающего персонала, технических помещений здания;

на 1 этаже с относительной отметкой основного уровня пола 0,000 - входных групп помещений, вспомогательных, обслуживающих и технических помещений жилой части, встроенных рабочих, вспомогательных, обслуживающих помещений офисов и группы помещений для кратковременного пребывания дошкольников;

на 2 этаже с относительной отметкой основного уровня пола 3,430 - встроенных рабочих, вспомогательных и обслуживающих помещений офисов;

на 3-21 этажах с относительными отметками основных уровней пола $6,960 \div 63,660$ - квартир и внеквартирных помещений общего пользования;

на верхнем техническом этаже с относительной отметкой основного уровня пола 66,730 - технических помещений здания.

Связь надземных этажей каждой секции и уровня земли осуществляется лестничной клеткой с входами с этажей через незадымляемую наружную воздушную зону и двумя пассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 кг и одним пассажирским лифтом грузоподъемностью 630 кг.

Связь подземной автостоянки и уровня земли осуществляется рассредоточенными лестничными клетками с входами с этажей через тамбур-шлюз, пассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг, закрытой, изолированной, двухпутной, прямолинейной рампой.

Конструктивные решения

Уровень ответственности - нормальный, конструктивная схема - каркасно-стенная; несущие конструкции выполнены из монолитного железобетона классов В30, В40 (подземная часть), арматуры классов А500С, А240. Общая жесткость и пространственная неизменяемость подземной и надземной частей обеспечиваются совместной работой колонн (пилонов), наружных и внутренних несущих стен, фундаментов, плит перекрытия и покрытия. Предусмотрено устройство деформационных швов.

Подземная часть

Фундамент - монолитные железобетонные (марки по водонепроницаемости W16, по морозостойкости F150) плиты толщиной 1500 мм на свайном основании и толщиной 800 мм (под подземной пристроенной автостоянкой). Плиты выполняются по бетонной (бетон класса В15) подготовке толщиной 40 мм, уложенной на слой гранитного щебня, толщиной 600 мм, пропитанного битумной мастикой, на естественном основании: суглинки полутвердые ($\phi=26^\circ$, $E=260$ кг/кв. см, $\rho=2,17$ г/куб. см). Расчетные деформации фундамента подземной автостоянки: осадки - 1,4 см, относительная разность осадок 0,0002. Свайное основание - сплошное свайное поле с шагом свай 1,8х1,8 м, сваи буронабивные диаметром 620 мм, длиной 15,0 м и 14,5 м. Основанием нижнего конца свай служат глины твердые и

полутвердые ($\phi=21^\circ$, $\gamma=1,77$ г/куб. см, $c=0,21$ кг/кв. см, $E=210$ кг/кв. см). Расчетная нагрузка на сваю 150 т, несущая способность 277 т. Расчетные деформации свайного фундамента: осадка - до 1,0 см; относительная разность осадок 0,00011. Предусмотрено натурное испытание свай. В местах изменения высотных отметок фундаментной плиты предусмотрено устройство нижней плоскости по откосу под углом в 45° , предусмотрено устройство прямиков.

Наружные стены - монолитные железобетонные (марки по водонепроницаемости W16, по морозостойкости F150) толщиной 300 мм, с утеплением на глубину промерзания.

Колонны (пилоны) - монолитные железобетонные (марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100) сечением 500х700 мм, 500х1000 мм, с шагом 8,1х8,1 м в подземной пристроенной автостоянке.

Внутренние стены - монолитные железобетонные (марки по морозостойкости F100) толщиной 200 мм. Стены лестнично-лифтовых узлов - монолитные железобетонные (бетон класса B30, марки по морозостойкости F100) толщиной 200 мм.

Перекрытие 2 подземного этажа высотных частей здания - монолитное железобетонное (бетон класса B30) толщиной 300 мм, локально предусмотрено устройство балок сечением 500х600(h) мм. Перекрытие 1 подземного этажа высотных частей здания на отметке минус 0,170 - монолитное железобетонное (бетон класса B30) толщиной 300 мм, по балкам сечением 500х600(h) мм. Покрытие помещений автостоянки и технических помещений, расположенных на 1 подземном этаже высотной части - монолитное железобетонное (бетон класса B30) толщиной 350 мм, по балкам сечением 500х600(h) мм.

Перекрытие подземной пристроенной автостоянки - монолитное железобетонное (бетон класса B30) толщиной 300 мм, в местах сопряжения колонн (пилонов) предусмотрены капители толщиной 600 мм, локально предусмотрено устройство балок сечением 500х600(h) мм. В местах перепада высот предусмотрено устройство балок-стенок.

Покрытие подземной пристроенной автостоянки - монолитное железобетонное (бетон класса B30) толщиной 350 мм. В местах опирания на колонны (пилоны) предусмотрено устройство капителей толщиной 650 мм. В местах перепада высот предусмотрено устройство балок.

Лестничные площадки и марши - монолитные железобетонные.

В местах расположения деформационных швов предусмотрено устройство парных несущих вертикальных конструкций. В местах устройства деформационных швов и рабочих швов бетонирования предусмотрена установка гидроизоляционных шпонок типа Sicadur combiflex.

Гидроизоляция - оклеечная, 2 слоя.

Надземная часть

Наружные стены - несущие монолитные железобетонные толщиной 250 мм (торцевые на 1 и 2 этажах), толщиной 200 мм (вдоль длинных сторон здания и торцевые выше 2 этажа), и ненесущие толщиной 200 мм из пенобетонных блоков; стены с утеплением и вентилируемой фасадной системой.

Внутренние стены и стены лестнично-лифтовых узлов - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. В местах расположения деформационного шва предусмотрено устройство парных несущих вертикальных конструкций.

Колонны (пилоны) - монолитные железобетонные (бетон класса В40), сечением 500х700 мм, 500х1000 мм, с шагом от 3,9 до 8,1 м, предусмотрены до отметки 6,430 (в уровнях 1 и 2 этажей).

Перекрытие 1 этажа - монолитное железобетонное толщиной 300 мм. В местах расположения балконов в перекрытии предусмотрено устройство перфорации для установки негорючего утеплителя. Перекрытие 2 этажа - монолитное железобетонное толщиной 250 мм, в местах перепада высот предусмотрено устройство балок. В местах расположения балконов предусмотрено устройство перфорации для установки негорючего утеплителя, толщина плиты уменьшается до 220 мм и 300 мм. Перекрытие 3 этажа - монолитное железобетонное, толщиной 400 мм, в местах перепада высот предусмотрено устройство балок. Перекрытия 4 этажа и выше - монолитные железобетонные безбалочные, толщиной 220 мм. В местах расположения балконов предусмотрено устройство перфорации для установки негорючего утеплителя. Покрытие - монолитное железобетонное толщиной 220 мм, в местах перепада высот предусмотрено устройство балок. В перекрытиях 1 этажа и выше, и в покрытии, устраиваются контурные балки (в местах отсутствия наружных несущих стен) сечением 200х500(h) мм. Также в перекрытиях предусмотрено устройство перекрестных (по колоннам) скрытых балок - зон в створах колонн с усиленным армированием. Дополнительное армирование плит перекрытий предусмотрено в местах опирания на колонны и в местах расположения отверстий.

Лестничные площадки и марши - монолитные железобетонные.

Кровля - рулонная, утепленная, неэксплуатируемая, водосток внутренний.

По представленным результатам расчетов максимальное перемещение верха здания - от 8,9 до 11,9 см, что меньше предельного значения, ускорение колебаний в уровне перекрытия верхнего этажа - 80 мм/кв. см, что равно предельному значению. В плитах перекрытий и покрытий предусмотрено устройство основного и дополнительного армирования, также, в местах продавливания устанавливается вертикальная арматура. Значения максимальных прогибов плит перекрытий и покрытий - менее предельных.

Отметки:

уровня пола первого этажа	0,000 = 148,65;
низа фундамента подземной пристроенной автостоянки	минус 9,100 = 139,55;
низа фундаментов высотной части здания	минус 9,600 = 139,05;
уровня грунтовых вод	от 146,37 до 144,20.

Котлован глубиной до 10,2 м. Ограждение котлована - монолитная железобетонная (бетон класса В25, марок W6, F150, арматура класса А400) "стена в грунте" совершенного типа, толщиной 600 мм, с обвязочной балкой сечением 600х600(h) мм, с заглублением ниже дна котлована от 7,55 до 11,85 м. Устойчивость ограждения обеспечивается устройством одно (в осях I-A-A/I-1, I-A/I-1-I-9) и двухъярусной подкосной и распорной (в осях А-Л/1-4) системами

из стальных труб диаметром 530х8 мм и 630х8 мм, с упором в обвязочную монолитную балку (на абсолютных отметках 146,90; 147,40; 147,90 и 148,40), обвязочный пояс из 2 стальных двутавров № 40Б1 (на абсолютной отметке 142,55) и в пионерный участок фундаментной плиты, а также угловыми распорками из стальных труб диаметром 325х8 мм, 530х8 мм, 630х8 мм. Разработка котлована ведется с устройством промежуточных грунтовых берм с шириной верхней части от 2,0 до 5,5 м, на абсолютных отметках 145,30; 141,55.

На период строительства от подтопления применяется система опережающего строительного водопонижения при помощи водосборных канав насосами через зумпфы.

Представлены общие статические расчеты, подтверждающие прочность и устойчивость основных несущих конструкций. Согласно требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ, представлены расчеты, подтверждающие механическую безопасность основных несущих конструкций подземной и надземной частей здания.

Предусмотрено ведение геотехнического мониторинга, в том числе состояния ограждения котлована, зданий окружающей застройки, инженерных коммуникаций, уровня грунтовых вод.

Здания и сооружения окружающей застройки, инженерные коммуникации

ОАО "НИЦ "Строительство" НИИОСП им. Герсевича (договор от 24.02.2014 № 215/1-14-14/СП) проведено обследование несущих конструкций зданий, расположенных в зоне влияния (расчетный радиус до 27 м) и выполнено математическое моделирование влияния проектируемого строительства на окружающую застройку.

Здание по адресу: Душинская ул., д.18, корп.1 расположено на расстоянии до 10,2 м от ограждения котлована, жилое, 9-этажное, многосекционное, по серии 1-515/9м, с техническим подпольем, чердаком, по типовому проекту. Фундаменты из сборных железобетонных элементов, заложением около 2,6 м от поверхности земли, на естественном основании. Наружные и внутренние стены первого этажа выполнены из кирпича на цементно-песчаном растворе. Выше первого этажа - из сборных железобетонных панелей. Наружные стены трехслойные панели. Внутренние стены гипсобетонные панели. В результате обследования обнаружены дефекты в наружных стенах:

- трещины на площадках входной группы,
- разрушение заделки стыков панелей,
- локальные выпадения раствора из стыков панелей,
- локальные разрушения защитного штукатурного слоя, арматуры,
- отдельные горизонтальные трещины шириной раскрытия до 0,2 мм,
- просадка отмостки, проседание грунта под отмосткой.

Перекрытия - сборные железобетонные панели. В отчете отмечено, что выявленные дефекты не снижают эксплуатационной надежности здания. Категория технического состояния здания в целом по результатам обследования определена как работоспособная. Предельные дополнительные

деформации назначены: максимальная осадка - 3,0 см, относительная разность осадок - 0,001. По результатам обследования рекомендована организация мониторинга. На основании выполненных расчетов дополнительные деформации основания составили: при откопке котлована - осадки фундаментов до 1,14 см, относительная разность осадок 0,00068; при строительстве проектируемого здания - осадки до 1,27 см, относительная разность осадок 0,00076.

Здание по адресу: Душинская ул., д.14 расположено на расстоянии до 26 м от ограждения котлована, жилое, 14-этажное, башенного типа, с подвалом и техническим этажом, по типовому проекту по серии II-67. Конструктивная схема - стеновая, с наружными и внутренними поперечными стенами. Наружные стены - из кирпича на цементно-песчаном растворе, внутренние стены - гипсобетонные панели, перегородки - гипсобетонные панели. Перекрытия и покрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты. При обследовании обнаружены дефекты:

- замачивания балконных плит верхних этажей, локальные промерзания и разрушение защитного слоя бетона,

- трещины шириной раскрытия до 0,1-0,2 мм в местах сопряжения перегородок и стен,

- промерзание и поверхностное разрушение кладки в местах замачиваний на техническом этаже и парапете кровли,

- отдельные трещины шириной раскрытия до 1,0 мм в местах опирания перемычек.

В отчете отмечено, что выявленные дефекты не снижают эксплуатационной надежности здания. Категория технического состояния здания в целом по результатам обследования определена как работоспособная. Предельные дополнительные деформации назначены: максимальная осадка - 3,0 см, относительная разность осадок - 0,001. По результатам обследования рекомендована организация мониторинга. На основании выполненных расчетов дополнительные деформации основания составили: при откопке котлована - осадки фундаментов до 0,25 см, относительная разность осадок до 0,00017; при строительстве проектируемого здания - осадки до 0,41 см, относительная разность осадок до 0,00027.

Здание кафе по адресу: Душинская ул., д.14А расположено на расстоянии до 9,5 м от ограждения котлована, нежилое, одноэтажное, с подвалом под частью здания. Фундаменты - ленточные, из сборных железобетонных элементов, заложением около 1,5 м от поверхности земли под частью здания (без подвала) и около 3,5 м (в подвальной части здания) на естественном основании. Наружные стены - из кирпича на цементно-песчаном растворе. При обследовании обнаружены дефекты:

- замачивания нижних облицовочных камней,

- трещины шириной раскрытия до 0,2 мм в облицовочных камнях отделки, просадки асфальта на величину до 20 мм.

В отчете указано, что выявленные дефекты не снижают эксплуатационной надежности здания. Категория технического состояния

здания в целом по результатам обследования определена как работоспособная. Предельные дополнительные деформации назначены: максимальная осадка - 3,0 см, относительная разность осадок - 0,001. По результатам обследования рекомендована организация мониторинга. На основании выполненных расчетов дополнительные деформации основания составили: при откопке котлована - осадки фундаментов до 0,12 см, относительная разность осадок до 0,00067; при строительстве проектируемого здания - осадки до 0,12 см, относительная разность осадок до 0,00068.

Здание по адресу: Душинская ул., д.14А, стр.2 расположено на расстоянии до 9,5 м от ограждения котлована, нежилое, административного назначения, 2-этажное. Фундаменты заложением не менее 1,8 м от поверхности земли. Наружные стены - из кирпича на цементно-песчаном растворе. Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные плиты. На момент обследования здание реконструировалось. При обследовании обнаружены дефекты:

- растрескивание и локальные обрушения штукатурки цоколя,
- трещины в простенке в пролетной части некоторых оконных проемов,
- трещины шириной раскрытия до 2,0 мм в простенках при опирании оконных перемычек и в створе проемов,
- деструкция кирпичей цокольной части стен на величину до 50 мм, полное разрушение отдельных кирпичей,
- коррозия стальных оконных перемычек,
- прогибы отдельных перемычек оконных проемов,
- деструкция кирпичей в опорной части отдельных перемычек.

В отчете указано, что выявленные дефекты не снижают эксплуатационной надежности здания. Категория технического состояния отдельных конструкций здания ограничено-работоспособная. Категория технического состояния здания в целом по результатам обследования определена как работоспособная. Предельные дополнительные деформации назначены: максимальная осадка - 3,0 см, относительная разность осадок - 0,001. По результатам обследования рекомендована организация мониторинга. На основании выполненных расчетов дополнительные деформации основания составили: при откопке котлована - осадки фундаментов до 0,76 см, относительная разность осадок до 0,00073; при строительстве проектируемого здания - осадки до 0,87 см, относительная разность осадок до 0,00084.

Здание школы по адресу: Шепелюгинская ул., д.21/13, стр.1 расположено на расстоянии до 8,9 м от ограждения котлована, 4-этажное, с техническим этажом. Фундаменты заложением около 2,6 м от поверхности земли. Наружные и внутренние стены из кирпича на цементно-песчаном растворе. В результате обследования обнаружены дефекты:

- трещины шириной раскрытия до 0,1-0,3 мм в створах оконных проемов,
- замачивание стены карниза здания,
- трещины в простенках шириной раскрытия до 0,1-0,3 мм при опирании перемычек,
- проседание асфальтового покрытия около здания,
- замачивание цокольной части стен,

горизонтальные трещины в штукатурке простенков между оконными проемами,

отдельные сколы и поверхностные разрушения штукатурки,
наклонные трещины в простенках между этажами.

В отчете указано, что выявленные дефекты не снижают эксплуатационной надежности здания. Категория технического состояния здания в целом по результатам обследования определена как работоспособная. Предельные дополнительные деформации назначены: максимальная осадка - 3,0 см, относительная разность осадок - 0,0008. По результатам обследования рекомендована организация мониторинга. На основании выполненных расчетов дополнительные деформации основания составили: при откопке котлована - осадки фундаментов до 1,2 см, относительная разность осадок 0,00066; при строительстве проектируемого здания - осадки до 1,3 см, относительная разность осадок 0,00071. В выводах обращено особое внимание, что перед откопкой котлована необходимо провести дополнительное освидетельствование конструкций здания.

Здание трансформаторной подстанции по адресу: Шепелюгинская ул., д.7/14, стр.2 расположено на расстоянии до 18,1 м от ограждения котлована, 1-этажное, нежилое, прямоугольной формы в плане, без подвала. Стены из кирпича. Перемычки - сборные железобетонные элементы. Покрытие - сборные железобетонные плиты. В результате обследования обнаружены дефекты:

замачивание цокольной части стены, поверхностная деструкция кладки,
наклонная трещина в слабом сечении около технологического проема при опирании перемишки,

отслоение окрасочного слоя стен, замачивание карниза, вертикальные трещины в стене, приуроченные к технологическому проему.

В отчете указано, что выявленные дефекты не снижают эксплуатационной надежности здания. Категория технического состояния здания в целом по результатам обследования определена как работоспособная. Предельные дополнительные деформации назначены: максимальная осадка - 3,0 см, относительная разность осадок - 0,001. По результатам обследования рекомендована организация мониторинга. На основании выполненных расчетов дополнительные деформации основания составили: при откопке котлована - осадки фундаментов до 0,7 см, относительная разность осадок 0,00076; при строительстве проектируемого здания - осадки до 0,8 см, относительная разность осадок 0,00087.

Инженерные коммуникации вдоль Душинской ул.:

две стальные трубы диаметром 530 мм, в железобетонном лотке сечением 3400х1400 мм, на расстоянии 4,0 м от ограждения котлована, на глубине около 2,35 м; дополнительные расчетные перемещения до 2,6 мм (при откопке котлована) и до 1,74 см (при строительстве проектируемого здания);

дренаж в стальной трубе диаметром 150 мм, на расстоянии 3,1 от ограждения котлована и на глубине около 2,2 м от поверхности; дополнительные расчетные перемещения до 2,6 мм (при откопке котлована) и до 1,74 см (при строительстве проектируемого здания).

По результатам расчетов рекомендовано ведение геотехнического мониторинга за техническим состоянием инженерных коммуникаций, конструкций зданий, расположенных в зоне влияния, смещением конструкций ограждения котлована, осадками строящегося здания.

В научно-техническом отчете ОАО "НИЦ "Строительство" НИИОСП им. Герсевича (договор от 24.02.2014 № 215/1-14-14/СП) дана положительная оценка решениям по устройству ограждения котлована и водопонижения. Отдельно даны рекомендации по экскавации котлована и технологии устройства ограждения.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Представлен научно-технический отчет ОАО "НИЦ "Строительство" НИИОСП им. Герсевича Н.М. по научно-техническому сопровождению строительства и геотехнического мониторинга на объекте "Жилой д.с объектами обслуживания по адресу: г. Москва, Душинская ул., вл. 16".

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

Система электроснабжения

Электроснабжение осуществляется на основании технических условий № И-14-00-912202/102 на технологическое присоединение энергопринимающих устройств к электрическим сетям ОАО "Московская объединенная электросетевая компания". Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет 866,7 кВт, категория надежности электроснабжения - II, класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение - 0,4 кВ.

Обеспечение кабельных линий 10 кВ, трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, кабельных линий напряжением до 1 кВ от ТП 10/0,4 кВ до вводно-распределительных устройств 0,4 кВ объекта осуществляется силами и средствами сетевой организации ОАО "Московская объединенная электросетевая компания" (основание - п.10 предварительных технических условий).

Расчетную нагрузку объекта составляют электроприемники жилых и нежилых помещений, автостоянки, ИТП и наружного освещения прилегающей территории. Единовременная нагрузка на шинах РУ - 0,4 кВ проектируемой ТП - 750,0 кВт / 797,9 кВА. Электроприемники объекта относятся в основном ко II категории надежности электроснабжения в соответствии с классификацией ПУЭ. К I категории относится электрооборудование пожарной и охранной сигнализации, систем пожаротушения и дымоудаления, систем оповещения при пожаре, аварийного освещения, освещения лифтовых шахт секций 1 и 2, огней светового ограждения, лифтов жилого дома, щитов систем связи и ИТП. Питание всех электроприемников I категории предусматривается от разных секций ВРУ жилого дома через устройство АВР.

Для приема, учета и распределения электроэнергии предусматриваются самостоятельные ВРУ 380/220 В (ВРУ № 1, ВРУ № 3, ВРУ № 4, ВРУ № 5), которые устанавливаются в электрощитовых помещениях и в помещении ИТП (ВРУ № 5), расположенных в подземных этажах здания. ВРУ выполняются двухсекционными, с организацией панели АВР для потребителей I категории.

Автоматизированный учет электроэнергии производится электронными счетчиками активной и реактивной энергии, установленными в секциях учета панелей ВРУ.

Электроснабжение квартир жилого дома с объектами обслуживания осуществляется от этажных распределительных щитов УЭРМ.

Внутренние электросети - в основном кабели с медными жилами, исполнения нг-LS (не распространяющие горение, с пониженным дымо- и газовыделением), расчетных сечений. Для потребителей I категории предусмотрены кабели с медными жилами исполнения нг-FRLS (не распространяющие горение, с пониженным дымо- и газовыделением, огнестойкие), расчетных сечений. Для питания электроприемников помещений кратковременного пребывания дошкольников предусмотрены кабели с медными жилами, исполнения нг-LSLTx (не распространяющие горение, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения) и нг-FRLSLTx (не распространяющие горение, с пониженным дымо- и газовыделением, огнестойкие, с низкой токсичностью продуктов горения), расчетных сечений.

Электроосвещение - в основном светильники с люминесцентными лампами. Управление освещением лестничных клеток и лестничных тамбуров предусматривается централизованное из помещения электрощитовой и с поста консьержа. Управление освещением поэтажных коридоров и лифтовых холлов предусматривается централизованное из помещения электрощитовой. Управление освещением огней светового ограждения - автоматическое, включается в зависимости от уровня естественной освещенности. Управление освещением подземной автостоянки - дистанционное из помещения КПП. Управление освещением технических и вспомогательных помещений предусматривается местное.

Для повышения уровня электробезопасности используются УЗО, разделительные трансформаторы 220/36 В (для ИТП - трансформаторы 220/12 В), уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), молниезащита - по III уровню защиты, а также зануление (система заземления TN-C-S) электроустановок.

Подключение наружного освещения прилегающей территории объекта выполнено от проектируемого щита фасадного освещения (ЩФО), установленного в помещении электрощитовой, расположенной на первом подземном этаже здания. Для электроснабжения ЩФО предусмотрена прокладка кабельной линии напряжением до 1 кВ, выполненной кабелем марки ВВГнг-LS с медными жилами сечением 5x10 кв. мм от проектируемого ВРУ № 4. Распределительная сеть наружного освещения выполняется кабелем марки NYU-J с медными жилами сечением 5x10 кв. мм.

Наружное освещение прилегающей территории объекта предусматривается выполнить консольными светильниками типа LEDS C4 ELIPSE 80-3029-BQ-37 с натриевыми лампами высокого давления OSRAM мощностью 70 Вт на опорах типа ОП1(ф)-4,0-1,0 "Пересвет" (16 шт.), устанавливаемых на расстоянии 1,0 м от бортового камня. Управление наружным освещением - централизованное с диспетчерского пульта, установленного в помещении ТСЖ.

Защитное заземление металлических корпусов светильников и металлических опор выполняется PEN-защитным проводником распределительной сети наружного освещения.

В соответствии с техническими условиями на вынос электрических сетей ОАО "Московская объединенная электросетевая компания" с территории застройки от 18.09.2013 № И-13-00-936004/115 из зоны строительства жилого дома с объектами обслуживания выносятся и переустраиваются существующие сети электроснабжения напряжением 10 кВ направлением: ТП-10226Б - ТП-25880Б (1 кабель АСБ2л-10 3х185 мм, проложенный в земле); ТП-10280Б - ТП-10226Б (1 кабель АСБ2л-10 3х185 мм, проложенный в земле).

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Представлены техническое заключение отдела подземных сооружений ГУП "Мосгогеотрест" на переустраиваемые кабельные линии 10 кВ и принципиальная однолинейная схема наружного освещения прилегающей территории жилого дома с объектами обслуживания.

Система водоснабжения. Система водоотведения

Системы водопровода, канализации и водостока разработаны на основании технических условий городских эксплуатационных организаций: ОАО "Мосводоканал" № 21-3383/12 от 08.2012; РЭВС № 4 ТО-2639 от 06.11.2012; ПУ "Мосводопровод" № РКС-3 2378 от 07.11.2012; ПЭУКС "Мосочиствод" ГУП "Мосводосток" № 772/13 от 07.06.2013.

Водоснабжение здания предусматривается от сети городского водопровода Д=300 мм с вводом водопровода 2Д=200 мм с водосчетчиком.

Фактический напор на вводе водопровода составляет: максимальный - 25 м.в.ст.; минимальный - 20 м.в.ст.

Схема хозяйственно-питьевого водопровода принята двухзонной: 1 зона - 1-11 этажи; 2-зона - 12-21 этажи.

Расчетное водопотребление для 1 зоны составляет (1-11 эт.): суточное - 86,15 куб. м/сут.; секундное - 5,04 л/сек.

Потребный напор для хозяйственно-питьевых целей - 37,66 м.в.ст.

Для повышения напора в помещение насосной ХВС предусматривается установка хозяйственно-питьевых насосов марки ВНУ 4SGV 6/6 ЧР/КД=65 производительностью 6,20 куб. м/час, напором 38,00 м в. ст., мощностью каждого насоса 1,50 кВт - 4 насоса (3 раб., 1 рез.) с щитом управления и регулируемым приводом.

Расчетное водопотребление для 2 зоны составляет (12-21эт): суточное - 87,50 куб. м/сут.; секундное - 3,87 л/сек.

Потребный напор для хозяйственно-питьевых целей - 71.10 м.в.ст.

Для повышения напора в помещение насосной ХВС предусматривается установка хозяйственно-питьевых насосов марки ВНУ 4SGV 4/10 ЧР/КД=50 производительностью 4,20 куб. м/час, напором 71,00 м в. ст., мощностью каждого насоса 1,50 кВт - 4 насоса (3 раб., 1 рез.) с щитом управления и регулируемым приводом.

Для каждого потребителя устанавливаются водомерные узлы, оборудованные водосчетчиками с импульсным устройством, фильтрами и регуляторами давления.

В каждой комнате сбора мусора устанавливается спринклерная головка марки АНД157Е для тушения пожара.

Водопроводная сеть принята кольцевой по зонам.

Горячая вода готовится в ИТП на отм. минус 4,600 и минус 8,000.

Система горячего водопровода принята с принудительной циркуляцией.

Потребный расход и напор в системе горячего водоснабжения обеспечиваются общими повысительными и циркуляционными насосами.

На подающем трубопроводе холодной воды для каждой зоны в ИТП устанавливаются водосчетчики.

На подающих трубопроводах горячей и циркуляционной воды устанавливаются теплосчетчики.

Схема горячего водопровода принята двухзонной.

Количество тепла для приготовления горячей воды - 0,520 Гкал/час.

Для каждого потребителя устанавливаются водомерные узлы, оборудованные водосчетчиками с импульсным устройством, фильтрами и регуляторами давления.

Проектируемые магистральные трубопроводы холодного и горячего водопровода прокладываются под потолком подземных этажей, стояки - скрыто в шахтах, подводки к приборам - скрыто под плиткой.

Сети водопровода монтируются:

- магистрали в пределах автостоянки - из стальных оцинкованных водогазопроводных труб на резьбовых соединениях по ГОСТ 3262-80*;
- магистрали в подвале - из пропиленовых труб;
- стояки и подводки к приборам - из пропиленовых труб.

Магистрали и стояки холодного и горячего водопровода покрываются трубчатой изоляцией.

Для отведения бытовых стоков от жилого дома с объектами обслуживания предусматривается прокладка внутриплощадочных сетей бытовой канализации $D=200$ мм с подключением в существующий колодец городской канализационной сети $D=400$ мм с юго-западной стороны.

Проектируемая бытовая канализация $D=200$ мм от жилого дома прокладывается до границы участка открытым способом, далее по договору с ОАО "Мосводоканал".

Бытовые стоки от жилого дома отводятся во внутримплощадочную сеть самостоятельными выпусками из труб ВЧШГ 2d150мм по ТУ 1461-063-50254094-2004. Внутримплощадочная сеть проектируется из чугунных труб Д=200мм ВЧШГ по ТУ 1461-063-50254094-2004.

Основание под трубопроводы принято железобетонное по СК 2111-89.

Глубина прокладки канализации принята согласно СНиП 2.04.03-85 и с учетом глубины заложения пересекаемых коммуникаций. Глубина заложения внутримплощадочных сетей от 1,85 до 2,40 м от поверхности земли до лотка.

Для отвода хозяйственно-фекальных стоков от санитарно-технических приборов, расположенных в санузлах предусматривается сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод стоков от каждого потребителя предусматривается отдельными выпусками самотеком в проектируемую сеть канализации.

Стоки от санитарно-технических приборов, установленные ниже уровня отметки наружного трубопровода, удаляются при помощи канализационной насосной установки.

На сети канализации устанавливается необходимое количество прочисток и ревизий с обслуживанием через лючки.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации прокладывается:

- стояки и отводы из полихлорвиниловых труб Ду50-110 мм по ТУ 6-19-307(308)-86;

- магистральные трубопроводы в подвал в пределах автостоянки - из чугунных безраструбных канализационных труб.

Поверхностный водоотвод предусматривается выполнить закрытой системой дождевой канализации с приемом стока в дождеприемные колодцы, установленные в лотках проектируемых дорог и в пониженных местах.

Дождевые стоки с кровли зданий и аварийные стоки из дренажных приемков отводятся по системе внутреннего водостока во внутримплощадочные сети дождевой канализации. Стоки отводятся во внутримплощадочную сеть самостоятельными выпусками из труб ВЧШГ Д=100-150 мм по ТУ 1461-063-50254094-2004.

Отвод стока с территории от дождеприемных решеток осуществляется по проектируемым трубопроводам Д=400 мм из полимерных труб со структурированной стенкой SN16 PP-B по ТУ 2248-001-11372733-2012 (изм.1).

Согласно технических условий, присоединение к городской дождевой канализации выполняется в существующую дождевую канализацию Д=800 мм по Шепелюгинскому пер. с реконструкцией смотрового колодца в месте присоединения.

Проектируемая дождевая канализация из полимерных труб со структурированной стенкой Д=400 мм прокладывается преимущественно открытым способом в стальном футляре в связи со стесненными условиями прокладки. На участке прокладки проектируемого водостока под существующими каналами теплосети (интервал между колодцами № 5 и № 6) предусматривается закрытая прокладка методом бурошнекового бурения в стальном футляре Д=530х8,0 мм длиной 18,0 м.

Глубина прокладки дождевой канализации принята по СНиП 2.04.03-85 и с учетом глубины заложения пересекаемых коммуникаций. Глубина заложения проектируемых сетей водостока от 1,75 до 4,0 м от поверхности земли до лотка.

Для отвода ливневых и талых вод с кровли проектируется сеть внутреннего водостока.

На кровле здания устанавливаются водосточные воронки для эксплуатируемой кровли с электроподогревом.

На сети водостока устанавливается необходимое количество прочисток и ревизий с обслуживанием через лючки.

Материал для системы водостока принимаются:

- стояки - из пропиленовых труб и труб из сшитого полиэтилена;
- магистральные трубопроводы в пределах автостоянки - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Изоляция трубопроводов - трубчатая, из вспененного полиэтилена.

Для удаления аварийных и ремонтных вод из ИТП, насосной АПТ и в автостоянке предусматривается сеть дренажа, состоящая из трапов, лотков и прямков.

Вода из приемка объемом 2 куб. м в автостоянке подается в наружный водосток с помощью 2 насосов (1 раб., 1рез.) производительностью 12,0 куб. м/час, напором 12,0 м в.ст. мощностью 1,50 кВт с щитом управления.

Вода из приемка объемом 1 куб. м в помещении ИТП подается в наружный водосток с помощью 2 насосов (1 раб., 1рез.) производительностью 4,0 куб. м/час, напором 10,0 м в. ст. мощностью 0,90 кВт с щитом управления.

Сети напорного водостока монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-80*.

Основные показатели

Водопотребление: суточное - 173,65 куб. м/сут.; секундное - 7,09 л/сек.

Количество тепла на горячее водоснабжение - 0,520 Гкал/час.

Расходы воды на пожаротушение: ПК внутреннее - 10,40 л/сек; ПК автостоянки - 10,40 л/сек., спринклерное - 33,25 л/сек., дренажное - 25,70 л/сек, наружное - 110,0 л/сек.

Расчетный расход сточных вод - 169,1 куб. м/сут., 7,43 л/сек.

Расчетный расход дождевого стока - 11,38 л/сек.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение систем отопления, вентиляции и ВТЗ осуществлено от тепловых сетей города через ИТП здания, в котором предусматривается общий узел учета тепла на все виды потребления и узлы местного учета по отдельным видам потребления.

Параметры теплоносителя: в системе отопления 85-60°C; в системе теплоснабжения 90-60°C; в системе ГВС 62°C; в системе отопления полов игровых комнат 45-30°C.

Присоединение ИТП осуществляется от наружных тепловых сетей.

ИТП - встроенное, подземное, 2-уровневое. Размеры ИТП помещений на отметке минус 4,600 - 7,00х5,18 м; на отметке минус 8,000 - 7,0х11,6 м.

Расчетные параметры воды: на вводе в тепловой пункт 150/70°C; для систем вентиляции, ВТЗ и теплоснабжения автостоянки 90/60°C. Расчетный температурный график водопроводной воды (зима/лето) 5/15°C.

Расчетная нагрузка на ИТП - 2,720 Гкал/час.

Расчетные тепловые нагрузки по системам теплопотребления: горячее водоснабжение - 0,551 Гкал/час; вентиляция и теплоснабжение автостоянки - 1,175 Гкал/час; ВТЗ - 0,244 Гкал/час; отопление - 0,730 Гкал/час; отопление полов игровых комнат - 0,020 Гкал/час.

Системы отопления и системы вентиляции, ВТЗ и теплоснабжения автостоянки и система отопления полов игровых комнат присоединяются к тепловым сетям на ИТП по независимой схеме через блоки с пластинчатыми теплообменниками. Циркуляция воды обеспечивается циркуляционными насосами.

Электронные регуляторы поддерживают температуру теплоносителя, подаваемого в системы.

Для создания статического давления в местных системах вентиляции, ВТЗ и теплоснабжения автостоянки и система отопления полов игровых комнат предусматривается комплект системы "подпитка", который включает подпиточные насосы, соленоидный вентиль, реле давления, запорную арматуру.

Для создания статического давления в местных системах отопления жилого дома и офисов и возможности подпитки устанавливается полностью автоматизированный многофункциональный агрегат. Для удобства заполнения системы используются специальные насосы.

Система ГВС - двухзонная - присоединяется к тепловым сетям по двухступенчатой схеме с циркуляционными насосами. Приготовление воды производится в блоке с пластинчатыми теплообменниками. Циркуляция воды осуществляется насосами. Регулирование температуры воды, подаваемой в систему ГВС осуществляется с помощью электронного регулятора, поддерживающего температуру горячей воды после теплообменника ГВС.

Для поддержания перепада давления на вводе устанавливается регулятор перепада давления (самостоятельные для летнего и зимнего режимов).

В помещении ИТП предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на обеспечение 5-кратного воздухообмена помещения.

Для удаления воды предусмотрен приямок с погружным насосом.

Гидро-пневмопромывка оборудования и трубопроводов производится через спускные краны.

В контуре теплоснабжения систем вентиляции у каждого теплообменника устанавливается насосно-смесительная установка, которая обеспечивает во внутреннем контуре калорифера за узлом смешения гибкое качественное регулирование с постоянным расходом воды в контуре калорифера, что значительно снижает угрозу замораживания трубок воздухонагревателя. Для повышения надежности защиты калориферов от замораживания проектируется установка 2 циркуляционных насосов (рабочего и резервного).

Схема узла обвязки калорифера построена по принципу качественного регулирования с поддержанием постоянного расхода воды через калорифер.

Магистральные трубопроводы системы теплоснабжения выполняются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3265-75* (для труб Ду до 50 мм включительно) и труб электросварных бесшовных по ГОСТ 10704-91 (для труб Ду свыше 50 мм). Трубопроводы системы теплоснабжения изолируются. Магистральные трубопроводы системы теплоснабжения прокладываются под перекрытием 2-го подземного этажа.

Система отопления жилой части здания принята двухтрубная поквартирная с разводкой трубопроводов системы отопления в подготовке пола. Поэтажный распределительный коллектор, с запорной и регулирующей арматурой, размещается в специальном шкафу в межквартирном коридоре. Разводка магистральных трубопроводов выполняется под перекрытием 1-го подземного этажа.

Разводящие поквартирные трубопроводы системы отопления выполняются из труб из сшитого полиэтилена. Стояки и магистральные трубопроводы системы отопления выполняются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3265-75* (для труб Ду до 50 мм включительно) и труб электросварных бесшовных по ГОСТ 10704-91 (для труб Ду свыше 50 мм). Трубопроводы системы отопления изолируются.

Приборы отопления - стальные панельные радиаторы и конвекторы.

В зоне витражного остекления применяются конвекторы малой высоты или конвекторы, встраиваемые в пол.

Для балансировки системы отопления в месте присоединения стояков к магистральным трубопроводам предусматривается установка балансировочных кранов с возможностью слива воды. Опорожнения стояков производится в ближайший приямок через дренажный трубопровод с разрывом струи. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов (с терморегулирующими головками в основных помещениях и без терморегулирующих головок в лестничных клетках, технических помещениях). На подводках к отопительным приборам устанавливаются запорные краны.

Выпуск воздуха из системы отопления предусматривается через воздушные краны, входящие в комплект прибора, и воздухоотборники, устанавливаемые в верхних точках системы отопления.

Система отопления встроенных помещений (офисные помещения, помещения дневного пребывания детей).

Система отопления принята двухтрубная поэтажная с разводкой трубопроводов системы отопления в подготовке пола. Поэтажный распределительный коллектор, с запорной и регулирующей арматурой, размещается в специальном шкафу. Разводка магистральных трубопроводов выполняется под перекрытием 1-го подземного этажа.

В помещениях дневного пребывания детей предусматриваются "теплые" полы. Параметры теплоносителя в системе "теплых" полов 45-30°C. Разводящие поэтажные трубопроводы системы отопления выполняются из труб

из сшитого полиэтилена. Стояки и магистральные трубопроводы системы отопления выполняются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3265-75*. Трубопроводы системы отопления изолируются. Приборы отопления - стальные панельные радиаторы и конвекторы. В зоне витражного остекления - конвекторы малой высоты или конвекторы, встраиваемые в пол.

Для балансировки системы отопления в месте присоединения стояков к магистральным трубопроводам предусматривается установка балансировочных кранов с возможностью слива.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов (с терморегулирующими головками в основных помещениях и без терморегулирующих головок в лестничных клетках, технических помещениях). На подводках к отопительным приборам устанавливаются запорные краны.

Выпуск воздуха из системы отопления предусматривается через воздушные краны, входящие в комплект прибора, и воздухооборники, устанавливаемые в верхних точках системы отопления.

Для технических помещений предусматривается самостоятельная ветка системы отопления. Система отопления принята двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой. Разводка трубопроводов предусматривается у пола и, частично, под перекрытием 2-го подземного этажа.

Трубопроводы системы отопления выполняются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3265-75*. Трубопроводы системы отопления изолируются.

Приборы отопления - стальные панельные радиаторы.

Электротехнические помещения оснащаются гладкими трубами или другими приборами без резьбовых соединений.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов (с терморегулирующими головками в основных помещениях и без терморегулирующих головок в лестничных клетках, технических помещениях). На подводках к отопительным приборам устанавливаются запорные краны.

Выпуск воздуха из системы отопления предусматривается через воздушные краны, входящие в комплект прибора, и воздухооборники, устанавливаемые в верхних точках системы отопления.

Отопление автостоянки - воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией.

В здании, предусматривается приточно-вытяжная механическая вентиляция. Самостоятельные системы вентиляции предусматриваются для следующих групп помещений: квартиры; офисные помещения; помещения дневного пребывания детей; технические помещения; подземная автостоянка.

Количество приточного наружного воздуха, подаваемого в помещения, определено из условий обеспечения требований санитарных норм и СНиП: в квартирах - 3 куб. м/ч на 1 кв. м жилой площади; в офисных помещениях 60 куб. м/ч на одного человека. Количество людей определено из расчета 8 кв. м на 1 человека; в помещениях дневного пребывания детей - 20 куб. м/ч на одного человека; в холлах и коридорах - по балансу с другими помещениями; в

технических и вспомогательных помещениях воздухообмен определен по кратностям.

В состав приточных установок входят: приемная секция с клапаном и электроприводом, секция фильтра, шумоглушители на всасывающей и нагнетательной сторонах вентилятора, секция воздухонагревателя, секция вентилятора.

В приточной установке, обслуживающей помещения временного пребывания детей, устанавливается секция охлаждения фреонового типа. Дополнительно на улице устанавливается компрессорно-конденсаторный блок.

Установки вытяжных систем состоят из секций: клапан с электроприводом; шумоглушители на всасывающей и нагнетательной сторонах вентилятора; секция вентилятора.

Приточные системы, обслуживающие помещения с круглосуточным пребыванием персонала (диспетчерские, охрана) и помещения, не имеющие естественного освещения, выполнены со 100%-резервом.

Вентиляционное оборудование для помещений автостоянок выполнено со 100%-резервированием.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 24751-81 с соединением на ниппелях или фланцах с уплотнением резиновыми прокладками.

Приточные установки размещаются в вентиляционных камерах, расположенных в подземных этажах.

Вентиляционных камеры для систем, обслуживающих автостоянку предусмотрены обособленными от вентиляционных камер, обслуживающих помещения другого назначения.

Вытяжные установки автостоянки размещаются в обособленных вентиляционных камерах, размещаемых в подземных этажах. Выброс воздуха осуществляется над воротами въезда-выезда из автостоянки.

Вытяжные установки встроенных помещений (помещения дневного пребывания детей, технические помещения, помещения ТСЖ) размещаются в вентиляционных камере на 2-м подземном этаже здания с выбросом воздуха с торцевого фасада в уровне 1-го этажа.

Вытяжные установки офисных помещений размещаются в подшивном потолке коридора с выбросом воздуха с торцевых фасадов здания.

Выброс воздуха от систем с неприятным запахом (санузлы, кухня помещений дневного пребывания детей) выполняется с кровли здания.

Вытяжные установки квартир размещаются на кровле здания.

Для защиты от проникновения холодного воздуха, входы в здание и ворота автостоянки оборудуются воздушно-тепловыми завесами. В воротах автостоянки завесы приняты боковые водяного типа, на входах в здание электрические горизонтальные.

Снятие тепловых избытков и поддержание комфортной температуры в жилых помещениях осуществляется самостоятельными поквартирными системами кондиционирования (сплит, мульти-сплит системы). Для этого предусматривается возможность размещения наружных блоков систем

кондиционирования на специальных балконах квартир и резерв электрической мощности для установки систем кондиционирования.

Монтаж оборудования систем кондиционирования производится силами владельцев квартир, с учетом планировочных решений.

Снятие теплоизбытков и поддержание комфортной температуры в офисных помещениях осуществляется самостоятельными системами кондиционирования (сплит, мульти-сплит системы). Для этого предусматривается возможность размещения наружных блоков систем кондиционирования на специальных площадках в уровне пола 2-го этажа и резерв электрической мощности для установки систем кондиционирования.

Монтаж оборудования систем кондиционирования производится силами владельцев помещений, с учетом планировочных решений.

Снятие теплоизбытков и поддержание комфортной температуры в служебных помещениях осуществляется самостоятельными системами кондиционирования (сплит, мульти-сплит системы). Для этого предусматривается размещение наружных блоков систем кондиционирования на специальных площадках на торцевой стене здания в уровне пола 2-го этажа. Дренаж от внутренних блоков предусматривается в систему канализации здания, с разрывом струи.

Для технологических помещений (помещений средств связи и видеонаблюдения) предусмотрено круглосуточное и круглогодичное кондиционирование воздуха со 100%-резервированием наружных и внутренних блоков рассчитанных на ассимиляцию тепловых избытков от обслуживающего персонала, электроосвещения и технологических тепловыделений принятых по технологическому заданию (система K10). Оборудование принято с зимним комплектом. Конденсаторные (наружные) блоки устанавливаются на специальных площадках на торцевой стене здания в уровне пола 2-го этажа. Дренаж от внутренних блоков предусматривается в систему канализации здания, с разрывом струи.

В соответствии с технологическим заданием поддержание и регулирование влажности воздуха в кондиционируемых помещениях не предусматривается.

Для расчета тепловых выделений принято: в офисных помещениях - 100 Вт/кв. м; в квартирах - 80 Вт/кв. м; в технологических помещениях по технологическому заданию.

Для обеспечения защиты людей, находящихся в здании, в случае возникновения пожара предусмотрена система противодымной вентиляции.

В случае возникновения пожара для предотвращения распространения дыма предусматривается автоматическое отключение всех систем приточно-вытяжной вентиляции и автоматическое включение систем подпора и дымоудаления.

В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград, а также в местах присоединения их к вертикальному коллектору, предусматривается установка противопожарных клапанов с нормативным пределом огнестойкости.

Системы теплоснабжения, вентиляции и охлаждения воздуха оснащаются средствами автоматического регулирования, дистанционного управления и контроля.

Основные функции, выполняемые средствами автоматики: регулирование температуры воздуха в помещениях; регулирование температуры притока; защита калориферов от замораживания; поддержание требуемого температурного графика теплоносителя; поддержание стабильного гидравлического режима в системах тепло-, холодоснабжения.

Все инженерные системы управляются по месту и дистанционно из ЦДП.

Предусматривается дистанционный и местный контроль за основными параметрами систем и сигнализация о работе или аварийном состоянии оборудования и парам.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Приведены пояснения по принятой температуре приточного воздуха в подземной автостоянке и рампе.

Откорректирован расчет воздухообмена в подземной автостоянке.

Представлены расчеты противодымной вентиляции.

Сети связи

Внутренние сети связи

Система радиовещания и радиотрансляции. Сеть с применением радиостойки, абонентских трансформаторов, громкоговорителей, радиорозеток, приемников вещания и кабелей/проводов.

Телефонизация на базе автоматической телефонной станции (номер на каждую квартиру, по одному номеру на вызывные панели домофона, по одному номеру на вызывные панели и лифтовые холлы парковки, номера на посты охраны и диспетчерский пункт, по одному номеру на лифт, телефонные номера на нужды системы контроля въезда-выезда автотранспорта,), главного кросса, абонентских кроссов, источника бесперебойного питания, подключение через провайдера 3 городских телефонов на нужды охраны и обслуживающего персонала, кабелей/проводов.

Система коллективного приема эфирного и спутникового телевидения. Сеть с применением 4-х приемных антенн каналов эфирного телевидения, а также установки спутниковой "тарелки", обеспечивающая прием и трансляцию каналов эфирного и спутникового телевидения в эфирном диапазоне 47-870 МГц, головной станции, коммуникационного шкафа, этажных коаксиальных ответвителей, коаксиальных кабелей.

Видеонаблюдение (для зон не охваченных локальной системой безопасности) с применением телевизионных стационарных IP-камер, персонального компьютера, монитора, источника бесперебойного питания, многофункциональных серверов, управляемых коммутаторов, устанавливаемых в помещении диспетчерской, аппаратной СС и кабелей/проводов. В

помещениях КПП и мест консьержа устанавливаются дополнительные рабочие места для просмотра видео с камер.

Охранный сигнализация, предназначенная для контроля несанкционированного открытия дверей квартир жильцов, помещений временного пребывания групп детей дошкольного возраста, технических помещений, стояков, с применением персонального компьютера, монитора, источника бесперебойного питания, устанавливаемых в помещении с постоянным присутствием обслуживающего персонала, приемно-контрольных приборов, модулей, датчиков, сигнальных устройств и кабелей/проводов.

Система контроля и управления доступом (для ограничения бесконтрольных перемещений внутри комплекса и по территории комплекса людей, не имеющих электронных идентификаторов с соответствующим уровнем доступа) с применением персонального компьютера, монитора, источника бесперебойного питания, контроллеров, модулей, устройств входа, замков электромагнитных, доводчиков дверей, источников питания и кабелей/проводов. Проектом предусматривается возможность разблокировки электромагнитного замка при пожаре по сигналу, полученному из системы пожарной сигнализации, а также по сигналу с пульта, предназначенного для пользования маломобильными гражданами и установленного в непосредственной близости от входной двери.

Система контроля въезда-выезда автотранспорта (для обеспечения безопасного въезда/выезда автотранспорта на придомовую территорию и территорию автостоянки) с применением пульта управления, установленного в помещении КПП автостоянки, шлагбаумов, светофоров, фотоэлементов, считывателей, вызывных панелей, индукционных петель, домофонной аудиосвязи, видеокамер системы видеонаблюдения, шкафа автоматики, источников бесперебойного питания и кабелей/проводов.

Локальная система безопасности. Система обеспечения безопасности города (для оперативного визуального контроля и регистрации обстановки внутри здания и выявления противоправных действий на объекте и ближайшей территории).

Сеть на базе программно-технического комплекса предназначена для обнаружения проникновения в контролируемую зону с обеспечением передачи видеoinформации в диспетчерскую ОДС-ЛМЦ, с видеоконтролем внешней прилегающей территории, входов в здание с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры, возможности оперативного просмотра на центральном посту без перерыва записи, архивированием информации. Сеть в составе: телекоммуникационный шкаф, цифровые видеорегистраторы, наружные и внутренние видеокамеры, устройства экстренной связи, источники бесперебойного питания, кабели/провода.

Структурированная кабельная система, обеспечивающая передачу информации по соответствующим протоколам для ЛВС, систем диспетчеризации и телекоммуникационные услуги с применением кроссов

оптических, кабельных органайзеров, этажных коммутационных шкафов, кабелей/проводов разных.

Наружные сети связи

Система радиовещания и радиотрансляции в соответствии с заданием на разработку проектной документации и ТУ ФГУП РСВО №193 от 25.03.2014г.

Телефонизация в соответствии с заданием на разработку проектной документации и ТУ ОАО "МГТС" №1813 от 21.11.2013г.

Локальная система безопасности. Система обеспечения безопасности города. В соответствии с заданием на разработку проектной документации и ТУ ГКУ "Центр координации ГУ ИС" №2448 от 25.11.2013г.

Автоматизация инженерных систем и систем противопожарной защиты

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты обеспечивает автоматический контроль и регулирование параметров, автоматическое и дистанционное управление, необходимые блокировки, защиту от аварийных режимов, технологическую и аварийную сигнализацию в следующих системах:

а) общедомовые системы: теплоснабжения (ИТП); учета потребления энергоресурсов

электроснабжения 0,4 кВ;

электроосвещения наружного и фасадного;

сигнальных заградительных огней безопасности воздушного транспорта;

защиты от обледенения водосточных воронок;

б) жилая часть дома

отопления, вентиляции, тепловоздушных завес;

учета потребления энергоресурсов;

электроосвещения;

водоснабжения холодного и горячего;

противопожарной защиты (системы противодымной защиты; противопожарные (огнезадерживающие) клапаны; система противопожарного водоснабжения; подача сигнала на отключение систем общеобменной вентиляции; подача сигналов на управление лифтами);

в) помещения нежилого назначения

отопления, вентиляции, кондиционирования (сплит-системы), тепловоздушных завес;

водоснабжения холодного и горячего;

учета потребления энергоресурсов;

электроосвещения;

противопожарной защиты (системы противодымной защиты; противопожарные (огнезадерживающие) клапаны; система противопожарного водоснабжения; подача сигнала на отключение систем общеобменной вентиляции);

г) подземная автостоянка

вентиляции, тепловоздушных завес;

водоотведения (дренажная система);

контроля концентрации угарного газа (СО);

учета потребления энергоресурсов;

электроосвещения;

противопожарной защиты [системы противодымной защиты; противопожарные (огнезадерживающие) клапаны; система автоматического водяного спринклерного пожаротушения с дренчерными завесами; система противопожарного водоснабжения; подача сигналов на отключение и управление технологическим оборудованием; подача сигнала на отключение систем общеобменной вентиляции; подача сигнала на управление лифтом; подача сигнала на управление эвакуационным освещением].

Для каждой системы для сбора и последующей обработки данных используются интеллектуальные, программируемые логические контроллеры, поддерживающие разнообразные стандарты передачи данных. Контроллеры работают в двух режимах: независимом, без внешнего управления и зависимом, совместно с центральным пультом управления. Для централизованного диспетчерского управления используется графическая станция на базе персонального компьютера. Часть инженерного оборудования поставляется комплектно с системами автоматизации, с выводом сигналов на диспетчерский пульт. На рабочее место диспетчера выведены сигналы с блоков управления лифтами. Управление системами противопожарной защиты жилой части дома, помещений нежилого назначения, подземной автостоянки осуществляется с блоков системы пожарной сигнализации. Управление системами пожаротушения осуществляется с комплектов технических средств, имеющих сертификат, подтверждающий соответствие требованиям пожарной безопасности, с интеграцией сигнала о срабатывании в систему пожарной сигнализации.

Для систем противопожарной защиты групповая и одиночная проводка при открытом способе прокладки осуществляется медными кабелями и проводами, не распространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением. В обоснованных случаях осуществляется огнестойкими кабелями. При закрытом способе прокладки - кабелями и проводами, прокладываемыми в каналах, негорючих строительных конструкциях или погонажной арматуре имеющей сертификат, подтверждающий соответствие требованиям пожарной безопасности. Групповая проводка для систем жизнеобеспечения, прокладываемая на путях эвакуации, при открытом способе прокладки осуществляется кабелями и проводами, не распространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением.

Технологические решения

Автостоянка - закрытого типа, отапливаемая, встроенно-пристроенная, размещена на двух подземных этажах и предназначена для постоянного манежного хранения легковых автомобилей, работающих на бензине или дизельном топливе, принадлежащих жильцам дома.

Въезд и выезд автомобилей в автостоянку с уровня земли предусмотрен по закрытой, изолированной двухпутной прямолинейной рампе с уклоном от 18 до 13%, шириной проезжих частей 3,5 м и 3,9 м.

Видеоконтроль въезда и выезда автомобилей в стоянку осуществляется из помещения контрольного пункта.

Для хранения уборочного и пожарного инвентаря предусмотрены отдельные помещения.

На границах проезжих частей рампы и мест хранения автомобилей предусматриваются колесоотбойные устройства.

Вместимость автостоянки - 231 м/место для автомобилей среднего класса.

Из общего числа машино-мест 12 для автомобилей инвалидов.

Режим работы автостоянки - 365 рабочих дней в 3 смены по 8 час.

Площадь помещений автостоянки: общая - 7574,5 кв. м, удельная площадь на 1 м/место - 32,8 кв. м.

Общая численность работающих в автостоянке - 6 чел.

Группа помещений для кратковременного пребывания детей расположена на 1 этаже и предназначена для от 3 до 7 лет. Наполняемость группы - до 15 чел. Штат персонала - 3 чел. Режим работы - до 5 часов без организации сна и с организацией однократного приема пищи.

Для детей в возрасте от 3 до 5 лет предусмотрена групповая комната на 12 мест, для детей в возрасте от 5 до 7 лет - групповая комната на 3 места и классная комната на 8 мест.

Кроме того, предусмотрены раздевальная со шкафчиками для хранения верхней одежды и обуви, туалетная, кухня-буфетная и игровая комната.

Проект организации строительства. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Предусматриваются подготовительные работы: снос существующего 2-этажного здания ограждение зоны работ, устройство пешеходных галерей в литерях 1-2, 9-10, устройство бытового городка и временной дороги из дорожных плит, сохранение деревьев в зоне строительства с заключением их в деревянные короба, обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, средствами связи, устройство мойки колес.

Основные строительно-монтажные работы: устройство геотехнического экрана вдоль существующего коллектора, устройство ограждения котлована, разработка котлована под защитой "стены в грунте" и крепления из стальных труб, устройство свайного основания, возведение подземной и надземной частей здания, прокладка наружных инженерных коммуникаций, организация рельефа и благоустройство территории.

Снос существующего здания выполняется механизировано методом обрушения с помощью экскаватора со сменным навесным оборудованием.

Устройство геотехнического экрана выполняется в осях И-1/8 вдоль коллектора с попутным дренажем путем нагнетания цементного раствора в грунт методом многократной инъекции через ряд вертикальных инъекторов до отметки 138,40, высота экрана составляет 6,2 м.

Ограждение котлована предусмотрено в виде "стены в грунте" траншейного типа шириной 600 мм с 2-уровневой распорной системой из стальных труб, геотехнический экран выполняется до начала работ по устройству "стены в грунте".

Для устройства "стены в грунте" предусмотрен экскаватор с грейферным ковшом и гидравлической фрезой, на время производства работ по монтажу "стены в грунте" на стройплощадке размещается глиносмесительный узел.

В связи со стесненными условиями строительства, разработка грунта котлована, а так же строительство здания выполняется в два этапа:

1-й этап - производство работ в осях "I-Д" - "Л" между осями "1-18";

2-й этап - производство работ в осях "I-A" - "I-Д" между осями "1-18".

Разработка котлована выполняется с устройством пригрузочных берм, на отметках 146,90 и 142,55 выполняется установка элементов распорной системы.

Буронабивные сваи диаметром 620 мм, длиной 14,4÷15,0 м выполняются с абс. отм. 145,30 методом полого шнека.

Устройство ограждения котлована 1-го этапа строительства в осях "I-Д" выполняется из стальных труб диаметром 325х10, длиной 6,0 м с шагом 0,4 м с абс. отм. 141,55.

Предусматривается устройство съезда в котлован по пандусу из дорожных плит.

Работы в котловане выполняются под защитой открытого водоотлива.

Монтаж подземной и надземной частей здания выполняется с помощью башенного крана типа LIEBHERR 132 EC-H8 LITRONIC или аналогичного со стрелой длиной 50 м. Башенный кран устанавливается на отметке верха фундаментной плиты.

Бетонирование конструкций предусмотрено в щитовой опалубке, подача бетона выполняется с помощью автокрана в бадье или автобетононасосом.

Для производства внутренних работ выше 5-го этажа предусмотрена установка грузопассажирских подъемников.

Фасадные работы выполняются с трубчатых инвентарных лесов с использованием защитной сетки.

При ведении работ выше 3-го этажа предусмотрено устройство защитно-улавливающие козырьки из металлической сетки.

Прокладка инженерных коммуникаций выполняется в траншеях с естественными откосами и с креплением стенок траншей деревянными инвентарными щитами с распорками из стальных труб или бревен при глубине траншей до 3,0 м.

При глубине траншей более 3,0 м предусматривается крепление стальными трубами с деревянной забиркой.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии - 365 кВт.

Продолжительность строительства определена в соответствии с требованиями СНиП 1.04.03-85* и составляет 31,0 месяц.

Предусмотрено ведение геотехнического мониторинга за окружающей застройкой в соответствии с требованиями СП 22.13330.2001.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Источниками выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта являются разгрузочная площадка, стоянка мусоровоза, вытяжная система вентиляции подземной автостоянки. В атмосферу поступят загрязняющие вещества 6 наименований. Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам не превысят нормативных. Воздействие проектируемого объекта допустимо.

Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу на период проведения строительных работ являются двигатели строительной техники. В соответствии с расчетами рассеивания загрязняющих веществ, на территории стройплощадки и территории природного комплекса сверхнормативных концентраций загрязняющих веществ не ожидается. Воздействие на состояние атмосферного воздуха допустимо.

Мероприятия по обращению с опасными отходами

При эксплуатации проектируемого объекта ожидается образование отходов в количестве 127,725 т/год. Предусмотрено устройство мест для временного накопления отходов.

Объемы строительных отходов в период строительства и сноса по видам и классу опасности определены в соответствии с Технологическим регламентом процесса обращения с отходами строительства и сноса.

Использование отходов предусматривается на объектах г. Москвы и Московской области в соответствии с адресным списком, представленным в Технологическом регламенте.

При соблюдении правил и требований обращения с отходами проектируемый объект не вызовет негативное воздействие на окружающую среду.

Мероприятия по охране водных ресурсов

Водоснабжение, отведение хозяйственно-бытовых стоков и поверхностных сточных вод предусматривается с использованием городских сетей в соответствии с техническими условиями.

По представленным расчетам, среднее содержание загрязняющих веществ в поверхностном стоке не превышает показателей загрязненности поверхностного стока с селитебных территорий.

На период строительства предусмотрены мероприятия по снижению степени загрязнения поверхностного стока и предотвращению переноса загрязняющих веществ со стройплощадки на сопредельные территории. На строительной площадке предусматривается мойка колес с оборотной системой водоснабжения и очистными сооружениями. На территориях бытовых городков строителей планируется установка биотуалетов.

Соответствие проектной документации санитарно-эпидемиологическим требованиям

Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям.

Объемно-планировочные решения жилых квартир проектируемого жилого дома с первым нежилым этажом, а также набор, площади и внутренняя планировка помещений соответствуют гигиеническим требованиям.

Состав, площадь и взаиморасположение помещений для кратковременного пребывания детей (группа на 15 детей до 5 часов пребывания с однократным приемом пищи) соответствуют гигиеническим требованиям.

Здание оснащено необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Предусмотрено мусороудаление без применения мусоропроводов, с использованием поэтажных помещений для временного сбора мусора и придомовых контейнерных площадок для сбора мусора.

Согласно проектной документации и расчетам, выполненным ООО "Инсоляция", параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого жилого дома и в помещениях зданий окружающей нормируемой застройки будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Согласно проектной документации и расчетам, выполненным ООО "ИнжСетьКом", шум от работы инженерного оборудования, автотранспорта не превысит допустимые нормы в помещениях проектируемого жилого дома и на прилегающей территории при обязательном выполнении предложенных шумозащитных мероприятий (установка глушителей на вентиляционные системы, устройство "плавающего пола" в вентиляционных камерах и др.).

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию (дневной режим работы, разделение по времени работы шумных механизмов, шумозащитные экраны вокруг стационарных источников шума и др.).

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Высота здания от уровня проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося окна верхнего жилого этажа составляет 65 м (не превышает 75 м).

К жилому зданию подъезды для пожарных автомобилей предусмотрены с двух сторон, шириной не менее 6,0 м, включая тротуары. Расстояния от внутреннего края проездов для пожарных автомобилей до наружных стен здания приняты от 8 до 10 м.

Подъезды к одноэтажным сооружениям выходов и рампы выезда из автостоянки, в соответствии со статьей 98 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ расположены на расстоянии не более 25 м от стен сооружений.

Конструкции дорожной одежды, несущие конструкции и перекрытие подземной части здания, по которой предусмотрен проезд пожарных автомобилей, рассчитанный на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 т на ось.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и смежно-расположенными зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013.

Предусмотрен снос существующих зданий вынос коммуникаций за пределы зоны застройки здания с прокладкой в соответствии с требованиями главы 6 СП 4.13130.2013 и главы 12 СП 42.13330.2011.

Жилой дом с нежилыми помещениями и автостоянкой запроектирован I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0. Здание разделяется противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа на пожарные отсеки:

- первый пожарный отсек - жилая часть здания выше 3-го этажа, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, а также подземные технические этажи в осях В-Л/10-18 в том числе с помещениями класса функциональной пожарной опасности Ф5.1 (помещения для размещения инженерного оборудования здания), Ф5.2, с площадью пожарного отсека не более 2500 кв. м;
- второй пожарный отсек - встроенные офисные помещения на первом и втором этажах класса функциональной пожарной опасности Ф4.3 с площадью пожарного отсека не более 2500 кв. м;
- третий пожарный отсек - помещения дневного пребывания детей на первом этаже в осях 10-18 класса функциональной пожарной опасности Ф1.1;
- четвертый пожарный отсек - подземная автостоянка на отметках минус 4,600 и минус 8,000 в осях А-Л/1-9 класса функциональной пожарной опасности Ф5.2;
- пятый пожарный отсек - подземная автостоянка на отметках минус 4,600 и минус 8,000 в осях I-A-I-И/I-1-I-11 класса функциональной пожарной опасности Ф5.2.

Площадь 1-го, 2-го и 3-го пожарных отсеков не превышает 2500 кв. м; площадь пожарных отсеков подземной автостоянки - не более 3000 кв. м.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии со статьей 87, табл.21, 22 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и соответствует принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания.

Опорные конструкции для противопожарных стен, перегородок и перекрытий, предусмотрены с пределом огнестойкости по несущей способности не менее предела огнестойкости соответствующих преград.

Общая площадь квартир на этаже каждой секции предусматривается не более 500 кв. м. Межсекционные стены и перегородки, стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R(EI)45.

Выделение поэтажных эвакуационных коридоров жилой части предусмотрено противопожарными перегородками 1-го типа (не менее EI 45). Межквартирные ненесущие стены и перегородки проектируются с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Увеличенные по высоте объемы помещений квартир 21-го этажа отделены от технического этажа противопожарными стенами и перекрытиями 2-го типа.

Заполнение проемов в противопожарных преградах принято в соответствии со статьей 88 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ в зависимости от типа противопожарной преграды.

В каждой секции здания один из трех лифтов запроектирован в качестве лифта для пожарных, размером не менее 2100х1100 мм, грузоподъемностью не менее 630 кг и предусмотрен также для спасения инвалидов (маломобильных групп населения). Лифт предусмотрен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296 и ГОСТ Р 52382. Остальные лифты здания предусмотрены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53297 с режимом работы "Пожарная опасность". Выходы из лифтов на 1-ом этаже предусмотрен в вестибюль.

Ограждающие конструкции лифтовой шахты лифта для пожарных, машинных отделений указанных лифтов, предусмотрены с пределом огнестойкости REI120, двери лифтовых шахт - с пределом огнестойкости EI60.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт пассажирских лифтов, за исключением лифтов для пожарных, каналов и шахт для прокладки коммуникаций в пределах пожарного отсека, соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

Коммуникационные шахты, шахта лифта, пересекающие границы пожарных отсеков, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее (R)EI 150.

В лифтовых холлах жилой части здания и на этажах автостоянки предусмотрены пожаробезопасные зоны с подпором воздуха при пожаре. Пожаробезопасные зоны выделяются противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60. Проемы в ограждающих конструкциях пожаробезопасных зон выполняются противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Конструкции фасадов предусмотрены класса пожарной опасности K0.

Стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Покрытия лестничных клеток, включая марши и площадки выходов на покрытие, предусмотрены с пределом огнестойкости стен лестничных клеток.

Расстояния по горизонтали между проемами лестничных клеток и оконными проемами помещений в наружной стене здания предусмотрены не менее 1,2 м.

В лестничных клетках на уровне первого этажа предусмотрены глухие рассечки противопожарными преградами, а также марши и площадки с нормируемым пределом огнестойкости не менее REI 150, для отделения объемов лестничных клеток, предназначенных для эвакуации из подвала и автостоянки.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены глухими с расстоянием между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 1,2 м или разделены плитами балконов (лоджий).

Несущие конструкции покрытия пристроенной части здания с меньшей этажностью примыкают к части здания с большей этажностью в уровне междуэтажного перекрытия между 2-м и 3-м этажами, предусмотрены с

пределом огнестойкости REI 45, класса пожарной опасности K0, покрытие на расстоянии не менее 6 м от стены части здания с большей этажностью предусмотрено с негорючим утеплителем и покрытием.

В местах примыкания наружных стен разных секций под углом менее 135° наружная стена предусмотрена с пределом огнестойкости не менее (R)EI45 (оси 9 и 10), расстояние между оконными проемами в углах здания не менее 4 м.

Ограждения лестничных маршей, балконов и кровли предусматривается из негорючих материалов. Кровля здания - неэксплуатируемые с ограждением высотой не менее 0,6 м. В каждой секции на покрытие предусмотрен выход из лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа.

Помещения кладовых, технические помещения для размещения оборудования и инженерных систем, помещения электрощитовых, слаботочных систем, вентиляционных камер, узлов управления инженерными системами, категорий В1-В3 по пожарной опасности, лифтовые холлы отделяются от коридоров и смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа.

В жилой части поэтажные помещения для сбора мусора выделяются противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI45. Двери указанных помещений предусмотрены противопожарными 2-го типа.

Помещения для хранения автомобилей, категории В2 по пожарной опасности, отделены от помещений другого назначения противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45. Заполнение проемов в указанных перегородках предусмотрено противопожарным, с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Технические помещения пожарного отсека надземной части, расположенные на отметке минус 4,600 в осях 10-18/В-Л, отделены от автостоянки противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Покрытие полов для стоянки автомобилей предусмотрено из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по покрытию не ниже РП1.

В помещениях для хранения автомобилей в местах выезда (въезда) на рампу, входов в лестничные клетки предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре.

Входы в лифты из автостоянки, соединяющие автостоянку с надземными этажами, запроектированы через двойные, парно-последовательно расположенные тамбур-шлюзы 1-го типа и лифтовой холл с подпором воздуха при пожаре.

В автостоянке общая для двух этажей рампа в осях I-1-I-2 отделена на каждом этаже от помещений хранения автомобилей противопожарными преградами и тамбур-шлюзами 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. Предел огнестойкости стен рампы предусмотрен не менее EI 45. Глубина тамбур-шлюзов предусмотрена с обеспечением открывание ворот, но не менее 1,5 м.

Расстояния от проемов автостоянки, в том числе проема выездных ворот рампы, до низа ближайших вышележащих оконных проемов части здания другого назначения, предусмотрены не менее 4 м.

Эвакуационные пути и выходы предусмотрены в соответствии статей 53, 89 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009.

Для эвакуации в секциях с площадью квартир менее 500 кв. м, предусмотрено устройство незадымляемых лестничных клеток типа Н1 с шириной маршей лестниц не менее 1,05 м, уклон маршей лестниц не более 1:1,75.

Лестничные клетки с естественным освещением через проемы в наружных стенах на каждом этаже, в том числе через двери с остеклением, площадью не менее 1,2 кв. м. Расстояния от дверей квартир до лестничной клетки не превышают 25 м.

Переходы через наружную воздушную зону в лестничные клетки типа Н1 открытые, запроектированы в соответствии с п.4.4.9 СП 1.13130.2009 и п.8.4 СП 7.13130.2013., шириной не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м. Двери выходов на балконы и лоджии незадымляемых воздушных зон лестничных клеток типа Н1. Двери лестничной клетки предусмотрены со световыми проемами площадью не менее 1,2 кв. м. Простенок между дверными проемами выхода из поэтажного тамбура до дверного проема входа в лестничную клетку предусмотрен не менее 1,2. Расстояния от дверных проемов входов и выходов на балкон воздушной зоны до оконных проемов ближайших помещений квартир предусмотрены не менее 2,0 м.

Входы в незадымляемые лестничные клетки с верхнего технического этажа предусмотрены через наружные воздушные зоны.

Ширина наружных дверей лестничных клеток и лестничных площадок предусматривается не менее ширины марша лестницы. Выходы из лестничных клеток на 1-м этаже предусматриваются непосредственно наружу, на входные площадки с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

В лестничных клетках исключено размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2,2 м. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры, шириной не менее 75 мм.

Встроенные помещения общественного назначения обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами, изолированными от жилой части здания и ведущими непосредственно наружу.

Для эвакуации из помещений, рассчитанных на пребывание менее 50 чел., и помещений жилой части, ширина эвакуационных выходов предусмотрена не менее 0,8 м и высота не менее 1,9 м. Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1,0 м, а высота не менее 2 м.

Для квартир, расположенных на высоте более 15 м, запроектированы аварийные выходы на балконы или лоджии с глухим простенком шириной не менее 1,2 м.

Для эвакуации из технических этажей в подземной части здания предусмотрены лестницы типа НЗ с выходом на улицу по лестницам в прямых, шириной не менее 0,9 м и с уклоном не более 1:1,25, расстояние между выходами не более 100 м.

Лестничные клетки, предусматриваемые для эвакуации с двух подземных этажей, предусмотрены типа НЗ.

Для эвакуации людей из каждого пожарного отсека автостоянки предусмотрено не менее 2 лестничных клеток типа НЗ, ведущих непосред-

венно наружу, без сообщения с пожарным отсеком жилой части здания. Ширина маршей и площадок в эвакуационных лестничных клетках подземной автостоянки не менее 1,0 м. Уклон лестничных маршей не более 1:1,5.

Расстояние от наиболее удаленного места хранения автомобиля до ближайшего эвакуационного выхода не превышает 20 м в тупиковой части помещения и 40 м - между эвакуационными выходами. Эвакуационные выходы из технических и подсобных помещений автостоянки предусмотрены через помещения для хранения автомобилей.

Помещения кратковременного пребывания детей на 1-м этаже выделены в отдельный пожарный отсек. Под помещениями, в подвале исключено размещение помещений с пожарной опасностью более В4.

Помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 10 человек, включая игровые и групповые комнаты, обеспечены 2 эвакуационными выходами. Наполняемость групп до 12 человек, ширина выходов из помещений, на путях эвакуации, запроектирована не менее 0,9 м. Из группы помещений для пребывания детей предусмотрено 2 выхода непосредственно на улицу. Расстояние по путям эвакуации до выхода наружу от дверей наиболее удаленных помещений, расположенных между наружными выходами предусмотрено не более 20 м, а от помещений с выходами в тупиковый коридор не более 10 м.

На остекленных дверях в детском учреждении предусматриваются защитные решетки до высоты не менее 1,2 м.

Встроенные помещения общественного назначения обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами, изолированными от жилой части здания и ведущими непосредственно наружу. Для эвакуации из помещений общественного назначения, расположенных на 1-м этаже предусмотрено не менее 2 эвакуационных выходов непосредственно на улицу. Из помещений общественного назначения, площадью каждой группы помещений менее 300 кв. м и с расчетным числом менее 15 человек, предусмотрено по 1 эвакуационному выходу. Расстояние по путям эвакуации от наиболее удаленной точки помещения составляет не более 25 м.

Эвакуация из офисных помещений второго этажа пожарного отсека нежилой части здания предусмотрена по коридору в эвакуационную лестничную клетку типа Л1 в осях В-К/10-11 и на наружные лестницы 3-го типа в осях А-Д/1-2 и Е-Л/17-18.

Наружные лестницы 3-го типа выполнены из негорючих материалов, расположены у глухих участков наружных стен с пределом огнестойкости не менее EI 30 и с расстояниями от ближайший оконных проемов не менее 1,0 м. Ширина лестничных маршей и площадок предусмотрена не менее 1,2 м. Уклон маршей не более 1:1. Ширина промежуточных площадок между маршами не менее 1,0 м.

Эвакуация групп населения с ограниченными возможностями передвижения на улицу из помещений общественного назначения, расположенных на 1-м этаже, осуществляется самостоятельно. Для эвакуации инвалидов предусматриваются коридоры, шириной не менее 1,5 м, тамбуры в

соответствии с требованиями СНиП 35-01-2001 или СП 59.13330.2012. Жилое здание обеспечено лифтами. В жилой части и в автостоянке предусмотрены пожаробезопасные зоны.

Декоративно-отделочные и облицовочные материалы, покрытие полов на путях эвакуации предусмотрены в соответствии с требованиями статьи 134 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

В жилом доме предусмотрены системы противопожарной защиты:

- автоматическая пожарная сигнализация для защиты общих помещений жилой части, встроенных помещений общественного назначения и автостоянки, выполненная в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009. Температура срабатывания тепловых пожарных извещателей предусмотрена не более 54°C. Жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями. Предусмотрена передача извещения о пожаре в подразделения пожарной охраны (ЦУКС ГУ МЧС России по г.Москве) в автоматическом режиме;

- система оповещения людей при пожаре жилой части здания - 1-го типа, подземной автостоянки и встроенных помещений общественного назначения - 3-го типа, запроектированные в соответствии с СП 3.13130.2009;

- автоматическая установка спринклерного пожаротушения, запроектированная в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009, в пожарном отсеке автостоянки с интенсивностью подачи воды не менее 0,12 л/с•кв. м, обеспечивающей орошение расчетной площади тушения 120 кв. м, с расходом воды не менее 30 л/с;

- внутренний противопожарный водопровод, запроектированный в соответствии с СП 10.13130.2009:

- в наземной части (пожарный отсек с помещениями общественного назначения) из расчета орошения каждой точки здания 3 струями с расходом не менее 2,9 л/с;

- в помещениях (пожарном отсеке) автостоянки - из расчета орошения каждой точки 2 струями с расходом 5,2 л/с;

- на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для подключения устройства первичного внутриквартирного пожаротушения;

- установка спринклеров в помещениях сбора мусора;

- система противодымной защиты в соответствии с требованиями СП 7.13130.2009:

- системы вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются для удаления продуктов горения при пожаре из:

- помещения подземной автостоянки и изолированной рампы;

- коридоров надземной (жилой) части здания;

- коридоров подвальных этажей пожарного отсека жилой части здания;

- коридора помещений временного пребывания детей на 1 этаже;

- коридоров нежилых помещений офисного назначения;

- подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусматривается:

в шахты лифтов (отдельными системами согласно ГОСТ Р 53296 в шахты лифтов для пожарных);

в пожаробезопасные зоны (зоны безопасности для МГН);

в тамбур-шлюзы эвакуационных лестничных клеток типа НЗ в подземной части здания;

в тамбур-шлюзы перед выходами из лифтов на этажах подземной автостоянки, в том числе парно-последовательно расположенные;

в тамбур-шлюзы в местах сообщения помещений автостоянки с изолированной рампой;

в помещения и коридоры, защищаемые системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых продуктов горения.

Системы вентиляции предусмотрены автономными для частей здания различной функциональной пожарной опасности и пожарных отсеков.

Предусмотрена автоматизация систем противопожарной защиты и инженерных систем здания.

Приборы контроля систем противопожарной защиты устанавливаются в помещении диспетчерской на отметке минус 4,600, в осях 16-18/И-Л, с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Помещение предусматривается с естественным освещением, выходом в лестничную клетку через тамбур-шлюз, в соответствии с требованиями главы 13.14 СП 5.13130.2009.

Насосная станция пожаротушения размещена на 1-ом подземном этаже, на отметке минус 4,600 в осях 14-18/В-Е с выходом в лестничную клетку через тамбур-шлюз, отделяется противопожарными перегородками 1-го типа. Внутренний пожарный водопровод и установка автоматического пожаротушения автостоянки предусмотрены отдельными, в том числе от системы внутреннего пожарного водопровода наземной части здания.

Расход воды на наружное пожаротушение предусматривается 110 л/с и обеспечивается не менее чем от трех пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети, диаметром не менее 300 мм на расстоянии не более 200 м от здания.

Объект расположен в радиусе 1,0 км от ближайшего пожарного депо по адресу: г.Москва, ш. Энтузиастов, д.11, что обеспечивает прибытие первых пожарных подразделений в пределах 10 минут.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено по 1 категории надежности электроснабжения.

В помещениях и на путях эвакуации объекта предусмотрено рабочее и аварийное освещение в соответствии с требованиями СП 52.13330, автоматическое включение аварийного освещения при нарушении питания рабочего освещения.

Вид, исполнение, степень защиты электрооборудования предусматривается в соответствии со статьями 21, 22, 50, 82 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ и СП 6.13130. Кабельные линии систем противопожарной защиты предусмотрены в исполнении согласно ГОСТ Р 53315-2009.

Молниезащита здания предусматривается в соответствии с требованиями СО 153-34.21-122-2003.

Для рассматриваемого здания предусмотрены другие противопожарные мероприятия, изложенные в разделе "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы

Представлено подтверждение учета при расчете конструкций подземной части нормативной нагрузки от пожарных автомобилей не менее 16 т на ось.

Естественное освещение эвакуационных лестничных клеток надземной части здания предусмотрено за счет светопрозрачного заполнения дверей лестничных клеток с площадью остекления не менее 1,2 кв. м.

Участки наружных стен здания в местах примыкания к перекрытиям, в том числе к перекрытию первого этажа (междуэтажные пояса), выполнены глухими с расстоянием между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа, высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости перекрытия (при отсутствии выступающих плит балконом и лоджий).

Расстояние между окнами смежных секций в местах примыкания наружных стен секций под углом менее 135 град (оси 9-10) предусмотрены не менее 4 м.

Ширина коридоров на этажах жилого здания, в том числе в местах сужения шахтами коммуникаций, предусмотрена не менее 1,5 м.

Простенки между дверьми воздушной зоны лестниц Н1 и окнами квартир на 13 этаже предусмотрены не менее 2 м.

Стены лестничных клеток, в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания, примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и оконными проемами в наружной стене здания предусмотрены не менее 1,2 м. При устройстве дверей первого этажа с расстояниями менее 1,2 м, одна из дверей выполнена в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В офисных помещениях второго этажа устройство рабочих мест, а также доступ людей из числа маломобильных групп населения не предусмотрено. Обслуживание инвалидов предусмотрено в помещениях 1-го этажа.

Помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 10 чел. (игровые и групповые комнаты) обеспечены 2 эвакуационными выходами.

Протяженность пути эвакуации по тупиковому коридору для группы помещений пребывания детей в осях 10-12, предусмотрена не более 10 м.

Предусмотрена возможность выдачи сигналов о срабатывании систем противопожарной защиты в ЦУС по телекоммуникационным линиям проводной или беспроводной связи.

Внесены другие дополнения, изменения и уточнения в раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов

Перечень доступных объектов - все жилые этажи; все встроенные помещения, 10 машино-мест в подземной автостоянке. Группы мобильности по табл.В.1прил.В к СНиП 35-01-2001 - М1-М4.

Расположение путей перемещения инвалидов на территории на тротуарах и пешеходных дорожках, ведущих от входов на земельный участок, мест парковки для автомобилей инвалидов и мест отдыха инвалидов до предназначенных для жильцов и посетителей доступных входов в жилую часть здания и во встроенные помещения.

Параметры путей перемещения инвалидов на территории: ширина - 1,5 м и более в зависимости от планировочного решения; уклон: поперечный - от 1 до 2%, продольный - не более 5% с увеличением до 10% у съездов на пересечениях с проезжей частью; высота под выступающими сверху и по бокам элементами строительных конструкций и оборудования - не менее 2,1 м от уровня земли; высота бортового камня - 0,15 м с понижением до 0,04 м в местах пересечения с проезжей частью внутренних проездов; типы дорожных покрытий - плиточное мощение с шириной швов не более 15 мм и асфальтобетонное покрытие.

Оснащение путей перемещения инвалидов на территории:

предупреждающими и направляющими тактильными дорожными указателями 2 "Внимание, наземный переход", 3 "Внимание, наземный переход под углом 90 градусов", 5 "Внимание, препятствие", 6 "Внимание, поворот налево (направо)" по ГОСТ Р 52875-2007, выполненными из бетонных плит в виде полос шириной от 500 до 600 мм, размещенными на расстоянии 800 мм до соответствующих объектов, окрашенными в желтый сигнальный цвет по ГОСТ Р 12.4.026-2001;

табличками с предупреждающими знаками 5 "Осторожно! Лестница вверх", 6 "Осторожно! Лестница вниз", по ГОСТ Р 52131-2003, размещенными на стойках ограждений лестниц;

сборно-разборными искусственными неровностями по ГОСТ Р 52605-2006, последовательно расположенными на проезжей части перед пересечениями внутренних проездов с путями движения инвалидов, обозначенными дорожными знаками 1.17 и 5.20 "Искусственная неровность" и дорожной разметкой 1.25 с учетом требований ПДД и ГОСТ Р 52289-2004, ГОСТ Р 52290-2004 и ГОСТ Р 51256-2011;

одиночными поручнями у лестниц и пандусов по ГОСТ Р 51261-99, размещенными на высоте 0,9 м на стойках ограждений пандусов и лестниц.

Места парковки для автомобилей инвалидов на открытых автостоянках в количестве 10% от их общей вместимости расположены вблизи доступных входов в здание и оснащены дорожной разметкой 1.1 совместно с разметкой 1.24.3 и дорожными знаками 6.4 "Место стоянки" совместно с табличкой 8.17 "Инвалиды" по ГОСТ Р 52289-2004, ГОСТ Р 52290-2004 и ГОСТ Р 51256-2011.

Места для постоянного хранения автомобилей инвалидов в количестве 3 м/места размещены в подземной автостоянке и оснащены дорожной разметкой 1.1 совместно с разметкой 1.24.3 и дорожными знаками 6.4 "Место

стоянки" совместно с табличкой 8.17 "Инвалиды" по ГОСТ Р 52289-2004, ГОСТ Р 52290-2004 и ГОСТ Р 51256-2011.

Места отдыха для инвалидов на открытых площадках на территории расположены вблизи доступных входов в здание и оснащены скамьями высотой сиденья 0,5 м с опорами для спины и подлокотниками, табличками с пиктограммой 1 "Доступность для инвалидов всех категорий" по ГОСТ Р 52131-2003, размещенными на высоте 1 м от уровня земли и устройствами наружного освещения.

Оснащение доступных входов в здание размещенными на высоте 1 м от уровня входной площадки табличками с визуальной и тактильной информацией (рельефными буквами) по ГОСТ Р 51671-2000 и пиктограммой 1 "Доступность для инвалидов всех категорий" по ГОСТ Р 52131-2003.

Расположение путей перемещения инвалидов внутри здания во всех имеющих связь с местами посещения помещениях основного назначения, вестибюлях, коридорах, холлах, лестничных клетках и других помещениях общего пользования многоквартирного дома.

Расположение путей эвакуации инвалидов - в тех же помещениях, ведущих от мест посещения инвалидов до выходов наружу на 1-м этаже и до выходов в безопасные зоны, расположенные в лифтовых холлах верхних этажей и в подземной автостоянке.

Оснащение путей перемещения инвалидов внутри здания:

предупреждающими и направляющими тактильными напольными указателями 1 "Внимание, крайняя ступенька лестничного марша", 3 "Внимание, препятствие", 4 "Внимание, поворот налево (направо)" по ГОСТ Р 52875-2007, выполненными из керамических плиток по ГОСТ 6787-2001 в виде полос шириной от 300 до 500 мм, размещенными на расстоянии 800 мм до соответствующих объектов, окрашенными в желтый сигнальный цвет по ГОСТ Р 12.4.026-2001;

табличками с предупреждающими знаками 5 "Осторожно! Лестница вверх", 6 "Осторожно! Лестница вниз" по ГОСТ Р 52131-2003, размещенными на стойках ограждений лестниц;

одинокими поручнями ограждений лестниц по ГОСТ Р 51261-99, размещенными на высоте 0,9 м на стойках ограждений лестниц;

наклейками с предупреждающими знаками желтого цвета, расположенными на полотнах прозрачных дверей, витражей и перегородок на уровне 1,5 м от уровня пола;

пассажирскими лифтами по ГОСТ Р 51631-2008, ГОСТ Р 53770-2010.

Оснащение путей эвакуации и безопасных зон знаками пожарной безопасности и эвакуационными знаками по ГОСТ Р 12.4.026-2001, устройствами двухсторонней громкоговорящей связи по ГОСТ Р 51671-2000 с помещением ОДС, обозначенными знаком F 05 "Телефон для использования при пожаре" по ГОСТ Р 12.4.026-2001, аварийным освещением и СОУЭ.

Параметры путей перемещения и эвакуации инвалидов внутри здания:

ширина маршей и площадок доступных лестниц - 1,35 м, пандусов - 1 м (между поручнями - 0,9 м), проходов между элементами строительных

конструкций и оборудования - 1,2 м и более в зависимости от планировочного решения, внутренних дверей - от 0,9 до 1,2 м; наружных дверей - 1,2 м;

высота подъема маршей пандусов - до 0,8 м, лестниц - от 3 до 6 наружных ступеней и до 16 внутренних ступеней, проходов под выступающими сверху и сбоку элементами строительных конструкций и оборудования - 2,1 м и более в зависимости от планировочного решения, порогов и перепадов уровней пола в дверных проемах - 2 см;

уклон: маршей внутренних лестниц - 1:2 (ширина проступей - 0,3 м; высота ступеней - 0,15 м), наружных лестниц - 1:3 (ширина проступей - 0,4 м; высота ступеней - 0,12 м), пандусов - 1:20;

Размеры помещений: тамбуров: 1,5 м (жилая часть) и 1,8 м (встроенные помещения), ширина на 0,3 м более ширины входной двери и не менее 2,2 м; коридоров - 1,8 м и более в зависимости от планировочного решения.

Квартиры и рабочие места для инвалидов в здании не предусматривается.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, эксплуатационному контролю и минимальную периодичность их проведения в отношении здания, включая основание, строительные конструкции и системы электроснабжения, отопления и вентиляции, горячего и холодного водоснабжения, водоотведения, диспетчеризации и пожарной защиты, входящие в состав общего имущества многоквартирного дома:

диспетчерский контроль: поддержание заданных режимов и измерение параметров работы инженерных систем, обеспечение двухсторонней связи диспетчера с обслуживающим и ремонтным персоналом и пользователями здания - круглосуточно. Проверка работоспособности инженерных систем - ежемесячно. Осуществлять оператором организации по диспетчерскому обслуживанию;

аварийное обслуживание: восстановительный ремонт отдельных элементов инженерных систем. Осуществлять ремонтным персоналом аварийной службы - круглосуточно;

общий плановый осмотр и подготовка к сезонной эксплуатации: внешний сплошной осмотр, проверки, визуальный и измерительный контроль основания, строительных конструкций и инженерных систем здания. Несложный ремонт и замена отдельных элементов строительных конструкций и инженерных систем. Испытания и регулировка инженерных систем. Осуществлять обслуживающим и ремонтным персоналом эксплуатирующей организации - два раза в год до и после отопительного сезона;

частичный плановый осмотр: внешний выборочный осмотр, проверки, визуальный, измерительный и неразрушающий контроль отдельных строительных конструкций и инженерных систем. Осуществлять один раз в год ремонтным персоналом специализированной организации с одновременным устранением неисправностей;

текущий ремонт: несложный ремонт отдельных элементов несущих конструкций, ремонт и замена отдельных элементов ограждающих конструкций и инженерных систем. Осуществлять обслуживающим и ремонтным персоналом эксплуатирующей организации - один раз в год;

капитальный ремонт: ремонт и замена отдельных элементов несущих конструкций, ремонт и замена ограждающих конструкций и инженерных систем и отдельных элементов. В техническое обслуживание не входит. Осуществлять ремонтным персоналом ремонтно-строительной организации - не реже одного раза в 50 лет.

Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, эксплуатационному контролю и минимальную периодичность их проведения в отношении участков сетей электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения до границы земельного участка многоквартирного дома:

аварийное обслуживание: восстановительный ремонт отдельных элементов участков инженерных сетей. Осуществлять ремонтным персоналом аварийной службы организаций, эксплуатирующих инженерные сети - круглосуточно;

осмотр: обход по поверхности. Осуществлять обслуживающим персоналом организаций, эксплуатирующих инженерные сети - ежемесячно;

техническое освидетельствование: обход по поверхности, наружный осмотр в пределах камер и смотровых колодцев с замерами загазованности и вентиляцией камер, испытания. Осуществлять ремонтным персоналом организаций, эксплуатирующих инженерные сети - ежегодно;

текущий ремонт: ремонт и замена изоляции и запорно-регулирующей арматуры участков инженерных сетей от наружной стены проектируемого здания до границы земельного участка. Проводить ремонтным персоналом организаций, эксплуатирующих инженерные сети, - два раза в год до и после отопительного сезона;

капитальный ремонт: ремонт или замена участков инженерных сетей от наружной стены проектируемого здания до границы земельного участка. Проводить ремонтным персоналом ремонтно-строительной организации - не реже одного раза в пять лет.

Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, эксплуатационному контролю и минимальную периодичность их проведения в отношении лифтов:

диспетчерский контроль: контроль работы лифтов, обеспечение двухсторонней связи диспетчера с пассажирами, обслуживающим и ремонтным персоналом - круглосуточно. Проверки работоспособности лифтов и двухсторонней связи с кабиной - ежесменно. Осуществлять оператором организации по диспетчерскому обслуживанию лифтов;

аварийное обслуживание: восстановительный ремонт отдельных элементов лифтового оборудования, эвакуация пассажиров. Осуществлять аварийной службой специализированной лифтовой организации;

осмотр: внешний осмотр и проверки отдельных элементов лифтового оборудования. Проводить обслуживающим персоналом эксплуатирующей организации - ежемесячно;

технический осмотр и текущий ремонт: внешний осмотр, проверки, визуальный и измерительный контроль отдельных элементов лифтового оборудования. Несложный ремонт и замена отдельных элементов лифтового оборудования. Проводить ремонтным персоналом специализированной лифтовой организации по обслуживанию и ремонту лифтов - с периодичностью 1, 3, 6 и 12 месяцев;

периодическое техническое освидетельствование: проверки, измерения и испытания лифтового оборудования. Проводить специалистами органа по сертификации - ежегодно;

частичное техническое освидетельствование: проверки, измерения и испытания отдельных элементов лифтового оборудования. Проводить специалистами органа по сертификации - после замены оборудования;

полное техническое освидетельствование: проверки, измерения и испытания, визуальный, измерительный и неразрушающий контроль. Проводится специалистами органа сертификации - при продлении 25-летнего срока эксплуатации;

модернизация: замена отдельных элементов лифтового оборудования при эксплуатации лифта. В техническое обслуживание не входит. Проводить ремонтным персоналом ремонтно-строительной организации - по результатам полного технического освидетельствования;

капитальный ремонт: замена элементов лифтового оборудования, включая базовые при истечении срока службы лифта. В техническое обслуживание не входит. Проводить ремонтным персоналом ремонтно-строительной организации - по результатам полного технического освидетельствования.

Необходимость проведения мониторинга технического состояния основания, строительных конструкций, инженерных сетей и систем проектируемого здания и попадающих в зону влияния нового строительства в процессе эксплуатации отсутствует.

Сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации:

нагрузка на перекрытия, лестничные марши и площадки - 0,5 кПа (50 кгс/кв. м);

электрическая нагрузка на квартиру - 10 кВт;

давление в водяных системах инженерно-технического обеспечения:

в системе отопления: рабочее - 0,6 МПа (6 кгс/кв. см); при проведении гидравлических испытаний систем - 1 МПа (10 кгс/кв. см);

в системе водоснабжения: рабочее - 0,05-0,07 МПа (0,5-0,7 кгс/кв. см); при проведении гидравлических испытаний систем - 1 МПа (10 кгс/кв. см).

Сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда:

скрытая электропроводка (в том числе внутреннего освещения) расположена в стенах и полах всех помещений общего пользования основного и вспомогательного назначения. При сверлении стен использовать детекторы металла и скрытой электропроводки;

в конструкции полов отдельных помещений общего пользования основного и вспомогательного назначения расположены трубопроводы водяных систем. Максимальная глубина сверления пола - 4 см от уровня выравнивающей стяжки.

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

наружных стен - минераловатными плитами толщиной 150 мм с облицовкой в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором; цокольных стен - плитами экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;

покрытия автостоянки - минераловатными плитами толщиной 30 мм;

перекрытия под нависающими частями - минераловатными плитами толщиной 150 мм;

покрытия - минераловатными плитами толщиной 200 мм с разуклонкой керамзитобетоном.

Светопрозрачные ограждения:

окна - блоки с двухкамерным стеклопакетом с низкоэмиссионным покрытием и заполнением аргоном в деревянных переплетах по ГОСТ 24700-99 в соответствии с протоколами теплотехнических испытаний, сопротивление теплопередаче $R_{Fr}=0,69$ кв. м $^{\circ}$ С/Вт;

витражи - блоки из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом с мягким селективным покрытием и заполнением аргоном по ГОСТ 21519-2003, в соответствии с протоколами теплотехнических испытаний, сопротивление теплопередаче $R_{F1r}=0,65$ кв. м $^{\circ}$ С/Вт.

В качестве энергосберегающих решений применено:

автоматизация процессов теплопотребления и коммерческий учет расходов тепловой энергии в ИТП;

использование современных теплообменных аппаратов с высоким коэффициентом теплопередачи;

автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов при помощи терморегуляторов;

поквартирный учет расходов тепла на отопление, холодного и горячего водоснабжения;

коммерческий учет электронными счетчиками электроэнергии;

использование люминесцентных энергосберегающих ламп;

применение лифтового оборудования с частотными преобразователями;
теплоизоляция трубопроводов теплоснабжения и горячего и холодного водоснабжения.

Энергетический паспорт здания выполнен по форме СНиП 23-02-2003.

Теплозащита проектируемого здания соответствует СНиП 23-02-2003.

Расчетное значение удельного расхода тепловой энергии на отопление здания за отопительный период не превышает нормируемый показатель для жилых зданий высотой более 12 этажей (таблица 9, СНиП 23-02-2003).

Величина отклонения расчетного значения удельного расхода тепловой энергии на отопление здания от нормативного соответствует классу энергетической эффективности зданий В "высокий" (приказ Минрегиона России от 08.04.2011 № 161).

Требования пункта 15 постановления Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 № 18 о снижении удельного потребления энергоресурсов выполняются.

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации:

По разделу "Схема планировочной организации земельного участка"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу "Архитектурные решения"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу "Конструктивные и объемно-планировочные решения"

Конструктивные решения соответствуют требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Подразделы соответствуют требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделам "Проект организации строительства" и "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Разделы соответствуют требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

Проектные решения соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Раздел соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и нормативных документов по пожарной безопасности.

Раздел соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации.

3.2. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия:

Проектная документация строительства жилого дома с объектами обслуживания, расположенного по адресу: г.Москва, ЮВАО, район Лефортово, Душинская ул., вл.16 соответствует требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с ч.13 ст.48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Приложение: копия свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610170, выданного Росаккредитацией 25.09.2013 на 1 л. в 1 экз.

Эксперты

Эксперт проектной документации
(архитектурные решения, мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства).

Направление деятельности эксперта: 2.1.2

(наименование должности)

А.М. Папков

(Ф.И.О.)

(подпись)

Эксперт проектной документации
(схема планировочной организации земельного участка).

Направление деятельности эксперта: 2.1.1

(наименование должности)

Г.Б. Поповская

(Ф.И.О.)

(подпись)

Эксперт проектной документации
(конструктивные решения).

Направление деятельности эксперта: 2.1.3

(наименование должности)

П.С. Смолко

(Ф.И.О.)

(подпись)

Эксперт проектной документации
(мероприятия по обеспечению пожарной безопасности).

Направление деятельности эксперта: 2.5

(наименование должности)

А.И. Лямин

(Ф.И.О.)

(подпись)

Эксперт проектной документации
(система электроснабжения).

Направление деятельности эксперта: 2.3.1

(наименование должности)

С.С. Боуфал

(Ф.И.О.)

(подпись)

Эксперт проектной документации
(система водоснабжения, система
водоотведения, отопление, вентиляция и
кондиционирование воздуха, тепловые сети).
Направление деятельности эксперта: 2.2

(наименование должности)

А.Н. Колубков

(Ф.И.О.)



(подпись)

Эксперт проектной документации
(сети связи, автоматизация и
диспетчеризация).

Направление деятельности эксперта: 2.3.2

(наименование должности)

В.М. Воронина

(Ф.И.О.)



(подпись)

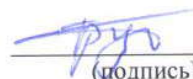
Эксперт проектной документации
(проект организации строительства, проект
организации работ по сносу или демонтажу
объектов капитального строительства).

Направление деятельности эксперта: 2.1.4

(наименование должности)

В.В. Трубников

(Ф.И.О.)



(подпись)

Эксперт проектной документации
(мероприятия по охране окружающей среды).
Направление деятельности эксперта: 2.4.1

(наименование должности)

А.С. Власов

(Ф.И.О.)



(подпись)



Федеральная служба по аккредитации

0000243

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610170
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000243
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Строительно-проектная экспертиза» (полное и (в случае, если имеется)
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1127746493027

место нахождения 107076, г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 29, стр.1
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 25 сентября 2013 г. по 25 сентября 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)



(подпись)

КОПИЯ
ВЕРНА



