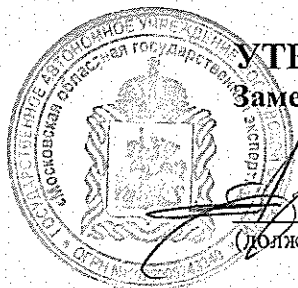




ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное учреждение Московской области  
«Московская областная государственная экспертиза»

(полное наименование организации по проведению экспертизы)



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника УГЭ

А.Б. Брауэр

(должность, Ф.И.О., подпись)

03 марта 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

5	0	-	1	-	1	-	2	-	0	1	5	8	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Жилой комплекс со встроенно-пристроенными торговыми площадями и подземной автостоянкой по адресу: Московская область, город Химки, пересечение ул. Дружбы и ул. 9 Мая, вблизи д. 8 (корректировка)

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

Объект экспертизы

проектная документация

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

### А. Общие положения

Основание для проведения экспертизы – договор от 20.01.2017 г. № 38Э-17.

Сведения об объекте экспертизы – проектная документация по объекту «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными торговыми площадями и подземной автостоянкой по адресу: Московская область, город Химки, пересечение ул. Дружбы и ул. 9 Мая, вблизи д. 8 (корректировка)».

Перечень документации, представленной на экспертизу, идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку документации:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
Проектная документация, откорректированная в 2016 году			
1	А-83-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «Компания СтройГрупп», 141207, Московская область, Пушкинский район, г. Пушкино, Московский проспект, д.57, кор. 4, пом. 012 (свидетельство о допуске от 03.06.2016 №С-244-77-1350-77-03062016 выданное НП СРО «Объединение организаций строительного комплекса»; свидетельство о допуске от 08.06.16 № П-013- 7701588055-08062016-263, выданное НП СРО «ПРОЕКТ-ЦЕНТР»)
2	А-83-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	То же
3	А-83-АР	Архитектурные решения	„
4	А-83-КР	Конструктивные и объемно планировочные решения	„
5	А-83-ИОС	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	„
5.1	А-83-ИОС1	Система электроснабжения	„
5.2	А-83-ИОС2	Система водоснабжения и водоотведения	„
5.3	А-83-ИОС3	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	„
5.4	А-83-ИОС4	Сети связи	„
5.5	А-83-ТХ	Технологические решения	„
6	А-83-ПОС	Проект организации строительства	„
7	А-83-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	„
8	А-83-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	„
9	А-83-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	„
10	А-83-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	„

11	А-83-ГОЧС	ИТМ ГО и ЧС	”
12	А-83-ПОД	Иная документация. Проект организации движения	”

### Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Назначение	Здания жилые общего назначения односекционные, код (ОК 013-2014) – 100.00.20.12 Здания гаражей подземных, код (ОК 013-2014) – 210.00.11.10.490
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Категория сложности инженерно-геологических условий - II. Возможны техногенные воздействия, являющиеся следствием аварий на вблизи расположенных объектах и транспорте
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	Нормальный

### Основные технические показатели рассматриваемого объекта:

Наименование	Ед. изм.	Численное значение
Основные технические показатели земельного участка		
Площадь участка в границах ГПЗУ	м <sup>2</sup>	6125,0
Площадь участка в границах благоустройства	м <sup>2</sup>	12370,0*
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3092,0
Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	5300,0
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	4428,0
Основные технические показатели здания		
Количество квартир, в т. ч.:		328
однокомнатных		
- корпус А		96
- корпус Б		68
двухкомнатных		
- корпус А	шт.	48
- корпус Б		34
трехкомнатных		
- корпус А		48
- корпус Б		34
Общая площадь квартир:		20054,7
- корпус А	м <sup>2</sup>	11739,3
- корпус Б		8315,4
Общая площадь нежилых помещений общественного назначения:		
- корпус А	м <sup>2</sup>	4539,3
- корпус Б		
Общая площадь подземной автостоянки	м <sup>2</sup>	1400,7
Общая площадь универсального магазина	м <sup>2</sup>	1460,3
Этажность		
- корпус А	эт.	25
- корпус Б		18
Высота корпусов (от планировочной отметки земли до верха строительных конструкций):		
- корпус А		81,8
- корпус Б		60,8
Количество м/мест в подземной автостоянке	шт.	39
Строительный объем, в т.ч.:		
- подземной части	м <sup>3</sup>	107498,4
		12322,4

\* - благоустройство прилегающей территории площадью 6245,0 м<sup>2</sup> выполнено на основании проекта планировки и проекта межевания части территории микрорайона № 5 г. Химки Московской области, в районе пересечения улицы Дружбы и улицы 9 Мая, утвержденного постановлением Главы Администрации г. о. Химки от 20.04.2012 г. № 658.

**Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:**

**Заявитель, застройщик** – ООО «ОБЛСТРОЙ», 141410, г.о. Химки, проспект Мельникова, д. 2Б, помещение 24.

**Технический заказчик** – ООО «Инвестиционно-строительная компания «Арсенал-холдинг», 109382, г. Москва, ул. Нижние Поля, д. 27А, стр. 1.

**Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)** - договор на выполнение функций технического заказчика от 16.04.2012 г. № 1012-04, заключенный с застройщиком.

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

**Источник финансирования** – средства застройщика.

**Иные сведения**

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта П. В. Распоповым, о том, что проектная документация откорректирована в соответствии с градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, заданием на корректировку, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

**Б. Основания и исходные данные для выполнения инженерных изысканий и подготовки проектной документации:**

**Основания для корректировки проектной документации:**

задание на корректировку проектной документации по объекту: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными торговыми площадями и подземной автостоянкой по адресу: Московская область, город Химки, пересечение ул. Дружбы и ул. 9 Мая, вблизи д. 8 (корректировка), утверждённое техническим заказчиком в 2016 году.

**Основания и исходные данные для выполнения инженерных изысканий и подготовки первоначально разработанной проектной документации:**

градостроительный план земельного участка № RU 50301000-GPU112213, утвержденный постановлением Администрации г. о. Химки от 11.10.2013 г. № 1001;

задание на проектирование жилого комплекса со встроенно-пристроенными торговыми площадями и подземной автостоянкой по адресу: Московская область, город Химки, пересечение ул. Дружбы и ул. 9 Мая, вблизи д. 8, утвержденное заказчиком в 2012 году;

техническое задание на выполнение МП «АПУ-Химки» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2011 году;

технические задания на выполнение ООО «Стройизыскатель ЛТД» инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, утвержденные заказчиком в 2012 году;

задание на корректировку проектной документации по объекту «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными торговыми площадями и подземной автостоянкой по адресу: Мос-

ковская область, город Химки, пересечение ул. Дружбы и ул. 9 Мая, вблизи д. 8 (корректировка)», утвержденное застройщиком в 2015 году;

техническое задание (приложение № 1 к договору № 12-4619 от 26.12.2012 г.) на выполнение МП «АПУ-Химки» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2012 году.

## **В. Описание рассмотренной документации**

1. Участок строительства жилого дома, площадью 6125,0 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:10:0010103:10848) предоставлен ООО «ОБЛСТРОЙ» на основании договора аренды земельного участка № ЮА-118 от 01.10.2013 г., заключенного с Администрацией г. о. Химки Московской области, срок действия до 2034 года.

Участок под строительство жилого комплекса расположен в северной части г. о. Химки, в юго-восточной части квартала и граничит:

на севере – с существующим внутриквартальным проездом, далее – с территорией существующих гаражей; на западе – с территорией существующих 16-ти этажных жилых домов;

на востоке и юге – с улицами местного значения ул. 9 Мая и ул. Дружбы, соответственно.

Памятников природы, культуры и архитектуры на участке нет.

Участок находится вне водоохраных зон водных объектов и особо охраняемых природных территорий.

Представлен акт выполненных работ по вырубке древесно-кустарниковой растительности от 11.08.2014 г., утвержденный Муниципальным бюджетным учреждением г. о. Химки «Комбинат по благоустройству и озеленению».

В границах рассматриваемого земельного участка проложена существующая теплотрасса 2Ду 150 мм ЗАО «РОЛЬФ ЭСТЕЙТ», не попадающая под пятно застройки проектируемого жилого комплекса и подлежащая выносу на основании технических условий от 03.09.2012 г., выданных ЗАО «РОЛЬФ ЭСТЕЙТ». Проектная документация по выносу теплотрассы разрабатывается в составе отдельного проекта в соответствии с договором от 27.01.2017 г. № 1-2017, заключенным техническим заказчиком с ООО «Теплострой».

Электрокабель высокого напряжения, канализация ливневая и кабель связи вынесены на основании справок о выполнении технических условий от 08.09.2015 г. № 01-04/1014 выданной АО «Химкинская электросеть», от 22.05.2015 г. № 249 и от 29.01.2015 г. б/н, выданных МУП «Химводосток» и ОАО «Ростелеком», соответственно.

ГПЗУ № RU 50301000-GPU112213 установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

основной вид разрешенного использования земельного участка – участок размещения многоэтажного жилого комплекса;

условно разрешенные и вспомогательные виды использования земельного участка – не установлены;

площадь земельного участка – 6125+/-27 м<sup>2</sup>;

предельное количество этажей – 25 наземных + 1 подземный;

предельная высота зданий, строений, сооружений – 82,0 м;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – 60%.

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

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

ограничений по использованию земельного участка для заявленных целей и зон с особыми условиями использования территорий (в том числе, зон охраны объектов культурного наследия, водоохраных зон, зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон охраняемых объектов, зон с повышенным уровнем авиационного шума, иных зон);

зон действия публичных сервитутов.

#### **В ходе проведения экспертизы:**

обращено внимание заказчика на необходимость согласования архитектурно-градостроительного облика рассматриваемого объекта в соответствии с постановлением Правительства Московской области от 30.12.2014 г. №1188/52.

## **2. Описание результатов инженерных изысканий**

Экспертиза результатов инженерных изысканий проведена при рассмотрении ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» первоначально представленной документации на строительство объекта «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными торговыми площадями и подземной автостоянкой по адресу: Московская область, город Химки, пересечение ул. Дружбы и ул. 9 Мая, вблизи д. 8» с выдачей положительного заключения от 23.11.2012 г. № 50-1-4-1798-12 и положительного заключения от 13.06.2013 г. № 50-1-4-0784-13 (на измененную часть проектной документации (корректировка) и дополнительные инженерно-геодезические изыскания). Сведения о инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканиях приведены справочно.

### **2.1 Инженерно-геодезические изыскания**

Площадь съёмки с прилегающими территориями – 5,03 га. Регистрационное заявление № 6 от 31.12.2013 г. на производство топографо-геодезических работ согласовано начальником управления строительства Администрации г.о. Химки Московской области.

За исходные пункты взяты стенные репера МГТТ (№№ 67171, 41009, 44888). Геодезическая сеть построена в виде теодолитных ходов. Измерения углов и расстояний выполнены электронным тахеометром «Trimble M3». Высотная съемочная геодезическая сеть построена проложением ходов технического нивелирования по пунктам теодолитных ходов электронным тахеометром. Топографический план М 1:500 выполнен с сечением рельефа через 0,5 м. Система координат – Московская, система высот – Балтийская.

Обследование, съемка и нивелирование коммуникаций производилась по смотровым колодцам и другим внешним признакам. План подземных коммуникаций и правильность их нанесения согласованы с эксплуатирующими организациями (в ведомости согласования).

Рельеф участка с абсолютными отметками поверхности в пределах от 182,4 м до 183,7 м.

### **2.2 Инженерно-геологические изыскания.**

Под контуром проектируемого жилого комплекса пробурено 13 скважин глубиной 15 м (3 скважины), 25 м (1 скважина) и 30 м (9 скважин).

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

№№ ИГЭ	Наименование грунтов	Модуль деформации E, МПа	Характеристики грунтов		
			Плотность грунта $\gamma_n$ , г/см <sup>3</sup>	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения $\varphi$ , град.
1.1	Грунт насыпной суглинистый и песчано-суглинистый, мощность слоя 0,4-2,0 м		R=120 кПа		

1.2	Грунт насыпной суглинистый, глинистый, мощность слоя 0,0-2,6 м	R=80 кПа			
2.1	Глина тугопластичная, мощность слоя 0,0-3,1 м	16,0	1,92	36	16
2.2	Глина мягкопластичная, мощность слоя 0,0-3,0 м	13,0	1,90	27	16
3.1	Глина тугопластичная, мощность слоя 0,0-1,4 м	16,5	1,91	37	17
3.2	Глина мягкопластичная, мощность слоя 0,0-2,0 м	14,0	1,89	27	15
3.3	Суглинок пылеватый, мягкопластичный, мощность слоя 0,0-2,5 м	11,0	1,89	17	17
4	Суглинок песчанистый, мягкопластичный, мощность слоя 0,0-1,4 м	12,0	1,87	15	18
4.1	Песок средней крупности, средней плотности, мощность слоя 0,0-1,0 м	21,0	1,91	0	30
4.2	Песок средней крупности, рыхлый, мощность слоя 0,0-0,5 м	18,0	1,89	0	29
5	Суглинок песчанистый, тугопластичный, мощность слоя 0,0-1,8 м	17,0	1,92	22	19
6	Глина полутвердая, мощность слоя 0,0-2,2 м	21,0	1,89	46	15
7	Суглинки тяжелые и глины легкие, песчанистые, полутвердые, мощность слоя 5,6-19,7 м	31,0	2,02	49	23
8	Суглинок легкий, песчанистый, полутвердый, мощность слоя 0,0-12,8 м	29,0	2,04	38	25
9	Песок мелкий, средней плотности, мощность слоя 3,8-5,7 м	28,0	1,94	1	32
10	Суглинок пылеватый, мягкопластичный, мощность слоя 0,0-1,4 м	13,0	1,87	18	18

Подземные воды вскрыты на глубине 3,9-5,3 м (абс. отм. 177,64-178,95 м). Воды напорные, величина напора – 0,2-1,2 м. Нижним водоупором являются глины и суглинки. Водовмещающими грунтами являются пески, глины и суглинки. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит в местную гидрографическую сеть. В периоды продолжительных дождей и интенсивного снеготаяния возможно образование грунтовых вод типа «верховодки». Площадка характеризуется как подтопленная в естественных условиях.

Коррозионная активность подземных вод по отношению к свинцу и алюминию – средняя; к стали – низкая; к бетону марки W8 – слабоагрессивны.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцу и стали – средняя; к алюминию – высокая; к бетону марки W8 – неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 1,4 м. По степени морозоопасности грунты ИГЭ-1.1, 2.2 – сильнопучинистые, грунты ИГЭ-2.1 – среднепучинистые.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II.

### 2.3 Инженерно-экологические изыскания

В отчете ООО «Стройизыскатель ЛТД» содержатся следующие выводы:

- в ходе полного радиометрического обследования гамма-излучения территории, удельной активности почвы ЕРН, значениям плотности потока радона радиационная обстановка отвечает требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, СП 2.6.1.1292-03. В представленных материалах не содержится сведений и ограничений по использованию земельного участка для строительства по радиологическим показателям и авиационному шуму;

- на основании результатов санитарно-химического исследования содержания тяжелых металлов, ртути и мышьяка, нефтепродуктов и 3,4-бенз(а)пирена в пробах не отмечается повышенного содержания ПДК, ОДК для почв, почва по санитарно-химическим показателям относится к категории «допустимая»;

- на основании результатов санитарно-бактериологического и санитарно-паразитологического обследования определена категория загрязнения «чистая».

Рекомендации по использованию почв и грунтов: можно использовать в строительстве без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

### **3. Описание технической части проектной документация**

Ранее ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» по объекту «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными торговыми площадями и подземной автостоянкой по адресу: Московская область, город Химки, пересечение ул. Дружбы и ул. 9 Мая, вблизи д. 8» была проведена экспертиза и выданы положительные заключения:

от 23.11.2012 г. № 50-1-4-1798-12 – первоначально разработанная проектная документация;

от 13.06.2013 г. № 50-1-4-0784-13 – корректировка в части уточнения технико-экономических показателей;

от 10.08.2015 г. № 50-1-2-0504-15 – корректировка в части конструктивных решений.

В соответствии с заданием, утвержденным техническим заказчиком, уточнены решения по разделам:

«Схема планировочной организации земельного участка» (в т.ч. изменение расположения въезда/выезда в подземную автостоянку, увеличение количества м/мест на открытых автостоянках, дополнительное размещение площадки сбора ТКО, организация дополнительных площадок для отдыха взрослых и детей, изменение сводного плана инженерных сетей);

«Архитектурные решения» «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (в части изменения внутренней планировки и расположения эвакуационных лестниц подземного паркинга, расположения входных групп встроенных торговых помещений).

Соответствующие изменения внесены во все разделы проектной документации.

#### **3.2 Схема планировочной организации земельного участка**

Решения по организации земельного участка приняты на основании:

- градостроительного плана земельного участка, утвержденного постановлением Администрации г. о. Химки от 11.10.2013 г. № 1001;

- проекта планировки и проекта межевания части территории, утвержденного постановлением Главы Администрации г. о. Химки от 20.04.2012 г. № 658.

В соответствии с техническим заданием на проектирование, представленными проектными решениями предусматривается изменение расположения въезда/выезда в подземную автостоянку; увеличение количества открытых гостевых автостоянок; дополнительное размещение площадки сбора ТКО; организация дополнительных площадок для отдыха взрослых и детей; изменение сводного плана инженерных сетей).

На территории, отведенной под строительство, размещаются:

- 25-ти этажный жилой дом – корпус А по СПОЗУ № 1;

- 18-ти этажный жилой дом – корпус Б по СПОЗУ № 2;

- встроенно-пристроенные помещения (стилобатная часть) с подземной автостоянкой (на 39 м/мест) между жилыми домами по СПОЗУ № 3;

- павильон въезда/выезда в подземную автостоянку по СПОЗУ № 4.

Расчетное количество жителей проектируемого жилого комплекса – 573 человека (из расчета 35,0 м<sup>2</sup> общей площади квартир на человека), в соответствии с данными проекта планировки).



Подъезд к жилому комплексу осуществляется по внутриквартальным проездам, прилегающим к существующим улицам местного значения. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

На эксплуатируемой кровле встроено-пристроенных помещений предусматривается размещение открытых площадок: для игр детей ( $S=412,0 \text{ м}^2$ ); для занятий физкультурой ( $S=230,0 \text{ м}^2$ ); для отдыха взрослого населения ( $S=150 \text{ м}^2$ ).

Благоустройство придомовой территории предусматривает размещение:

- открытой хозяйственной площадки для установки мусорных контейнеров ( $S=30,0 \text{ м}^2$ );
- рассредоточенных автостоянок в т.ч.: для временного хранения автомобилей – 52 м/мест (требуемое количество – 50 м/мест); для посетителей учреждений общественного назначения (вне внутриворотового пространства) – 18 м/мест (в пределах улиц, граничащих с жилым микрорайоном).

Расчетное количество мест постоянного хранения автомашин (228 м/мест) жителей размещаются в проектируемой подземной автостоянке на 39 м/места, а также на территории МОО «Химкинский автомобилист» (189 м/мест), в соответствии с письмом от 01.10.2012 г. № 74, расположенном в шаговой доступности от проектируемого жилого комплекса (требуемое количество – 180 м/мест).

В соответствии с данными, приведенными в проекте планировки, на территории общего пользования микрорайона размещаются площадки игр детей ( $S=8620,0 \text{ м}^2$ ), отдыха взрослых ( $S=2880,0 \text{ м}^2$ ), занятий физкультурой ( $S=11400,0 \text{ м}^2$ ), общая площадь которых равна  $22900,0 \text{ м}^2$ , что составляет не менее 10% от площади жилой зоны застройки микрорайона 22,61 га.

В разделе приведены сведения о том, что в соответствии с утвержденным проектом планировки, жители проектируемой жилой застройки микрорайона обеспечены существующими и проектируемыми объектами социально-бытового назначения (три детских дошкольными учреждениями на 250 мест каждое, общеобразовательными школами на 850 мест и 600 мест, торгово-офисным центром, физкультурно-оздоровительным комплексом на 1000 мест, детской и взрослой поликлиниками, предприятиями торгово-бытового обслуживания и т. д.), количество мест в которых и площадь рассчитаны исходя из численности населения микрорайона.

Дополнительное благоустройство прилегающей территории площадью  $6245,0 \text{ м}^2$  выполнено на основании проекта планировки и проекта межевания части территории микрорайона № 5 г. Химки Московской области, в районе пересечения улицы Дружбы и улицы 9 Мая, утвержденного постановлением Главы Администрации г. о. Химки от 20.04.2012 г. № 658.

В соответствии с представленными материалами, работы по благоустройству части рассматриваемого земельного участка, попадающей в зону производства работ по выносу существующей теплотрассы 2Ду 150 мм ЗАО «РОЛЬФ ЭСТЕЙТ», выполняются после завершения работ.

Озеленение участка решено посадкой деревьев и кустарников, посевом газонов.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод с территории осуществляется в проектируемую сеть дождевой канализации.

### 3.2 Архитектурные и технологические решения

Жилой комплекс – состоит из 25-этажного (корпус А) и 18-этажного (корпус Б) корпусов башенного типа, с размерами в осях  $25,32 \times 25,71 \text{ м}$  (каждый), с подвалом и первым нежи-

лым этажом, объединенных между собой встроено-пристроенной частью (стилобатной частью): подземной автостоянкой и первым нежилым этажом, размерами в осях 54,7x24,9 м.

Высота корпусов от уровня планировочной отметки земли: до низа окон последнего жилого этажа – 74,7 м (корпус А), 53,7 м (корпус Б); до верха строительных конструкций – 81,8 м (корпус А), 60,8 м (корпус Б).

Высота этажей: подвала – 3,30 м; первого – 3,60 м; типового – 3,00 м; 18-го и 25-ого – 2,74 м (от пола до потолка).

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа корпусов, соответствующий абсолютной отметке 184,20 м.

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

В подвале каждого корпуса размещаются: два магазина непродовольственных товаров; предприятие бытового обслуживания; вспомогательные, технологические и бытовые помещения; помещения инженерно-технического назначения (электрощитовая, насосная, ИТП, венткамера).

В подвале вставки (стилобатной части) размещены: подземная автостоянка на 39 м/мест, помещение охраны, оборудованное санузлом, помещение уборочного инвентаря, помещения инженерно-технического назначения (венткамеры, узел учета тепла, насосная, электрощитовая).

На первом этаже каждого корпуса размещены: входные группы, с двойным тамбуром, вестибюлем, лестнично-лифтовым узлом с холлом, помещением копсержа, оборудованного санузлом; диспетчерская (в блоке Б); помещение уборочного инвентаря; колясочная; офисы с отдельными входами.

На первом этаже вставки (стилобатной части) размещаются помещения предприятия торговли (универсальный магазин, в т.ч. торговый зал, административно-бытовые, вспомогательные и складские помещения).

На типовых этажах - жилые квартиры.

На кровле жилых корпусов располагаются венткамеры, машинные помещения лифтов, выходы из лестничной клетки.

Электрощитовые расположены не смежно с жилыми помещениями.

Каждая квартира имеет остекленную лоджию.

Связь между этажами осуществляется с помощью одной лестничной клетки и четырех лифтов: в корпусе А (два – грузоподъемностью 630 кг, с возможностью транспортирования пожарных подразделений; два – грузоподъемностью 400 кг); в корпусе Б (два – грузоподъемностью 630 кг, с возможностью транспортирования пожарных подразделений; один – грузоподъемностью 400 кг).

Мусороудаление – посредством устанавливаемых в каждом корпусе мусоропроводов с клапанами на каждом этаже и мусоросборной камерой на первых этажах.

#### *Технологические решения*

*Подземная автостоянка на 39 м/мест* – отапливаемая, размещается в подвале вставки (стилобатной части) на отм. «-4,200» м. Способ хранения автомобилей маневренный. Въезд-выезд автомобилей в помещение автостоянки осуществляется по прямолинейной однопутной рампе-пандусу. Уборка парковки осуществляется сухим способом с помощью подметальной машины.

Режим работы парковки – круглосуточно, количество рабочих дней в году – 365.

*Офисные помещения*

В состав офисных помещений входят: кабинеты сотрудников, санузлы, помещения для хранения уборочного инвентаря. Все рабочие помещения оснащены необходимым офисным оборудованием.

Число рабочих дней в году – 272. Число смен в сутки – 1. Количество персонала – 57 чел.

*Предприятие бытового обслуживания населения* размещается в подвале жилых корпусов, запроектировано с возможностью размещения в нем (приемных пунктов прачечных или химчисток, прачечных самообслуживания (с объемом производства не более 75 кг в смену), бюро посреднических услуг, ателье проката, приемные пункты типа «Мультисервис», цифровые фотографии для документов) и имеет в своем составе: общий зал, подсобные помещения, техническое помещение, санузел.

*Непродовольственные предприятия торговли*, размещается в подвале жилых корпусов, свободной планировки. Ассортимент промышленных товаров: обувь, одежда, галантерейные, парфюмерно-косметические товары и т.д.).

Встроенные магазины имеют входы, изолированные от жилой части здания, торговые залы, подсобные помещения, санузлы. Форма торгового обслуживания – индивидуальное, самообслуживание. Режим работы с 10.00 до 22.00, численность персонала 25 человек.

*Предприятие торговли (универсальный магазин)*, размещается на первом этаже вставки (стилобатной части). В универсальном магазине предусматривается торговый зал площадью не менее 600 м<sup>2</sup>. Все помещения располагаются с учетом поточности, отсутствия встречных потоков и перекрестов сырых и готовых пищевых продуктов, продовольственных и непродовольственных товаров, персонала и посетителей. Форма торгового обслуживания – самообслуживание, индивидуальное обслуживание через прилавок. Режим работы супермаркета: 365 дней в году с 8,00 до 23,00, численность персонала 51 человек (30 в максимальную смену).

### 3.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – нормальный.

Конструктивная схема зданий – смешанная, с несущими стенами и пилонами. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечиваются совместной работой несущих стен, пилонов, объединенных с жесткими дисками междуэтажных перекрытий и покрытия.

Расчет на устойчивость, прочность, пространственную неизменяемость зданий в целом, а также отдельных конструктивных элементов выполнен с использованием программного комплекса SCAD (сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00892, срок действия по 31.01.2018 г.).

Стены лестничных клеток – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Внутренние стены – кладка толщиной 250 мм из кирпича глиняного полнотелого по ГОСТ 530-2012.

Перегородки – двух типов: тип 1 – кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012; тип 2 – кладка толщиной 80 мм из пазогребневых гипсовых плит по ГОСТ 6428-83.

Решения по внутренней отделке помещений – в соответствии с ведомостью отделки помещений, в зависимости от их назначения.

Остальные проектные решения корректировке не подлежали и описаны положительном заключении ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 10.08.2015 г. № 50-1-2-0504-15.

*В ходе проведения экспертизы:*

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

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

**3.5.1 Водоснабжение и водоотведение** – в соответствии с техническими условиями на присоединение к существующим городским сетям водопровода и канализации многоэтажного жилого комплекса от 20.07.2012 г. № 746, выданными ОАО «Химкинский водоканал» (продлены письмами от 29.07.2014 г. № 419 и от 14.06.2016 г. № 656), с разрешенными объёмами водопотребления и водоотведения – 181,0 м<sup>3</sup>/сут.

Гарантированный напор воды в точке подключения – 20 м вод. ст.

Проектом корректировки ранее утвержденного проекта строительства объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными торговыми площадями и подземной автостоянкой по адресу: Московская область, город Химки, пересечение ул. Дружбы и ул. 9 Мая, вблизи д. 8» (положительное заключение ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 23.11.2012 г. № 50-1-4-1798-12) предусматривается корректировка баланса водопотребления и водоотведения рассматриваемого объекта в связи с уточнением расчетных расходов водопотребления и водоотведения из-за изменения функционального назначения нежилых помещений.

Остальные проектные решения по наружным и внутренним сетям и системам водоснабжения и водоотведения, а также наружным и внутренним сетям пожаротушения для рассматриваемого объекта корректировке не подлежат.

**Объёмы водопотребления и водоотведения:**

Наименование потребителя	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут	Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут
	Хозяйственно-питьевые нужды	Бытовые стоки
<i>Корпус А</i>		
Жилая часть (354 чел.)	81,42	81,42
Офисы	0,594	0,594
Промтоварный магазин	0,66	0,66
<i>Итого по корпусу А:</i>	<i>82,674</i>	<i>82,674</i>
<i>Корпус Б</i>		
Жилая часть (219 чел.)	50,37	50,37
Офисы	0,792	0,792
Промтоварный магазин	0,66	0,66
<i>Итого по корпусу Б:</i>	<i>51,822</i>	<i>51,822</i>
<i>Встроенно-пристроенная часть</i>		
Продовольственный магазин	10,0	10,0
Охрана подземной автостоянки	0,46	0,46
<i>Итого:</i>	<i>10,46</i>	<i>10,46</i>
<b>Всего по объекту:</b>	<b>144,956</b>	<b>144,956</b>

*В ходе проведения экспертизы материалы проекта дополнены:*

уточненными показателями нагрузок по водопотреблению и водоотведению здания в целом и по зонам соответственно.

**3.5.2 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети**

Корректировка заключается в изменении принципиальной схемы вентиляции в подвале жилых блоков; системы подпора в автостоянку стилобата; схемы вентиляции и отопления в связи с отсутствием отапливаемой рампы; изменение параметров теплоносителя на отопление после ИТП.

Остальные проектные решения по тепловым сетям, отоплению, общеобменной вентиляции и противодымной вентиляции остаются без изменения и в данном заключении не рассматриваются.

**Теплоснабжение** – от существующей городской сети, в соответствии с техническими условиями от 30.08.2012 г. № 266, выданными МП «Химкинская теплосеть».

Источник тепла – РТС Нагорное шоссе д. 6.

Точка присоединения – существующая тепловая камера ТК 2555/1.

Параметры теплоносителя в точке подключения – 105<sup>0</sup>-70<sup>0</sup>С.

Разрешённый максимум теплопотребления – 2,11 Гкал/час.

Прокладка двухтрубных тепловых сетей (2Д219х6,0 мм – 2Д89х4,0 мм) от точки подключения до ввода в три ИТП жилого комплекса предусматривается подземная в непроходном канале и бесканально (под внутриквартальными проездами – в стальном футляре) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в ППУ изоляции в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2001 с системой ОДК влажности изоляции, общей протяжённостью – 297,0 м.

Ввод тепловых сетей предусматривается в три ИТП жилого комплекса (расположенных в подвале) с установкой: узел учёта тепловой энергии и теплоносителя (общего на здание и по всем видам теплопотребителей), пластинчатыми теплообменниками, насосным оборудованием, запорно-регулирующей арматурой, КИПиА.

Присоединение систем отопления к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатые водонагреватели, систем вентиляции и ВТЗ – непосредственное, систем ГВС жилых помещений – по закрытой смешанной двухступенчатой схеме, систем ГВС нежилых помещений – по закрытой одноступенчатой схеме.

Параметры теплоносителя после ИТП:

для системы отопления – 85-65<sup>0</sup>С;

для систем вентиляции – 105-70<sup>0</sup>С;

для системы горячего водоснабжения – 60<sup>0</sup>С.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, кВт			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Общие
Жилые помещения (корпус А)	608,96	-	482,4	1091,36
Нежилые помещения (корпус А)	24,87	20,63	20,0	65,5
Жилые помещения (корпус Б)	424,41	-	402,2	826,61
Нежилые помещения (корпус Б)	22,22	22,34	20,0	64,56
Магазин	55,15	39,0	83,7	177,85
Стилобат подземный этаж (автостоянка)	15,32	122,83*	-	138,15
Итого:	1150,93	204,8	1008,3	2364,03

\* – в том числе на воздушно-тепловые завесы.

Общий расход тепловой энергии составляет – 234,03 кВт (2,03 Гкал/час).

#### **Отопление**

*подземной автостоянки* – воздушное, с помощью воздушно-отопительных агрегатов. Вспомогательные помещения автостоянки отапливаются водяной двухтрубной горизонтальной системой. В качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких труб.

#### **Вентиляция**

*нежилых помещений (подвал)* – приточно-вытяжными системами с механическим и естественным побуждением в соответствии с назначением помещения (по расчету и кратности воздухообмена). Вытяжка из помещений осуществляется с помощью канальных вентиляторов, приток – приточными установками (с рекуператорами тепла) расположенными в венткамерах, в холодное время приточный воздух подогревается в водяных калориферах;

*подземной автостоянки* – самостоятельными приточно-вытяжными общеобменными системами с механическим побуждением, со 100% резервированием электродвигателей. Подача приточного воздуха осуществляется в верхнюю зону автостоянки вдоль проездов, удаление воздуха – из верхней и нижней зон поровну.

Системы приточно-вытяжной вентиляции выполняются отдельными для помещений различного назначения и разных пожарных отсеков.

#### **Воздушно-тепловые завесы**

Для предотвращения проникновения холодного воздуха над въездами в автостоянку предусматривается установка водяных воздушно-тепловых завес.

#### **Противодымная вентиляция**

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство систем противодымной вытяжной вентиляции из поэтажных коридоров жилых корпусов, из торгового зала универсального магазина, из коридоров подвала, из помещения хранения автомобилей с помощью клапанов дымоудаления с электромеханическим приводом через шахты дымоудаления с крышными вентиляторами.

Подпор воздуха осуществляется в лифтовые шахты и тамбур-шлюзы при помощи осевых вентиляторов.

Предусмотрена компенсация объемов удаляемых продуктов горения в нижние части помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции.

#### ***В ходе проведения экспертизы материалы дополнены:***

корректировкой технического задания на проектирование в части изменения температуры на отопление;

откорректированными сведениями о тепловых нагрузках (в проекте имеются разночтения).

**3.5.3 Электроснабжение** рассмотрено ранее, с выдачей положительного заключения ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 23.11.2012 г. № 50-1-4-1798-12.

Корректировкой проекта предусматривается уточнение электрических нагрузок, в связи с изменением технологических решений и функционального назначения помещений и получением новых технических условий.

Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий от 29.01.2015 г. № С8-15-202-950(900785/125), выданных ОАО «МОЭСК» с присоединяемой максимальной мощностью 573,8 кВт и от 29.01.2015 г. № С8-15-202-953(900957/125) с присоединяемой максимальной мощностью 381,3 кВт, от проектируемой ТП-10/0,4 кВ с трансформаторами установленной мощностью 2х1000 кВА.

Строительство и внешнее электроснабжение проектируемой ТП-10/0,4 кВ от существующих источников питания (ПС-110/10/6 № 444 «Бутаково») осуществляется по договору от 01.10.2013 г. № С8-13-302-8490(911555) (д/с № 2 от 10.02.2015 г.) и договору от С8-13-302-8494(911557) (д/с № 2 от 10.02.2015 г.) об осуществлении технологического присоединения, заключенным между ОАО «МОЭСК» и ООО «Облстрой» силами сетевой организации за счет средств платы за технологическое присоединение.

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома определена в соответствии с СП 31-110-2003, приведена к шинам РУ-0,4 кВ ТП и после корректировки проекта составляет 823,24 кВт/885,2 кВА, в том числе:

- жилая часть, лифты – 491,5 кВт;
- ИТП, ВНС, КНС – 40,0 кВт;
- нежилые помещения (офисы) – 77,1 кВт;
- магазин – 180,0 кВт;
- автостоянка – 32,15 кВт;

– наружное освещение – 2,48 кВт.

Коэффициент загрузки трансформатора в послеаварийном режиме – 0,88.

Распределение электроэнергии осуществляется от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ по взаиморезервируемым кабельным линиям расчетных длин и сечений, прокладываемым до вводно-распределительных устройств потребителя:

Наименование потребителя	Расчетная мощность, кВт	Марка и сечение кабеля	Длина, м каждая
Блок А:			
ВРУ-А	331,62	2 АПвБШвнг(А)-LS-4х240-1	2х46
Блок Б:			
ВРУ-Б	259,5	2 АПвБШвнг(А)-LS-4х240-1	2х248
ВРУ-М (магазин)	225,0	2 АПвБШвнг(А)-LS-4х240-1	2х169
ВРУ-П (паркинг)	32,15	АПвБШвнг(А)-LS-4х70-1	176
Наружное освещение, очистн. (ШНО)	3,54	АПвБШвнг(А)-LS-4х6-1	15

Предусмотрено наружное освещение прилегающей территории и электроснабжение очистной установки.

Проектные решения по внутреннему электрооборудованию, электроосвещению, заземлению и молниезащите остаются без изменений и не рассматривались.

*В ходе проведения экспертизы проектные материалы дополнены:*

- принципиальной однолинейной схемой питающей сети напряжением 0,4 кВ;
- расчетом электрических нагрузок на шинах ТП;
- коэффициентом загрузки трансформатора в послеаварийном режиме;
- решениями по наружному освещению прилегающей территории.

#### 3.5.4 Сети связи и сигнализации

Корректировкой проектной документации предусмотрено оснащение комплекса сестями телефонной связи общего пользования, радиовещания, телевидения, диспетчеризации лифтового хозяйства, контроля загазованности подземной автостоянки, двухсторонней связи и тревожной сигнализации замкнутых пространств и зон безопасности для маломобильных групп населения с помещением охраны.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилой комплекс оборудуется:

автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); адресной автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений дымовыми, тепловыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов пожарной тревоги предусмотрен на пульт контроля и управления «С2000М» системы «Орион», размещаемый в помещении диспетчерской, расположенной на первом этаже корпуса «А» (пом. 5) с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением: жилой части комплекса звуковыми оповещателями; помещений общественного назначения, офисных, торговых и технических помещений, подземной автостоянки звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход».

Проектные решения по организации наружных сетей связи выполняются в соответствии с положительным заключением ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 23.11.2012 г. № 50-1-4-1798-12 и корректировке не подлежат.

*В ходе проведения экспертизы материалы дополнены:*

проектными решениями по организации внутренних сетей контроля загазованности подземной автостоянки;

проектными решениями по организации внутренних сетей телефонной связи, радиовещания, телевидения.

Заказчику рекомендовано дополнить проектную документацию решениями по организации системы охранной сигнализации, системы контроля и управления доступом и охранного видеонаблюдения помещений предприятий торговли и бытового обслуживания, офисных помещений.

### **3.6 Мероприятия по охране окружающей среды**

Планировочные ограничения – отсутствуют.

В соответствии с откорректированной проектной документацией, воздействие на компоненты окружающей среды значительно не увеличится.

В период строительства воздействие на атмосферный воздух в пределах установленных нормативов. В процессе функционирования источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: вентыводы подземной автостоянкой на 39 м/мест, открытые парковки, разгрузочно-погрузочные площадки, площадка ТКО. Валовой выброс – 0,802 т/год, суммарная мощность выброса – 0,164 г/с. В целом проектируемый объект будет воздействовать на атмосферный воздух в пределах установленных нормативов.

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

Почвенно-растительный покров чередуется с насыщенными грунтами. Предусмотрены мероприятия по защите почвенного покрова, в т.ч.: снятие почвенно-растительного слоя, организация сбора отходов в специально отведенных местах. На территории, отведенной под благоустройство, выполняются работы по рекультивации почвенного покрова с использованием сохраненного и привозного плодородного грунта.

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

### **3.7 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ) и СП 4.13130 и изменению не подлежит.

Степень огнестойкости комплекса – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Комплекс разделяется на пожарные отсеки противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями I-го типа:

*пожарный отсек № 1* – корпус А, корпус Б и встроено-пристроенные общественные помещения с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м<sup>2</sup>;

*пожарный отсек № 2* – подземная автостоянка с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 3000 м<sup>2</sup>.

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

Противопожарные стены и перекрытия устанавливаются на конструкции каркаса здания с пределом огнестойкости не менее требуемого предела огнестойкости противопожарной



преграды. Противопожарные преграды примыкают к наружным стенам без зазоров.

*Пожарный отсек № 1 – корпус А, корпус Б и встроенно-пристроенные общественные помещения*

Соответствие проектных значений, параметров и других проектных характеристик пожарного отсека требованиям пожарной безопасности обоснованы ссылками на требования технических регламентов и результаты расчета пожарного риска, выполненного по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382. Величина индивидуального пожарного риска не превышает значения одной миллионной в год, что соответствует требованиям Федерального закона № 123-ФЗ.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Классы функциональной пожарной опасности встроенных помещений общественного назначения: Ф3.1, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2.

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

Несущие конструкции покрытия встроенно-пристроенной части имеют предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности К0. Уровень кровли встроенно-пристроенной части в местах примыкания не превышает отметки пола выше расположенных жилых помещений с окнами.

В подвальном этаже запроектированы окна размерами 0,9x1,5 м с приямками. Для эвакуации людей из подвала запроектированы выходы непосредственно наружу, а также аварийные выходы, отвечающие требованиям СП 1.13130.2009.

Насосные станции внутреннего пожаротушения выделяются стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 45 с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа; выход из помещений насосных предусмотрен через тамбур непосредственно наружу.

В помещениях насосных станций для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике предусматриваются трубопроводы номинальным диаметром не менее DN 80 с выведенными наружу на высоту (1,35+/-0,15) м патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ 80. На генплане указаны места подключения пожарных машин к выведенным наружу патрубкам.

Помещения общественного назначения, в т.ч. во встроенно-пристроенной части, отделены от жилой части противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проемов. Эвакуация из встроенных общественных помещений обеспечивается через самостоятельные пути и выходы, обособленные от жилой части. Из помещений с пребыванием 50 и более человек предусматривается не менее двух эвакуационных выходов шириной не менее 1,2 м каждый. Из вспомогательных помещений магазина выполнен самостоятельный эвакуационный выход, минуя загрузочную. Входы в кладовые и другие неторговые помещения располагаются со стороны производственных групп помещений.

Система мусороудаления запроектирована в соответствии с требованиями статьи 139 Федерального закона № 123-ФЗ. Мусоросборная камера выделяется противопожарными перекрытиями и стенами 2-го типа; оборудуется самостоятельным выходом наружу, изолированным от входа в жилую корпус глухими стенами. Ствол мусоропровода выполнен из негорючих материалов.

Стены и перегородки, отделяющие поэтажные коридоры от квартир, имеют предел огнестойкости EI 45, межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости EI 30.

Ограждение лоджий предусмотрено из негорючих материалов.

Помещения электрощитовых, кладовых для хранения горючих материалов (группы общественных помещений) выделяются противопожарными перегородками 1-го типа.

Для эвакуации людей с жилых этажей каждого корпуса запроектированы лестничные клетки типа Н1. Незадымляемость переходов через воздушную зону, ведущих к незадымляемой лестничной клетке типа Н1, обеспечивается конструктивными и объемно-планировочными решениями. На пути от квартиры до лестничной клетки типа Н1 предусматривается устройство двух (не считая дверей из квартиры) последовательно расположенных samozакрывающихся дверей. Ширина лестничных маршей запроектирована не менее 1,05 м, уклон маршей лестниц не более 1:1,75, зазор между маршами – не менее 75 мм. Выходы из лестничных клеток типа Н1 предусматриваются непосредственно наружу.

Освещение лестничных клеток типа Н1 обеспечивается через остекленные двери и фрамуги над дверными проемами общей площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Для открывания окон (фрамуг) в лестничных клетках предусмотрены устройства для ручного открывания окон, расположенные не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Тамбуры при входе с этажей в лестничные клетки, а также при выходе из лестничной клетки наружу не предусматриваются.

В квартирах, расположенных на высоте более 15 м, предусматриваются аварийные выходы, ведущие на лоджии (балконы) с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери). В отдельных квартирах аварийные выходы не предусматриваются, при этом величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативных значений.

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

Специализированных квартир для проживания маломобильных групп населения (далее – МГН) не предусматривается. Доступ МГН предусмотрен во все нежилые помещения 1-го этажа. Доступ МГН в нежилые помещения подвального этажа не предусматривается. Всеми необходимыми товарами и услугами население обеспечено набором помещений, размещаемых в уровне 1-го этажа.

В здании запроектирован лифт с режимом работы «перевозка пожарных подразделений, отвечающий требованиям ГОСТ Р 53296-2009.

Ширина внеквартирных коридоров предусмотрена не менее 1,4 м.

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

Выходы на кровлю предусматриваются непосредственно с лестничных клеток по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 размером не менее 0,75x1,5 м. Указанные марши и площадки выполняются из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 м. На кровле предусматривается устройство ограждений (парапетов).

Пожарный отсек оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

автоматической установкой пожаротушения универсального магазина;

внутренним противопожарным водопроводом. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире проектируются отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания;

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

системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре 1-го типа в жилой части и 2-го типа – для общественных помещений и индивидуальных кладовых в подвале;

системой противодымной защиты (вытяжная противодымная вентиляция из общих коридоров и холлов жилой части, из торгового зала универсального магазина на первом этаже вставки; подпор воздуха предусматривается в шахты пассажирских и грузопассажирских лифтов (отдельной системой в шахты лифтов для пожарных). Проектом предусмотрена приточная противодымная вентиляция (компенсирующий приток) путем устройства в ограждении лифтовых шахт пассажирских лифтов, к которым непосредственно примыкают защищаемые коридоры, в нижней части противопожарных нормально-закрытых клапанов с пределом огнестойкости EI 30 с механическим приводом открывания при пожаре.

#### *Пожарный отсек № 2 – подземная автостоянка*

Соответствие проектных значений, параметров и других проектных характеристик пожарного отсека требованиям пожарной безопасности обоснованы ссылками на требования технических регламентов и результаты расчета пожарного риска, выполненного по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382. Величина индивидуального пожарного риска не превышает значения одной миллионной в год, что соответствует требованиям Федерального закона № 123-ФЗ.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Въезд в подземную автостоянку выполнен по открытому пандусу. Эвакуационные выходы по пандусу не предусматривается, при этом расстояния от наиболее удаленных машино-мест в подземной автостоянке до выхода на лестничные клетки обосновано расчетом пожарного риска.

В целях ограничения распространения пожара над въездом в подземную автостоянку предусмотрен глухой козырек из материалов НГ шириной не менее 1 м

Помещения, относящиеся к автостоянке, отделяются от помещения хранения автомобилей противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа.

Для эвакуации людей из подземной автостоянки запроектированы лестничные клетки с шириной маршей не менее 1 м. Эвакуационные выходы из вспомогательных и технических помещений автостоянки, предусматриваются через помещения для хранения автомобилей.

В подземной автостоянке не предусматриваются машиноместа для маломобильных групп населения.

Пожарный отсек оборудуется следующими системами противопожарной защиты:  
автоматической установкой спринклерного пожаротушения;  
внутренним противопожарным водопроводом;  
автоматической пожарной сигнализацией;  
системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа;  
системой противодымной защиты (дымоудаление из помещения хранения автомобилей с компенсацией в нижние части).

#### *В ходе проведения экспертизы:*

представлен на рассмотрение раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», включая расчет пожарных рисков;

ширина наружных дверей при выходе из лестничных клеток предусматривается не менее ширины марша;

для естественного проветривания торговых залов магазинов;

представлены проектные решения по обеспечению подачи наружного воздуха в нижней части помещений (коридоров), защищаемых противодымной вентиляцией;

замкнутые пространства (санузлы для МГН) в нежилых помещениях оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером или дежурным.

### **3.8 Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп к объектам ка-**

### капитального строительства

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

- устройство пандуса с перилами на входах в здание;
- продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1-2%;
- пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;
- высота бортовых камней тротуаров в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью принята 40 мм;
- отметка пола лифтового холла соответствует отметке пола входного тамбура;
- ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;
- на открытых автостоянках выделено 9 м/мест для МГН.

В соответствии с решениями раздела «Технологические решения», МГН обеспечены необходимым набором услуг и помещений общественного назначения, размещаемых в уровне 1-го этажа.

### 3.9 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации, согласно ГОСТ 54257-2010 примерный срок службы здания – не менее 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта – 15-20 лет.

### 3.10 Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

Корректировкой проектной документации предусматривается изменение расположения въезда-выезда в подземный паркинг и планировочных решений паркинга, размещение на территории второй площадки для ТКО и мест отдыха взрослых, увеличение количества парковочных мест до 52 м/мест, изменение назначения и технологии встроенных помещений подвалов жилых блоков, изменение расположения входных групп встроенных торговых помещений.

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

Площадка для отдыха взрослых запроектирована с восточной стороны от жилого комплекса с соблюдением санитарных разрывов от автостоянок, проездов к ним в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Площадки для сбора, временного хранения коммунальных отходов и мусора расположена на расстоянии до жилого дома, придомовых площадок не менее 20 м и не более 100 м, согласно СанПиН 2.1.2.2645-10.

В подземном этаже стилобатной части (вставки) комплекса размещены: автомобильная парковка для жителей комплекса, торговые предприятия непродовольственных товаров, предприятие бытового обслуживания. В стилобатной части на первом этаже многоэтажного комплекса располагаются: универсальный магазин, продовольственный магазин, офисные помещения.

Подземная отапливаемая автостоянка запроектирована на отм. -4,200 м и включает в себя парковку легковых автомобилей вместимостью 39 м/мест, помещение охраны, помещение уборочного инвентаря и технические помещения. Способ хранения автомобилей маневренный. Въезд-выезд автомобилей в помещение автостоянки осуществляется по прямолинейной однопутной рампе, расположен в центре стилобатной части (вставки) и удален от жилых окон здания и площадок отдыха не менее чем на 20 м, что соответствует требованиям таб. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Уборка парковки осуществляется сухим способом с помощью подметальной машины приходящим персоналом 1-2 раза в сутки по договору с клининговой компанией.

Предприятие торговли (универсальный магазин) - с торговым залом площадью не менее 600 м<sup>2</sup>, с помещениями для загрузки, хранения и подготовки продуктов к продаже; административными и санитарно-бытовыми помещениями обслуживающего персонала; подсобными помещениями, складскими и кладовыми, помещением охраны.

Объемно-планировочные решения универсального магазина предусмотрены в соответствии с СП 2.3.6.1066-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов». Все помещения располагаются с учетом поточности, отсутствия встречных потоков и перекрестов сырых и готовых пищевых продуктов, продовольственных и непродовольственных товаров, персонала и посетителей.

Форма торгового обслуживания – самообслуживание, индивидуальное обслуживание через прилавок. Продовольственный магазин торговой площадью не менее 18 м<sup>2</sup> расположен в осях «А-Г»/«17-18» и запроектирован в составе супермаркета. Входы – выходы для посетителей и сотрудников запроектированы отдельные. Режим работы супермаркета: 365 дней в году с 8.00 до 23.00, численность персонала 51 человек (30 в максимальную смену).

Непродовольственное предприятие торговли свободной планировки (магазины «Бутик» - помещения 2, 7, 8, 38, 39 и магазины «Промтовары» - помещение 34) с узким ассортиментом промышленных товаров (в т.ч. обувь, одежда, галантерейные, парфюмерно-косметические товары и т.д.) запроектированы в цокольном этаже жилых корпусов А и Б. Встроенные магазины имеют входы, изолированные от жилой части здания, торговые залы, подсобные помещения, санузлы. Форма торгового обслуживания – индивидуальное, самообслуживание. Режим работы с 10.00 до 22.00, численность персонала 25 человек.

Помещение предприятия бытового обслуживания запроектировано с возможностью размещения в нем (приемных пунктов прачечных или химчисток, прачечных самообслуживания (с объемом производства не более 75 кг в смену), бюро посреднических услуг, ателье проката, приемные пункты типа «Мультисервис», цифровые фотографии для документов) и имеет в своем составе: общий зал, подсобные помещения, техническое помещение, санузел.

На первом этаже жилых блоков А и Б расположены офисные помещения с отдельными входными группами в соответствии с п. 3.3 СанПиН 2.1.2.2645-10. Офисные помещения предполагаются для сдачи в аренду. В них предусмотрены рабочие кабинеты, санузлы, помещения для хранения уборочного инвентаря с подводкой водоснабжения и канализации. Численность персонала нежилых помещений ориентировочно составляет 57 человек.

Проектными материалами предусмотрены мероприятия (инженерные и строительные) по предупреждению проникновения и распространения грызунов и синантропных насекомых в соответствии с положениями СанПиН 3.5.2.1376-03 и СП 3.5.3.3-223-14.

## Г. Выводы по результатам рассмотрения

### Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

### Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта капитального строительства «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными торговыми площадями и подземной автостоянкой по адресу: Московская область, город Химки, пересечение ул. Дружбы и ул. 9 Мая, вблизи д. 8 (корректировка)» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Начальник отдела  
(Водоснабжение, водоотведение и канализация)  
Номер тома: 1-12



А.П. Иващенко

Главный специалист  
(Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения; планировочная организация земельного участка)  
Номер тома: 1-12



А.В. Тепляков

Начальник отдела  
(Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность)  
Номер тома: 1-12



А.В. Мартынов

Главный специалист  
(Пожарная безопасность)  
Номер тома: 1-12



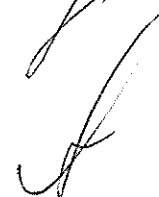
А.В. Бергелес

Главный специалист  
(Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование)  
Номер тома: 1-12



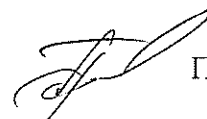
Т.П. Кранина

Главный специалист  
(Электроснабжение и электропотребление)  
Номер тома: 1-12



М.Ф. Лакатош

Главный специалист  
(Системы автоматизации, связи и сигнализации)  
Номер тома: 1-12



П.А. Афанасьев

