

ПРОЕКТ ГОРОД – ААА

ООО "ПРОЕКТ ГОРОД-ААА"

ИНН 7716959760

КПП 771601001

129345, Москва г, Тайнинская ул, дом 11к1,  
этаж подвал № 0, пом. I, комната 4, офис  
17

Заказчик - ООО СЗ "Заречная"

Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г.Москва,  
внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул.  
Заречная, вл. 6, з/у 1

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»



ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Том 9.1

г. Москва, 2022 год

ПРОЕКТ ГОРОД – ААА

ООО "ПРОЕКТ ГОРОД-ААА"

ИНН 7716959760

КПП 771601001

129345, Москва г, Тайнинская ул, дом 11к1,  
этаж подвал № 0, пом. I, комната 4, офис  
17

Заказчик - ООО СЗ "Заречная"

Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г.Москва,  
внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул.  
Заречная, вл. 6, з/у 1

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Том 9.1

Генеральный директор

Кухианидзе Х.М.



г. Москва, 2022 год



**ООО "НИЭЦ Пожарной Безопасности"**  
<https://firesafety-01.ru>  
+7-495-647-08-42  
E-mail: [info-pbs01@mail.ru](mailto:info-pbs01@mail.ru)  
г. Москва, ул. Докукина, д. 8, стр.2, офис 314

**Свидетельство СРО: № СРО-П-021-28082009**  
**(Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования»)**

Заказчик – ООО СЗ «Заречная»

**Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва,  
внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул. Заречная, вл.6,  
з/у 1**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

**ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ**

**Москва 2022**



ООО "НИЭЦ Пожарной Безопасности"  
https://firesafety-01.ru  
+7-495-647-08-42  
E-mail: info-pbs01@mail.ru  
г. Москва, ул. Докукина, д. 8, стр.2, офис 314

Свидетельство СРО: № СРО-П-021-28082009  
(Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования»)

Заказчик – ООО СЗ «Заречная»

Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва,  
внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул. Заречная, вл.6,  
з/у 1

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

**ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ**

Генеральный директор  
ООО "НИЭЦ ПБ"

должность руководителя и наименование организации разработчика



Главный инженер по ПБ  
ООО "НИЭЦ ПБ"

должность руководителя и наименование организации разработчика

подпись

Д.О. Самсонов

инициалы, фамилия

подпись

С.В. Томин

инициалы, фамилия

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

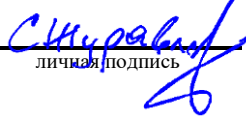
**Москва 2022**

## Список исполнителей раздела

Руководитель разработки

Технический директор, канд. техн. наук, доцент

Должность

  
личная подпись

С.Ю.Журавлев

инициалы, фамилия

Исполнители:

Инженер противопожарной техники и безопасности, канд. техн. наук, доцент

Должность

  
личная подпись

С.В. Томин

инициалы, фамилия

Проектная документация выполнена в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности и нормативными требованиями в области пожарной безопасности, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию здания.

Инженер раздела ПБ:

(должность)

.....





(подпись)

С.В. Томин

(ФИО)

Согласовано			

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ</b>			
Разработчик		Томин С.В.			11.21	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Томин С.В.			11.21		П	1	35
Рук. разра-		Журавлев С.Ю.			11.21	ООО «НИЭЦ ПБ»			
Н. контроль		Самсонов Д.О.			11.21				

№ п/п	Наименование раздела
1	Общие положения
2	Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства
3	Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объекта капитального строительства
4	Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники
5	Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций
6	Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара
7	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара
8	Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности
9	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией
10	Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)
11	Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты
12	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

2

## 1. Общие положения. Исходные данные для разработки

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. на основе требований, изложенных в Федеральном Законе № 123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (далее - Технический регламент), которые выполняются в обязательном порядке, а также на основе "Специальных технических условий (СТУ) обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул. Заречная, вл. 6, з/у 1», согласованных в установленном порядке и распространяющихся на проектирование противопожарной защиты объекта «Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул. Заречная, вл. 6, з/у 1».

### *Краткое описание объекта.*

Здание расположено в городе Москва в районе Филевский парк Западного административного округа на земельном участке с кадастровым номером 77:07:0002003:10172.

Участок для строительства проектируемого здания ограничен с севера и северо-восточной стороны существующими зданиями и строениями.

Доступ автотранспорта на территорию осуществляется по проектируемому съезду с Шелепихинского моста. В пешеходной доступности к участку расположена остановка наземного общественного транспорта, станция метро Фили и станция метро Шелепиха, что облегчает доступность комплекса.

Все входы/выходы в здание разнесены по функции:

- входы в коммерческую функцию запроектированы вдоль продольных фасадов здания;
- вход в функцию офисов запроектирован с южного угла здания, который является главным пиковым центром формы здания;
- въезд в подземный паркинг расположен с западного фасада.

С северо-западной стороны организованы террасы с прогулочной зоной. С террасы в уровне 2-го этажа предусмотрен спуск по наружной лестнице к сложившейся площади-парку среди окружающих зданий.

Комплекс представляет собой 14-ти этажное здание (13 наземных и 1 подземный этаж). Под всем 1-ым этажом запроектирован подземный этаж.

*Функциональное зонирование.*

В -1 этаже размещено коммерческое помещение, помещение хранения автомобилей, ПУИ и технические помещения, такие как венткамеры, серверная СС, ВРУ, АВТ, трансформаторные, РУ, насосные, ИТП. Для доступа в подземный этаж предусмотрены 4 внутренних лестницы, 4 лифта и рампа.

На первом этаже располагаются помещения коммерческой функции, помещение разгрузки, коридор, вестибюль офисной части с санузлом МГН, ПУИ и помещением охраны.

На 2 этаже запроектированы два коммерческих помещения с выходами на террасу и третье коммерческое помещение.

На 3 этаже запроектированы офисные помещения, у одного из офисов предусмотрены выходы на террасу.

На типовых (с 4-го по 10, с 12 по 13-ый) этажах запроектированы офисы, санузел женский и мужской, ПУИ. На плане 11 этажа запроектированы два офисных помещения.

Из офисных помещений северной части с 3-го по 5-ый этаж есть выходы на террасу.

Неэксплуатируемая кровля здания на отм. +59.400 – плоская с внутренним организованным водостоком в основной части, выход на кровлю осуществляется по наружной лестнице на перепаде высот.

Принятые объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения здания соответствуют его функциональному назначению и приняты в соответствии с технологическими и конструктивными решениями.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №				Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
<b>ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ</b>												

Благодаря использованию современных ограждающих фасадных конструкций, проектируемое здание отличается выразительным в художественном отношении внешним обликом.

Район строительства - Москва

Класса конструктивной пожарной опасности – С0;

Степень огнестойкости – I;

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа. Отметка 0,000 в соответствии абсолютной отметке 126,550 м.

Предельная высота здания – 60,0 м

*Высота этажей:*

- 1-го - 3,90 м (от пола до пола). Отметка этажа -3,90 м

- 1-го – 4,20 м (от пола до пола). Отметка этажа 0.000

- 2-го-11-го - 3,90 м (от пола до пола). Этажи расположены на следующих отметках: 2-ой - +4,20 м; 3-ий - +8,10 м; 4-ый - +12,00 м; 5-ый - +15,90 м; 6-ой - +19,80 м; 7-ой - +23,70 м; 8-ой - +27,60 м; 9-ый - +31,50 м; 10-ый - +35,40 м; 11-ый - +39,30 м;

- 12-ого – 7,8 м (от пола до пола). Отметка этажа +43,20

- 13-го – 7,5 м (от пола до потолка). Отметка этажа +51,0 м.

*Лестницы.*

В офисной части здания запроектирована особая лестница с обособленными объемами лестниц в границах общих ограждающих конструкций (ЛК1/ЛК2) с шириной марша 1350 мм в чистоте. Каждая лестница является эвакуационной. Выход из одной наземной лестничной клетки предусмотрен через вестибюль, второй – непосредственно наружу. Из подземных частей особой лестницы – выходы непосредственно наружу с шириной марша в чистоте 1000 мм

С 3 этажа и ниже запроектирована третья лестничная клетка (ЛК3), ширина марша в чистоте 1350 мм. выход из лестницы запроектирован через вестибюль.

Лестницы из подземного этажа (ЛК4, ЛК5, ЛК6, ЛК7) имеют ширину марша в чистоте 1000 мм. Выход из подземных лестниц предусмотрен непосредственно наружу.

*Вертикальный транспорт.*

Для междуэтажного сообщения предусмотрены четыре лифта (ЛФ-04 грузоподъемностью 1150 кг, ЛФ-01П, ЛФ-02, ЛФ-03 грузоподъемностью 1600 кг) без машинного отделения с остановками на каждом наземном и подземном этаже. Лифт (ЛФ-01П) грузоподъемностью 1600 кг с возможностью перевозки инвалидов на креслах-колясках и пожарных подразделений. Размеры кабины пожарного лифта 2200x1500 мм.

Размер кабины лифта (ЛФ-04) грузоподъемность 1150 кг 1500x1700 мм.

Дополнительно предусмотрен лифт (ЛФ-05) в центральной части здания в осях 15-17/Г-Д. Лифт осуществляет движение с 1 по 3 этаж с остановками на каждом этаже. Кабина лифта проходная, габарит кабины 1490x1590 мм, грузоподъемность 1000 кг.

Пожаробезопасная зона для МГН предусмотрена на каждом наземном этаже, кроме первого, в лифтовом холле. Пожаробезопасная зона для МГН в подземном этаже предусмотрена в самостоятельном помещении и в лифтовом холле общественной части.

*Ограждающие конструкции здания:*

*Фундамент* – монолитная железобетонная плита

*Межэтажные перекрытия* - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

*Пилоны* – монолитные железобетонные.

*Внутренние лестницы* – монолитные железобетонные марши и монолитные железобетонные площадки.

*Стены лестничных клеток и лифтовых шахт* - железобетонные толщиной 300 мм.

Наружные стены представлены нескольких типов:

*Тип 1:*

- Блоки ячеистого бетона D600 – 200 мм;

- Воздушный зазор – 50 мм;

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ</b>	Лист
							4



- Утеплитель из базальтовых минеральных плит Фасад Баттс (или аналог)– 160 мм;
- Стемалит/металлическая кассета – 20 мм;

*Тип 2:*

- Блоки ячеистого бетона D600 – 200 мм;
- Воздушный зазор – 50 мм;
- Утеплитель из базальтовых минеральных плит Фасад Баттс (или аналог)– 160 мм;
- Алюминиевая кассета SEVALCON copper classic (или аналог) – 200 мм;

*Тип 3 (стена фундаментная):*

- Обратная засыпка;
- Профилированная мембрана «Planter» – 10 мм;
- Утеплитель – экструдированный пенополистирол «Техноколь CARBON PROF» – 150 мм (на глубину 1,5 м) и 50 мм (ниже глубины 1,5 м);
- Гидроизоляция битумная рулонная «Техноэласт ЭПП» – 2 слоя;
- Праймер битумный «ТЕХНОНИКОЛЬ № 01» – 1 слой;
- Ж/б стена – 300 мм.

Кровля.

Проектом предусмотрена плоская эксплуатируемая кровля над 1-ым, 2-ым, 3-им, 4-ом этажом с возможностью выхода на нее из офисного помещения и коммерции.

На отм. +59,400 проектом предусмотрена плоская неэксплуатируемая кровля с выходом на нее из лестничной клетки по наружному маршу на перепаде высот.

Предусмотрено размещение групп помещений, которые по функциональной пожарной опасности относятся к следующим классам:

- Ф3.6– встроенные помещения спортивных организаций;
- Ф3.1– встроенные помещения организаций торговли;
- Ф3.2 – встроенные помещения организаций общественного питания;
- Ф4.3 – офисные помещения, административные помещения;
- Ф5.1 – технические помещения;
- Ф 5.2 – автостоянка для автомобилей без технического обслуживания и ремонта.

Объемно-планировочные параметры здания определены функциональным зонированием, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями, конфигурацией и рельефом отведенного участка.

### Технико-экономические показатели объекта

п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Площадь участка	м <sup>2</sup>	5 415
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	4840,61
3	Предельная высота здания	м	60,0
4	Количество надземных этажей (Этажность)	этаж	13
5	Количество подземных этажей	этаж	1
6	Количество этажей всего	этаж	14
7	Суммарная площадь в габаритах наружных стен	м <sup>2</sup>	14 942,5
8	Общая площадь (не включая террасы)	м <sup>2</sup>	18 845,61

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.					Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5	

		<i>в том числе:</i>	
		<i>общая площадь подземной части</i>	м <sup>2</sup> 4 785,34
		<i>общая площадь надземной части</i>	м <sup>2</sup> 14 060,27
9	Площадь неотапливаемых террас	м <sup>2</sup>	3615,36
10	Общая площадь (включая террасы)	м <sup>2</sup>	22 460,97
11	Строительный объем	м <sup>3</sup>	96 968,71
		<i>в том числе:</i>	
		<i>Строительный объем подземной части</i>	м <sup>3</sup> 18 841,61
		<i>Строительный объем надземной части</i>	м <sup>3</sup> 78 127,1
12	Площадь офисов	м <sup>2</sup>	7 299,62
13	Площадь коммерции	м <sup>2</sup>	5 862,13
14	Количество машиномест в подземной автостоянке	шт.	108

## 2. Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства

2.1. В соответствии с требованиями Технического регламента пожарная безопасность объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями.

2.2. Система предотвращения пожара в здании (сооружении) обеспечивается применением пожаробезопасных строительных материалов, различного инженерно-технического оборудования, которые прошли соответствующие испытания и имеющие сертификаты соответствия и пожарной безопасности, а также привлечением организаций, имеющих соответствующие допуски, для осуществления проектирования, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания систем.

2.3. Система противопожарной защиты здания обеспечивается комплексом конструктивно-планировочных решений зданий (сооружений), а также применением средств противопожарной защиты.

2.4. В систему противопожарной защиты (СПЗ) входят:

- а) объемно-планировочные и технические решения, обеспечивающие своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов пожара;
- б) регламентация огнестойкости и пожарной опасности конструкций и отделочных материалов;
- в) устройства, ограничивающие распространение огня и дыма (противопожарные преграды, пожарные отсеки и др.);
- г) противодымная защита;
- д) наружное водоснабжение, внутренний противопожарный водопровод;
- е) автоматическая пожарная сигнализация;
- ж) оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей;
- з) автоматическая установка пожаротушения;
- к) первичные средства пожаротушения;
- л) лифт для транспортирования пожарных подразделений;
- м) организация деятельности подразделений пожарной охраны;
- н) электрооборудование.

2.5. К организационно-техническим мероприятиям относится создание специальной службы, осуществляющей контроль за эксплуатацией и техническим обслуживанием систем противопожарной защиты, разработка к моменту ввода в эксплуатацию оперативного плана пожаротушения, отражающего специфику здания и анализируемый сценарий возможного пожара, и правил пожарной безопасности, отражающих специфику здания.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					<b>ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ</b>	Лист 6
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

2.6. Системы противопожарной защиты рассчитываются на защиту здания от одного проектного пожара в пожарном отсеке.

**Перечень нормативных правовых актов и нормативных документов.**

К нормативным документам по пожарной безопасности относятся национальные стандарты, своды правил (нормы и правила), содержащие требования пожарной безопасности, в части не противоречащей требованиям Технического регламента и приказа ФАТР от 14 июля 2020 г. № 1190, а также согласованные в установленном порядке специальные технические условия обеспечения пожарной безопасности объекта.

При разработке мероприятий по обеспечению пожарной безопасности здания учитываются требования пожарной безопасности следующих нормативных документов:

Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ "О пожарной безопасности".

"Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123.

Постановление Правительства РФ от РФ от 16.02.2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"

Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 года № 390 «О противопожарном режиме».

ГОСТ Р 53296-2009 "Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности".

ГОСТ 12.1.004-91. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».

СП 4.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям защиты».

СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»

СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности».

СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования».

СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения».

СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности»;


СП 456.1311500.2020 «Многофункциональные здания. Требования пожарной безопасности».

СП 477.1325800.2020 «Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности».

СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования».

СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ</b>	Лист
							7

СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности».

ГОСТ Р 53300-2009 «Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемо-сдаточных и периодических испытаний».

Приказом МЧС России от 30 июня 2009 г. № 382 (зарегистрирован в Минюсте России 6 августа 2009 г. Регистрационный № 14886). "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности".

Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности для объекта «Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул. Заречная, вл. 6, з/у 1».

#### Справочная документация:

СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.

Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов (к СНиП II-2-80\*), ЦНИИСК им. Кучеренко, М., Стройиздат, 1985 г. - за исключением железобетонных конструкций.

СТО 36554501-006-2006 "Правила по обеспечению огнестойкости и огнесохранности железобетонных конструкций".

"Расчетное определение основных параметров противодымной вентиляции зданий". Методические рекомендации. ВНИИПО МЧС России, Москва, 2013 г.

Иная опубликованная нормативная, научная и методическая литература.

### 3. Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

3.1. Между проектируемым зданием (I-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0) и существующими зданиями (I-ой и II-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0) противопожарные разрывы предусматриваются более 6 м. (п.2.1 СТУ, п. 4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013)

3.2 Противопожарное расстояние от наружных стен здания до открытых площадок для хранения автомобилей определено в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности без учета навесов (козырьков), выполненных из негорючих материалов. (п.2.2 СТУ)

### 4. Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

4.1. Для расчета магистральных (расчетных кольцевых) линий водопроводной сети расход воды на наружное пожаротушение принят не менее 110 л/с (п.5.1 табл.1 СП 8.13130). Расход воды на наружное пожаротушение объекта принят не менее 35 л/с. (п.5.2 табл.2 СП 8.13130)

4.2. Наружное пожаротушение объекта обеспечивается не менее чем от 3-х пожарных гидрантов, установленных на кольцевой наружной водопроводной сети, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 150 м от продольных сторон здания по дорогам с твердым покрытием (расстановка ПГ выполнена на плане внеплощадочных инженерных коммуникаций). (п. 7.5.1 СП 477.132800.2020)

4.3. Пожарные гидранты располагаются вдоль проездов (автомобильных дорог) на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания, или на проезжей части. (п. 8.8 СП 8.13130.2020)

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ</b>	Лист
							8

4.4. У гидрантов, а также по направлению движения к ним, устанавливаются соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий) с указанием на них цифр, указывающих расстояние до водоисточника.

4.5. Подъезд к стилобатной части обеспечивается с двух продольных сторон по проездам шириной не менее 6,0 м (с учетом тротуара). Параметры проездов (в т. ч. ширина проезда и расстояния от внутреннего края проезда до стены здания) для пожарной техники для доступа пожарных подразделений обосновываются "Отчетом о предварительном планировании действий пожарной охраны по тушению пожара и проведению спасательных работ, связанных с тушением пожара" с учетом п.10.4 СТУ. Обеспечение деятельности пожарных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на проектируемом объекте в рамках реализации ст. 80 и ст. 90 ФЗ-123 подтверждено Отчетом о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ (далее Отчет), с учетом принятых решений:

- устройства подъездов пожарных автомобилей не менее чем с двух сторон;
- устройства проездов для пожарных автомобилей (без заезда на стилобатную часть) шириной не менее 6 м;
- устройства проездов для пожарных автомобилей с ненормируемым минимальным расстоянием от края проезда до стен здания, максимальное (фактическое) расстояние от края проезда до наружных стен следует принять в соответствии с вышеуказанным Отчетом;
- устройства соответствующей конструкции дорожной одежды проездов для пожарной техники, организацию площадок для установки пожарной техники с учетом соответствующей нагрузки от пожарных автомобилей, но не менее 16 т на ось;
- выхода на кровлю из лестничной клетки по вертикальной стремянке через противопожарный люк 1-го типа или через дверь по наружному маршу лестницы;
- доступа пожарных подразделений на террасы эксплуатируемой кровли с автолестниц и подъёмников без устройства на них выходов из лестничных клеток и лестниц на перепадах высот этих кровель;
- отсутствия сквозных проходов через лестничные клетки, вестибюли или лифтовые холлы в уровне входов в здание на расстоянии не более 100м друг от друга;
- отсутствия устройства зазора не менее 75 мм между маршами лестниц, в т.ч. с использованием сухотрубов;
- устройство стилобата с габаритами более 15 м;
- устройство в здании (в т.ч. в высотной части) одного лифта для транспортировки пожарных подразделений;
- устройство объектового пункта пожаротушения на первом этаже без устройства других объектовых пунктов пожаротушения в подземных отсеках;
- отсутствие выхода наружу из лифта для пожарных подразделений, расположенного в общем вестибюле.

4.6. На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей к зданию, не размещаются ограждения (за исключением ограждений для палисадников), воздушные линии электропередачи, не предусматривается рядовая посадка деревьев и не устанавливаются иные конструкции, способные создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников (п. 8.1 СП 4.13130.2013).

4.7. В местах установки пожарной техники на проездах не предусматривается стоянка автомашин и грузового автотранспорта. (Отчет о предварительном планировании действий пожарной охраны по тушению пожара и проведению спасательных работ, связанных с тушением пожара).

4.8. Для доступа пожарных подразделений в каждое помещение зданий используются внутренние (в т.ч. незадымляемые) лестничные клетки и лифт для транспортировки пожарных подразделений. (п.10.5 СТУ, «Отчет о предварительном планировании действий пожарной охраны по тушению пожара и проведению спасательных работ, связанных с тушением пожара»).

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

9

4.9. Время следования пожарных подразделений от ближайшей пожарной части не превышает 10 минут. ((Отчет о предварительном планировании действий пожарной охраны по тушению пожара и проведению спасательных работ, связанных с тушением пожара). ФЗ 123, ст.76, п.1.

## 5. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

5.1. Здание запроектировано I-ой степени огнестойкости (с повышенными до R 150 пределами огнестойкости основных несущих конструкций), класса конструктивной пожарной опасности С0. (п.3.2 СТУ).

5.2. Согласно п.3.3 СТУ ПБ в здании противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа в самостоятельные пожарные отсеки выделяются:

- подземная автостоянка с блоками технических помещений (класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2) с площадью этажа более 3000 м<sup>2</sup> (фактически не более 4800 м<sup>2</sup>);
- надземная часть здания общественного назначения (класс функциональной пожарной опасности Ф4.3, Ф3.6, Ф3.1, Ф3.2) высотой более 50 м (но не более 55 м) с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 4000 м<sup>2</sup> стилобатной части и не более 2500 м<sup>2</sup> для высотной части, а также расположенное на подземном этаже помещении торговли площадью не более 500 м<sup>2</sup>.

5.3. Здание выполняется строительными конструкциями в соответствии с требованиями табл. 21 и 22 Технического регламента, а также п. 6.1 СП 477.1325800.2020.

5.4. Сведения о несущих конструкциях здания, не участвующих в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания, приводятся проектной организацией в конструкторской документации зданий. (п. 5.4.2 СП 2.13130.2020)

5.5. Противопожарные стены 1-го типа опираются на фундамент или на конструкции каркаса здания, выполненные из негорючих материалов с пределом огнестойкости каркаса вместе с его заполнением и узлами креплений не менее REI 150, возводятся на высоту пожарного отсека (или до противопожарного перекрытия/покрытия 1-го типа) и пересекают все строительные конструкции в пределах пожарного отсека. При этом конструктивные решения опирания строительных конструкций на противопожарные стены обеспечивают нераспространение пожара при одностороннем обрушении строительных конструкций. (ст.88 ФЗ-123, п. 5.4.7, 5.4.9 СП 2.13130.2020)

5.6. При размещении противопожарной стены в местах примыкания разных пожарных отсеков под углом участки наружных стен, примыкающих к противопожарной стене, длиной не менее 4 м от вершины угла предусматриваются классом пожарной опасности К0 с пределом огнестойкости, равным пределу огнестойкости противопожарной стены, а расстояние по горизонтали между ближайшими гранями проемов, расположенных в наружных стенах по разные стороны вершины угла, предусматривается не менее 4 м. При расстоянии между данными проемами менее 4 м они на вышеуказанном участке стены предусматриваются с противопожарным заполнением 1-го типа. (п. 5.4.14 СП 2.13130.2020)

5.7. Противопожарные перекрытия (покрытия) 1-го типа устанавливаются на конструкции каркаса здания, выполненные из негорючих материалов с пределом огнестойкости каркаса вместе с его заполнением и узлами креплений не менее REI 150. (п. 5.4.9, 5.2.1 СП 2.13130.2020)

5.8. В местах пересечения противопожарной стены (перекрытия) 1-го типа каналами (шахтами) и трубопроводами (за исключением трубопроводов водоснабжения, канализации, водостока и водяного отопления) предусматривается установка противопожарных клапанов 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60, предотвращающих распространение продуктов горения по ним при пожаре. (п. 5.2.4 СП 2.13130.2020)

5.9. При необходимости увеличения предела огнестойкости строительных конструкций применяется конструктивная огнезащита (облицовка, обетонирование, оштукатуривание и т.п.),

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист	
														10

а воздуховодов – обработка огнезащитными материалами и составами. В качестве огнезащиты применяется конструктивная огнезащита. (п. 5.4.3 СП 2.13130.2020)

5.10. Пути эвакуации (общие проходы и коридоры, холлы, фойе, вестибюли) выделяются строительными конструкциями (стенами или перегородками) класса К0, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия) с пределом огнестойкости не менее EI 60, EIW 60. Допускается предусматривать указанные конструкции из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм при условии их защиты спринклерными оросителями системы автоматического пожаротушения, расположенными со стороны защищаемых помещений на расстоянии не более 0,5 м от перегородок с шагом 1,5-2,0 м. (п.3.13 СТУ) Указанные перегородки рассекают подвесные потолки и фальшполы (при их наличии) до перекрытия. Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверьми, светопрозрачными конструкциями и др. (в том числе над подвесными потолками и под фальшполами). Светопрозрачные конструкции в данных перегородках и стенах предусматриваются из негорючих материалов. Узлы пересечения указанных стен и перегородок инженерными коммуникациями герметизируются материалами группы НГ. (п. 5.2.7 СП 2.13130.2020)

5.11. Заделка зазоров и отверстий в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок при прокладке трубопроводов предусматривается материалами группы горючести не ниже Г1 с обеспечением нормируемого предела огнестойкости пересекаемых ограждений, а при пересечении противопожарных преград - группы горючести НГ.

5.12. Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания пересекают их или примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. (п. 5.4.16 СП 2.13130.2020).

5.13. При проектировании простенка между проемами лестничной клетки и проемами смежных помещений по горизонтали менее 1,2 м, расстояния по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене здания, включая выходы из помещений и лестничных клеток, не нормируются при заполнении противопожарными окнами (дверями) 2-го типа или с орошением указанных окон (дверей) со стороны помещений спринклерными оросителями, расположенными на расстоянии не более 0,5 м с шагом 1,5 м. (п.3.14 СТУ).

Над проемами автостоянки на расстоянии менее 4 м от окон в зданиях предусмотрено устройство глухих козырьков из негорючих материалов шириной не менее 1 м. При невозможности устройства глухого козырька, заполнение проемов автостоянки предусмотрено противопожарными воротами (дверями) 1-го типа, без устройства противопожарных дверей/окон выше-расположенных помещений на фасаде здания в радиусе 4 м. (п.3.6 СТУ)

5.14. Внутренние стены лестничных клеток типа Н2 не имеют проемов, за исключением дверных и отверстий для подачи воздуха системой приточной противодымной вентиляции. Предусмотрено устройство выхода на кровлю из объема лестничной клетки типа Н2 через противопожарную дверь 1-го типа по наружному маршруту лестницы. (п. 7.6 СП 4.13130.2013, п. 5.4.16 СП 2.13130.2020)

5.15. Стены общих для подземной и надземной частей лестничных клеток предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 150. Сообщение наземной части лестниц с подземной частью лестниц не предусматривается. Для устройства обособленных выходов из подземных и надземных этажей лестничных клеток (в т.ч. разных пожарных отсеков), находящиеся в одном объеме, объемы надземной и подземной частей лестничных клеток выделяются стенами с пределом огнестойкости не менее REI 150, а в пределах 1-го этажа (выхода наружу) объем лестниц в пределах одного этажа разделяется глухой противопожарной перегородкой с пределом огнестойкости не менее EI 150. Выход из надземных лестничных клеток допускается осуществлять в вестибюль (обеспеченный выходом непосредственно наружу) через газодымонепроницаемые противопожарные двери 1-го типа, без устройства тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, при этом вестибюль защищается АПС, АУПТ, СОУЭ и системами противодымной вентиляции. (п.3.7 СТУ)

5.16. Для эвакуации людей из помещений в надземной и подземной части здания, в том

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №				Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
<b>ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ</b>												11	

числе различного класса функциональной пожарной опасности предусматриваются общие лестничные клетки, без выполнения зазоров между маршами. При этом выходы для каждой лестницы из подземной части предусматриваются обособленными ведущими непосредственно наружу.

Лестничные клетки для эвакуации с одного подземного уровня предусматриваются обычными (без устройства в них подпора воздуха и входом в них через газодымонепроницаемые противопожарные двери 1-го типа без устройства тамбур-шлюза).

Лестничные клетки надземной части выполнены типа Н2. При этом один из входов в лестничные клетки высотной части с надземных этажей предусмотрен через тамбур-шлюз 1-го типа, второй – через противопожарную дверь 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Выход из лестничных клеток высотной части на первом этаже выполнен непосредственно наружу, в т.ч. через увеличенные объемы лестничных клеток, выделенных ограждающими конструкцией с пределом огнестойкости не менее REI 150. Один из выходов предусматривается в вестибюль (имеющий выходы непосредственно наружу) через противопожарную дверь 1-го типа (без устройства тамбур-шлюза) при этом вестибюль защищается АПС, АУПТ, СОУЭ и системами противодымной вентиляции.

Для эвакуации из помещений стилобатной части используются лестничные клетки высотной части, а также дополнительная самостоятельная лестничная клетка типа Н2 с входом и выходом в неё через противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении без устройства тамбур-шлюзов.

При устройстве горизонтальных переходных участков, через пространство вестибюля (фойе, холла), стены лестничных клеток предусмотрены глухими с пределом огнестойкости не менее REI 150. (п.3.8 СТУ)

5.17. Допускается предусматривать лестничные клетки без естественного освещения (без открываемых окон в наружных стенах на каждом этаже с площадью остекления  $1,2 \text{ м}^2$ ), при этом в них предусмотрено эвакуационное освещение. Питание эвакуационного освещения обеспечивается, при отключении электричества, автономно в течение не менее одного часа. (п. 3.8 СТУ). Они обеспечены аварийным и эвакуационным освещением, электропитанием по первой категории надежности электроснабжения, а все участки путей эвакуации имеют фотолюминесцентные или фотоэмиссионные указатели согласно ГОСТ Р 12.2.143 и СП 1.13130. (п.5.15 СП 477).

5.18. Незадымляемые лестничные клетки типа Н2 выполняются без разделения на вертикальные отсеки глухими противопожарными перегородками 1-го типа и без устройства перехода из одного отсека лестничной клетки в другой вне объема лестничной клетки в соответствии с расчетами противодымной защиты. (СП 7.13130.2013)

5.19. Между маршами (поручнями ограждения) незадымляемых лестничных клеток предусматривается зазор шириной в свету не менее 75 мм. (п. 7.14 СП 4.13130.2013) При отсутствии зазора между маршами в лестничных клетках предусмотрено устройство сухотрубов диаметром 80 мм. Сухотруб проложен в объёмах холлов лифтов для пожарных или в тамбурах перед лестничными клетками или в самих лестничных клетках. Сухотруб имеет выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных автомобилей. Соединительные головки размещены на фасаде в месте, удобном для установки не менее двух пожарных автомобилей на высоте 0,8 – 1,2 м. На каждом этаже предусмотрено устройство пожарных клапанов с соединительными головками для подключения пожарных рукавов. Допускается вместо пожарных клапанов применение задвижек или затворов дисковых. (п.3.20 СТУ ПБ).

Лестничные марши и площадки всех внутренних лестниц предусмотрены с ограждениями и с поручнями высотой не менее 1,2 м.

5.20. В лестничных клетках не предусматривается устройство помещений, открытая прокладка электрических кабелей (проводов) и транзитных воздуховодов, а также оборудования и приборов освещения, выступающих из плоскости стен на высоте ниже 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц. Внутри незадымляемых лестничных клеток предусматриваются только приборы отопления, трубопроводы (стояки) (из негорючих материалов) систем водоснаб-

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

12



жения, канализации, водяного отопления, размещаемые во встроенных шкафах из негорючих материалов, при этом пустоты при пересечении трубопроводами строительных конструкций лестничных клеток заполняются негорючими материалами, не снижающими пожарно-технических характеристик пересекаемых конструкций. В увеличенных объемах лестничных клеток (в стенах) не предусматривается размещение шахт с дверцами (люками). (п. 4.4.9 СП 1.13130.2020) Допускается транзитная прокладка инженерных коммуникаций через тамбур-шлюзы, лифтовые холлы, зоны безопасности для МГН и лестничные клетки в конструкциях с обеспечением предела огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемых конструкций. (п.3.16 СТУ)

В объеме лифтового холла (зоны безопасности для МГН) допускается предусматривать ниши с размещением в них коммуникаций (внутреннего противопожарного водопровода, автоматической установки пожаротушения, хозяйственного водопровода и канализации) выполненных из негорючих материалов. Заполнение проемов указанных ниш допускается выполнять с ненормируемым пределом огнестойкости. Допускается размещение вентоборудования над объемом лифтового холла (зоны безопасности МГН), при этом пространство для размещения оборудования выделяется противопожарными конструкциями с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций зон безопасности для МГН. (п.3.16 СТУ)

5.21. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкции. (п. 5.3.2 СП 2.13130.2020)

5.22. Предел огнестойкости узлов примыкания и крепления наружных стен (в том числе несущих, самонесущих, навесных, со светопрозрачным заполнением и др.) к перекрытиям предусматривается не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия по показателям EI 60. (п.5.18 СП 2.13130)

5.23. Наружные ограждающие конструкции всех этажей надземной части и в конструкции фасадной системы зданий применяются элементы класса пожарной опасности K0, с применением негорючих материалов облицовки, отделки и теплоизоляции, ветровлагозащиты (они не относятся к группе слабогорючих материалов). Конструкция фасадной системы обеспечивается техническим свидетельством или сертификатом пожарной безопасности. (п.6.4 СП 477)

5.24. Предел огнестойкости конструкций наружных светопрозрачных стен соответствует требованиям, предъявляемым к наружным ненесущим стенам. (п. 5.4.18 СП 2.13130.2020)

Для наружных стен, имеющих проемы или участки с ненормируемым пределом огнестойкости (в т. ч. оконные проемы, ленточное остекление и т. п. ), участки стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполняются сплошными (без проемов), высотой не менее 1,2 м между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа. Предел огнестойкости данных участков наружных стен предусмотрен не менее EI 60, узлов примыкания - не менее EI 60, узлов крепления - не менее R 60. Указанные участки (междуэтажные пояса) выполняются частично или полностью светопрозрачными, в том числе в составе оконных конструкций, в случае если они до установленной высоты 1,2 м имеют соответствующий предел огнестойкости. Указанные требования не распространяются на двери лоджий и балконов, имеющих выступ плиты балкона не менее 0,6 м, а также на эвакуационные выходы. (п.5.18 СП 2.13130)

При отсутствии глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) предусмотрена установка спринклерных оросителей под потолком со стороны помещений вдоль светопрозрачного заполнения с учетом орошения всей поверхности остекления от спринклерных оросителей автоматической установки пожаротушения. Расстановка спринклерных оросителей предусмотрена на расстоянии не более 0,5 м от поверхности остекления с шагом не более 2 м. (п.3.12 СТУ).

5.25. Помещения встроенных ТП (с сухими трансформаторами), ГРЩ, РУ, РП, ВРУ допускается размещать на "минус" первом этаже. При этом указанные помещения выделяются перегородками с пределом огнестойкости не менее REI 150 с заполнением проёмов противопожарными дверями (воротами) I-го типа. В помещениях ТП предусмотрены сухие трансформаторы. (п.3.17 СТУ)

5.26. Эксплуатируемая кровля стилобатной части здания предусматривается с укладкой по защитному слою из негорючих материалов функционального покрытия класса пожарной

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
<b>ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ</b>													

опасности не ниже Г1, В1, РП1. Допускается устройство на эксплуатируемых кровлях площадки и веранды с нахождением людей. Покрытие пола площадок и веранды выполнено из негорючего материала. Предел огнестойкости покрытия предусмотрено не менее REI 60. На указанных кровлях и верандах не допускается разведение и использование огня, а также хранение ЛВЖ, ГЖ и др. Для эвакуации людей с указанных площадок допускается предусматривать наружную открытую лестницу. В качестве эвакуационных выходов допускается принимать выходы из помещений на поверхность стилобатной части. Для эвакуации людей с поверхности стилобата предусмотрены мероприятия, позволяющие рассредоточиться людям, эвакуирующимся из здания, на прилегающую к зданию территорию (площадки, проходы, проезды, лестницы в перепаде высот, пешеходные мосты и т.п.). Для эвакуации людей с поверхности стилобата допускается предусматривать выход на прилегающую территорию через лестницу в перепаде высот с шириной марша не менее 1,5 м. Эвакуация с террас предусматривается через помещение из которого на неё предусмотрен выход и далее непосредственно или по коридору в незадымляемые лестничные клетки. (п.3.18 СТУ)

5.27. Кровля здания выполняется из негорючих материалов. В случае устройства горючего гидроизоляционного ковра, а также теплоизоляции с показателями пожарной опасности ниже Г1, В2, Д2, Т2 он закрыт сверху негорючим материалом толщиной не менее 50 мм.

5.28. Двери противопожарные, лестничных клеток, из поэтажных коридоров в лестничные клетки, лифтовых холлов, тамбур-шлюзов оборудуются приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах. (п. 4.4.6 СП 1.13130.2020)

5.29. Предусматриваемые к установке противопожарные двери, окна, перегородки и т.п. противопожарные конструкции обеспечиваются соответствующими сертификатами пожарной безопасности России.

5.30. При размещении под помещениями пожаробезопасных зон и над указанными помещениями помещений иного функционального назначения данные зоны безопасности выполнены с межэтажными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI150. (п.3.15 СТУ)

5.31. Встроенная одноэтажная подземная автостоянка категории "В" по взрывопожарной и пожарной опасности предназначена для временной парковки легковых автомобилей на бензиновом и дизельном топливе (без хранения автомобилей на газовом топливе) владельцев без постоянно закрепленных мест (гостевые места), а также для размещения технических помещений и кладовых.

5.32. В пожарном отсеке подземной автостоянки помещение для хранения автомобилей предусмотрено площадью не более 4000 м<sup>2</sup>, с отделением блоков технических помещений перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 с заполнением проёмов воротами (дверями, шторами) с пределом огнестойкости не менее EI 60. Расчетная площадь дымовой зоны в частях автостоянки не превышает 4000 м<sup>2</sup>, площадь помещения, приходящаяся на одно дымоприемное устройство и требуемые параметры систем противодымной вентиляции определены расчетом. (п.3.4 СТУ)

5.33. Технические помещения (венткамеры), обслуживающие автостоянку и расположенные в пределах автостоянки, отделяются от нее противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 45 с противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30. (п. 6.11.13, 6.11.20 СП 4.13130.2013)

5.34. Помещения для хранения автомобилей отделяются от помещений другого назначения, не относящихся к автостоянке и расположенных в пределах пожарного отсека автостоянки, ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 150, а сообщение таких помещений предусматривается через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре без устройства дренчерных завес. Допускается взамен тамбур-шлюза предусматривать противопожарные двери или ворота 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении без устройства дренчерных завес. Для эвакуации людей из помещений, не относящихся к подземной автостоянке, допускается проход через помещение подземной автостоянки к эвакуационным выходам из автостоянки. Безопасную эвакуацию через помещение хранения автомобилей из таких помещений подтвердить расчетом величины пожарного риска. (п.3.5 СТУ)

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

14

5.35. На подземных этажах автостоянки не предусматривается размещение помещений техобслуживания и ремонта, а также устройство боксов для стоянки автомобилей. (п. 6.11.12, 6.11.21 СП 4.13130.2013)

5.36. При отсутствии изолированной ramпы и при выезде машин с этажа стоянки по пандусу, с установкой в проеме выезда наружу противопожарных ворот с пределом огнестойкости не менее EI60 (с калиткой), объем пандуса включается в объем этажа (отсека) автостоянки, который сообщается с пандусом незащищенным проемом, и он учитывается в расчетах противодымной защиты этажа.

5.37. Над проемами выезда наружу из встроенной подземной автостоянки в помещении в наружной стене здания предусматривается устройство козырька на ширины выступа не менее 1 м, выполненного из НГ материалов. При невозможности устройства глухого козырька, заполнение проемов автостоянки и зон загрузки необходимо предусмотреть противопожарными воротами (дверями) 1-го типа, без устройства противопожарных дверей/окон вышерасположенных помещений на фасаде здания в радиусе 4 м. (п.3.6 СТУ)

5.38. Допускается устройство лифтов с остановками на всех надземных и подземном этаже, при размещении лифтов в выгороженных шахтах с пределом огнестойкости ограждающих конструкции шахт не менее REI 150 и устройства дверей лифтов с пределом огнестойкости не менее EI60. Подача воздуха в лифтовые шахты (имеющие сообщение между надземными и подземными этажами комплекса) допускается предусматривать в верхнюю или в нижнюю части, при этом избыточное давление воздуха должно составлять не менее 20 Па и не более 70 Па. (п.3.11 СТУ)

5.39. Помещения кухни (при размещении помещений класса функциональной пожарной опасности Ф 3.2) отделяется от смежных помещений и залов предприятий общественного питания противопожарными перекрытиями 2-го типа и противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа, за исключением заполнения проемов для выдачи пищи и приема грязной посуды из зала для посетителей. (п. 5.5.2 СП 4.13130.2013)

5.40. Помещения (при размещении помещений класса функциональной пожарной опасности Ф 3.1) подсобно-вспомогательных зон магазинов арендаторов (склады и производственные помещения) отделяются от торговых залов противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 45 с противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 и противопожарными перекрытиями 3-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 45. (п. 6.2.10 СП 4.13130.2013)

5.41. Складские помещения категории В1-В3 по взрывопожарной и пожарной опасности отделяются друг от друга, от смежных помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 45, проемы в которых защищаются противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30. (п. 6.2.10 СП 4.13130.2013)

5.42. Помещения подготовки товаров отделяются от торговых залов противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 45 с противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30. (п. 6.2.10 СП 4.13130.2013)

5.43. Коридоры, проектируемые длиной более 60 м, разделяются на участки не более 60 м противопожарными перегородками 2-го типа. (СП 1.113130. п.4.3.7.)

5.44. В коридорах не предусматривается размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте ниже 2,0 м, и встроенных шкафов, за исключением шкафов для коммуникаций и пожарных кранов. (СП 1.113130. п.4.3.7.)

5.45. Лифтовые холлы (для лифтов пассажирских и для перевозки пожарных подразделений) выделяются противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI60 с противопожарными дверями 1-го типа.

Лифты в здании размещаются вне объема незадымляемых лестничных клеток. При расположении обычных лифтов в общем лифтовом холле, совместно с лифтом для транспортировки

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ</b>	Лист
							15

пожарных подразделений, двери обычных лифтов предусматриваются также с пределом огнестойкости не менее EI 60, при этом выходы из лифтов (кроме выхода в вестибюль) осуществляется через лифтовой холл/пожаробезопасную зону МГН.

5.46. Помещения безопасных зон отделяются от других помещений и коридоров строительными конструкциями с пределами огнестойкости не менее REI (EI) 60 и заполнением проемов не менее EIS (EIWS) 60. (п. 9.2.1 СП 1.13130.2020)

В качестве зон безопасности для маломобильных групп населения используются холлы лифтов для транспортирования пожарных подразделений, которые отвечают следующим требованиям:

- они отделяются от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены - REI 60, перекрытия – REI 60; заполнение проемов – противопожарные двери (самозакрывающиеся с уплотнениями в притворах, дымогазонепроницаемые) – 1-го типа (EIS 60);

- конструкции зон безопасности принимаются класса К0, а материалы отделки - группы НГ;

- зоны безопасности предусматриваются незадымляемыми, поэтому при пожаре в каждой из них создается избыточное давление не менее 20 Па (от самостоятельной системой с подогревом подаваемого воздуха);

В автостоянке размещение пожаробезопасной зоны предусмотрено в отдельном помещении, имеющем выход в эвакуационную лестничную клетку. (п.9.2.2 СП 1.13130)

5.47. Предусматривается устройство единой насосной станции повышения давления для систем внутреннего противопожарного водопровода и автоматического водяного пожаротушения автостоянки. Допускается размещение в одном помещении насосной станции насосных установок автоматического пожаротушения и противопожарного водопровода, насосных установок хозяйственно-питьевого водоснабжения и водомерного узла, при этом указанное помещение должно быть выделено перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150 с заполнением проёмов противопожарными дверями (воротами) 1-го типа. (п.5.6 СТУ)

5.48. Диспетчерская по управлению противопожарными системами комплекса располагается на 1-м этаже. Для осуществления контроля и управления системами противопожарной защиты предусматривается помещение дежурного персонала.

5.49. Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации из этих помещений выполняются из негорючих материалов. Окрашенные лакокрасочными покрытиями каркасы из негорючих материалов предусматриваются группой горючести НГ или Г1.

5.50. В комплексе на путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

- КМ0 - НГ - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

- КМ1 – Г1, В1, Д2, Т2 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе;

- КМ1 – В1, Д2, Т2, РП1- для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

- КМ2 - Г1, В2, Д2, Т2, РП1 - для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

5.51. В автостоянке применяются полы из негорючих материалов или материалов группы распространения пламени РП1.

5.52. В отделке вышеперечисленных помещений и путей эвакуации используются отделочные материалы с подтверждением сертификатами соответствия.

## 6. Обеспечение безопасной эвакуации людей пожара

6.1. Из каждой функционально выделенной зоны в составе здания предусматриваются самостоятельные эвакуационные выходы.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ</b>	Лист
							16

6.2. При определении параметров путей эвакуации расчетное количество людей в помещениях здания принимается на основании проектных данных и действующих нормативных документов. Количество людей в торговой зоне принимается из расчета не менее 3 м<sup>2</sup> площади торгового зала, включая площадь, занятую оборудованием, на одного человека, в помещениях общественного питания, помещениях фитнеса – по количеству посадочных мест, административных (офисных) помещениях - не менее 6 м<sup>2</sup> площади помещения на чел., в подземной автостоянке – по количеству машиномест.

#### **Подземная автостоянка**

6.3. Эвакуация людей с этажа встроенной подземной автостоянки предусматривается в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 и в обычную лестничную клетку, ведущие непосредственно наружу, обособленно от надземной части здания и стилобата.

6.4. Допускается увеличение расстояния от наиболее удаленного места хранения автомобилей в тупиковой части подземной автостоянки до ближайшего эвакуационного выхода до 80 м, а при расположении между выходами – до 120 м (при условии подтверждения безопасности людей расчетом величины пожарного риска). (п.3.10 СТУ)

Ширина маршей и площадок эвакуационных лестничных клеток автостоянки составляет не менее 1,0 м, ширина дверей при входе в лестничные клетки – не менее 0,9 м. Ширина горизонтальных путей эвакуации в местах проходов составляет не менее 0,7 м. (п.3.9 СТУ)

6.5. Эвакуация людей из технических помещений, обслуживающих пожарный отсек подземной автостоянки, предусматривается через помещение для хранения автомобилей с учетом допустимого расстояния по помещению хранения автомобилей. (п. 8.4.3 СП 1.13130.2020)

6.6. Эвакуация людей из помещений, встроенных в пожарный отсек подземной автостоянки и обслуживающих пожарные отсеки, не относящиеся к пожарному отсеку подземной автостоянки, предусматривается через помещение для хранения автомобилей в лестничные клетки автостоянки при условии обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре, подтверждаемой расчетом пожарного риска. (п.3.5 СТУ)

6.9. Ширина горизонтальных путей эвакуации в местах проходов между машинами составляет не менее 0,7 м. Высота путей эвакуации в автостоянке принимается не менее 2,0 м и дверей не менее 1,9 м. (п.3.9 СТУ)

6.10. Двери эвакуационных выходов наружу из лестничных клеток предусматриваются без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

#### **Надземная часть**

6.11. Для эвакуации людей с поверхности стилобата допускается предусматривать выход на прилегающую территорию через лестницу в перепаде высот с шириной марша не менее 1,5 м. Эвакуация с террас предусматривается через помещение из которого на неё предусмотрен выход и далее непосредственно или по коридору в незадымляемые лестничные клетки. (п.3.18 СТУ)

6.12. Эвакуация людей из коммерческих помещений 1-го этажа осуществляется непосредственно наружу. Эвакуация людей из торгового помещения -1-го этажа осуществляется через два рассредоточенных выхода в лестничные клетки, обеспеченные выходами наружу. (п.3.7 СТУ)

6.13. Торговые залы магазинов площадью не более 150 м<sup>2</sup> и залы предприятий общественного питания вместимостью не более 50 чел. обеспечиваются одним эвакуационным выходом, что подтверждается расчетом пожарного риска. (п. 4.2.7, 7.6.5 СП 1.13130.2020)

6.14. Наибольшее расстояние от любой точки зального помещения объемом до 5000 м<sup>3</sup> до ближайшего эвакуационного выхода принимается не более 30 м. (п. 7.1.4 СП 1.13130.2020)

6.15. Расстояние по коридору от двери наиболее удаленного помещения предприятия общественного питания или фитнеса до ближайшего эвакуационного выхода в коридор составляет не более 100 м при расположении людей между выходами и не более 25 м - при расположении людей в тупиковой части коридора (при измерении этого расстояния по оси проходов). (п. 7.1.5 СП 1.13130.2020)

6.16. В офисной высотной части здания эвакуация предусматривается по двум незадымляемым лестничным клеткам типа Н2. При этом одна из двух лестничных клеток предусмотрена

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №				Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	17

с входом на каждом этаже через тамбур-шлюз с подпором воздуха на этаже пожара в соответствии с СП 7.13130, второй – через противопожарную дверь 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Выход из лестничных клеток высотной части на первом этаже выполнен непосредственно наружу, в т.ч. через увеличенные объемы лестничных клеток, выделенных ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI 150. Один из выходов предусматривается в вестибюль (имеющий выходы непосредственно наружу) через противопожарную дверь 1-го типа (без устройства тамбур-шлюза) при этом вестибюль защищается АПС, АУПТ, СОУЭ и системами противодымной вентиляции.

Из помещений, располагаемых в стилобатной части в дополнение к лестничным клеткам высотной части, эвакуация предусматривается через лестничную клетку типа Н2, имеющую выход наружу через вестибюль.(п.3.8 СТУ)

6.17. Двери помещений с количеством человек 15 и более, двери из коридоров и помещений в вестибюль, двери лестничных клеток открываются по ходу движения людей при эвакуации. (п. 4.2.22 СП 1.13130.2020)

6.19. Двери на путях эвакуации предусматриваются высотой не менее 1,9 м и шириной не менее 0,8 м (из помещений с количеством человек более 50 - не менее 1,2 м), высота проходов на путях эвакуации - не менее 2 м с минимальной шириной не менее 1 м (при количестве человек 50 и более - 1,2 м), при наличии МГН не менее 1,5 м. (п. 4.2.18, 4.2.19 СП 1.13130.2020)

6.20. Ширина дверей при входе в лестницу на наиболее населенном этаже в офисных зданиях устанавливается из расчета не более 165 чел. на 1 м ширины, но принимается не менее 1,2 м. Ширина дверей при входе в лестницу не превышает ширину лестничного марша, ширина лестничных площадок предусматривается не менее ширины марша, а ширина наружных дверей лестничных клеток (дверей в вестибюль) - не менее расчетной ширины марша лестницы. При этом двери лестничных клеток в открытом положении не уменьшают расчетную ширину лестничных площадок и маршей. (п. 4.2.20, 4.4.2 СП 1.13130.2020)

6.21. Ширина маршей (между ограждением и стеной) в лестничных клетках общественной части здания принимается не менее ширины выхода из коридора с наиболее населенного этажа на лестничную клетку, и устанавливается из расчета не более 165 чел. на 1 м ширины, но принята не менее 1,35 м. (п. 4.4.1, 7.1.3 СП 1.13130.2020)

6.22. Уклон маршей эвакуационных лестничных клеток предусматривается не более 1:2 с шириной проступи не менее 25 см и высотой ступени - не более 22 см. (п.4.4.3, 7.1.1 СП 1.13130.2020)

6.23. Марши лестниц с разной высотой и глубиной ступеней в пределах пожарного отсека не применяются. Число подъемов в одном марше между площадками не превышает 16, а в пределах 1-го этажа – не более 18. (п. 4.4.4 СП 1.13130.2020)

6.24. Двери лестничных клеток, лифтовых холлов оборудуются приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Двери эвакуационных выходов из вестибюлей и лестничных клеток предусматриваются без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

6.25. Устройство винтовых лестниц, забежных ступеней и разрезных площадок, раздвижных (подъемных) дверей, а также вращающихся дверей (турникетов) на путях эвакуации не предусматривается. Вращающиеся двери и турникетные группы дублируются распашными дверями расчетной ширины. (п. 4.3.6 СП 1.13130.2020)

6.26. В полу на путях эвакуации не предусматриваются перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. (п. 4.3.5 СП 1.13130.2020)

6.27. Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) предусматривается горизонтальная входная площадка с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери. (п. 4.2.21 СП 1.13130.2020)

6.28. При размещении на путях эвакуации запираемых по условиям эксплуатации дверей в них предусматриваются запоры типа "антипаника" или автоматическая их разблокировка при поступлении сигнала от станции пожарной сигнализации, а при наличии дверей, постоянно открытых в нормальных условиях, они оборудуются автоматическими устройствами, которые при

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

18

поступлении сигнала от станции пожарной сигнализации, закрывают или разблокируют их для принудительного закрытия.

6.29. Выход (вход) из насосной пожаротушения предусмотрен в лестничную клетку, ведущую непосредственно наружу.

## 7. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

7.1. Для доступа пожарных подразделений в каждое помещение здания используются внутренние лестничные клетки, а также лифт для перевозки пожарных подразделений, который совместно обслуживает все этажи надземной и подземной частей здания.

7.2. Выход на кровлю предусмотрен из объема незадымляемой лестничной клетки через противопожарные двери 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60 с размерами не менее 0,75x1,5 м по наружному маршу лестницы. (п. 7.6 СП 4.13130.2013)

7.3. На перепадах высот покрытия более 1 м предусматриваются пожарные лестницы-стремянки типа П1. Покрытие зданий оборудуется ограждением. Высота ограждений наружных площадок, балконов, лоджий, террас, кровли и в местах опасных перепадов принята не менее 1,2 м. Ограждения приняты непрерывными, оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м. (п. 7.10 СП 4.13130.2013)

7.4. В здании предусмотрено устройство одного лифта для транспортировки пожарных подразделений, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009, имеющего остановки, в том числе на этаже подземной части.

7.5. Лифтовая шахта лифта для перевозки пожарных подразделений запроектирована с пределом огнестойкости не менее REI 150.

7.6. Двери шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений запроектированы противопожарными с пределами огнестойкости не менее EI 60.

7.7. Шахта лифта для транспортирования пожарных подразделений обеспечивается подпором воздуха при пожаре.

7.8. При пожаре все лифты автоматически опускаются/поднимаются на 1-й (основной посадочный) этаж, двери в них открываются для высадки пассажиров, а сам лифт блокируется. Дальнейшее движение кабины лифта для пожарных может осуществляться только по приказу, подаваемому с поста управления в кабине лифта пожарными в режиме "Перевозка пожарных подразделений". Лифт для транспортирования пожарных подразделений имеет автономное управление из кабины лифта для остановки на любом из обслуживаемых этажей. Доступ к пульта управления лифтом осуществляется с помощью специального ключа.

7.9. Пути движения пожарных подразделений к насосной станции пожаротушения обозначаются знаками пожарной безопасности по ГОСТ 12.4.026-2015 в световом исполнении с подключением к сети аварийного освещения.

7.10. В местах установки пожарной техники на проездах вокруг зданий не предусматривается стоянка автомашин и грузового автотранспорта.

7.11. В зоне между зданием и проездами не предусматриваются площадки для размещения долговременных мест парковки автомобилей, газоны, не рассчитанные на нагрузку от веса пожарного автомобиля, рядовая посадка деревьев или устройство каких-либо сооружений, препятствующих установке специального пожарного оборудования.

7.12. Уклон проездов в местах установки автолестниц и автоподъемников предусматривается не более 6°, а радиусы поворотов проездов для пожарных машин - шириной с учетом выполнения маневра автомобиля по всей ширине проезда.

7.13. При отсутствии зазора между маршами в лестничных клетках предусмотрено устройство сухотрубов диаметром 80 мм.

Сухотруб проложен в объёмах холлов лифтов для пожарных или в тамбурах перед лестничными клетками или в самих лестничных клетках. Сухотруб имеет выведенные наружу патрубки с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных автомобилей.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
<b>ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ</b>													

Соединительные головки размещены на фасаде в месте, удобном для установки не менее двух пожарных автомобилей на высоте 0,8 – 1,2 м.

На каждом этаже предусмотрено устройство пожарных клапанов с соединительными головками для подключения пожарных рукавов. Допускается вместо пожарных клапанов применение задвижек или затворов дисковых. Выходы на кровлю предусматриваются в соответствии с требованиями ФЗ-123 и раздела 7 СП 4.13130. (п.3.20 СТУ)

7.13. Обеспечение деятельности пожарных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на проектируемом объекте в рамках реализации ст. 80 и ст. 90 ФЗ-123 по п.10.4 СТУ подтверждено Отчетом о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ (далее Отчет), с учетом принятых решений:

- устройства подъездов пожарных автомобилей не менее чем с двух сторон;
- устройства проездов для пожарных автомобилей (без заезда на стилобатную часть) шириной не менее 6 м;
- устройства проездов для пожарных автомобилей с ненормируемым минимальным расстоянием от края проезда до стен здания, максимальное (фактическое) расстояние от края проезда до наружных стен следует принять в соответствии с вышеуказанным Отчетом;
- устройства соответствующей конструкции дорожной одежды проездов для пожарной техники, организацию площадок для установки пожарной техники с учетом соответствующей нагрузки от пожарных автомобилей, но не менее 16 т на ось;
- выхода на кровлю из лестничной клетки по вертикальной стремянке через противопожарный люк 1-го типа или через дверь по наружному маршу лестницы;
- доступа пожарных подразделений на террасы эксплуатируемой кровли с автолестниц и подъемников без устройства на них выходов из лестничных клеток и лестниц на перепадах высот этих кровель;
- отсутствия сквозных проходов через лестничные клетки, вестибюли или лифтовые холлы в уровне входов в здание на расстоянии не более 100м друг от друга;
- отсутствия устройства зазора не менее 75 мм между маршами лестниц, в т.ч. с использованием сухотрубов;
- устройство стилобата с габаритами более 15 м;
- устройство в здании (в т.ч. в высотной части) одного лифта для транспортировки пожарных подразделений;
- устройство объектового пункта пожаротушения на первом этаже без устройства других объектовых пунктов пожаротушения в подземных отсеках;
- отсутствие выхода наружу из лифта для пожарных подразделений, расположенного в общем вестибюле.

## 8. Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

8.1. Для установления нормативных требований по обеспечению пожарной безопасности в отношении конструктивных решений, размещения помещений и инженерного оборудования определяем категорию помещений по взрывопожарной и пожарной опасности и класс помещений по ПУЭ.

8.2. Учитывая, что здание относится к общественным зданиям они не категоризируются по взрывопожарной опасности, а для складских и производственных помещений (автостоянка, кладовые и технические помещения), в проекте определена категория пожарной опасности и класс по ПУЭ в соответствии СП 12.13130 в зависимости от количества и взрывопожароопасных

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ	Лист
			20											



свойств обращающихся веществ и материалов и приведена в экспликации помещений на схемах путей эвакуации.

## 9. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

Пожарный отсек подземной автостоянки с увеличенной площадью, включая пандус, защищается установкой автоматического пожаротушения с интенсивностью 0,18 л/с·м<sup>2</sup> расходом не менее 30 л/с при времени ее работы 60 минут и расчетной площади 120 м<sup>2</sup>, кроме помещений с мокрыми процессами (душевых, санузлов, помещений моек и т. п.), венткамер, насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования при отсутствии в них горючих материалов; помещений категории В4 и Д; лестничных клеток, внутренним противопожарным водопроводом (2 струи по 5,0 л/с), автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа с автоматическим выводом сигнала о пожаре по выделенному в установленном порядке радиоканалу или другим линиям связи на пульт «01» ГУ МЧС России по г. Москве», системой оповещения о пожаре 4-го типа, системами противодымной защиты в соответствии с расчетами противодымной защиты.

Помещения и коридоры в пожарном отсеке общественного назначения оборудуются системой автоматического водяного пожаротушения (с повышенной интенсивностью орошения не менее 0,12 л/(с\*м<sup>2</sup>), при расчетной площади тушения 60 м<sup>2</sup> с расходом воды не менее 10 л/с и продолжительностью работы в течение 0,5 часа), автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа во всех помещениях (административных и общественных помещениях, коридорах, фойе, вестибюлях, служебных помещениях, технических и складских помещениях, и т.д.), кроме туалетов, помещений с мокрыми процессами и других помещений, указанных в п. А.4 приложения А СП 486.1311500.2020, противопожарным водопроводом (2 струи не менее чем по 2,5 л/с), системой оповещения о пожаре 4-го типа, системами противодымной защиты в соответствии с расчетами противодымной защиты.

## 10. Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

### 10.1. Автоматическая установка пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод

#### *Автостоянка*

10.1.1. Согласно п.6.5.3 СП 113.13330.2016 в автостоянке предусматривается автоматическое пожаротушение.

10.1.2. Согласно п.6.1.4 СП 113.13330.2016 «Сети инженерно-технического обеспечения стоянок автомобилей должны быть автономными от инженерных сетей пожарных отсеков другого класса функциональной пожарной опасности»; а также СП 154.13130.2013 п.6.1.3 «Инженерные системы автостоянок предусмотрены автономными от инженерных систем пожарного отсека другого класса функциональной пожарной опасности».


10.1.3. В автостоянке предусматриваются следующие системы внутреннего водяного пожаротушения:

- автоматическая установка водяного пожаротушения;
- внутренний противопожарный водопровод.

Защите автоматической установкой водяного пожаротушения подлежат все помещения объекта, за исключением:

- венткамер (приточных и вытяжных), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- электрощитовых;
- лестничных клеток и тамбуров;

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

21

- санузлов и других помещений с мокрыми процессами;
- помещений категории В4 и Д по пожарной опасности.

10.1.4. Пожарные краны Ø65мм располагаются в пожарных шкафах. Все шкафы оборудованы 20-ти метровыми напорными рукавами с ручным пожарным стволом РСП-70 (распылительный). Во всех шкафах также предусмотрено место для установки двух ручных огнетушителей ОУ-3. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня чистого пола.

10.1.5. Каждая точка помещения орошается не менее чем двумя струями - по одной струе из двух соседних шкафов.

10.1.6. Допускается размещение пожарных кранов (далее - ПК) и/или огнетушителей в нишах стен (без пожарных шкафов) с учётом следующих положений:

- ограждающие конструкции ниш, в том числе внутренняя отделка, дверцы предусматриваются из негорючих материалов;

- дверцы ниш должны свободно открываться на угол не менее 160° иметь конструктивные элементы для их опломбирования и фиксации в закрытом положении, позволяющие безопасно открывать дверцу ниши в экстренных случаях в течение не более 15 с;

- на дверцах ниш должна быть нанесена доступная для понимания информация о размещенных технических средствах, нанесены знаки пожарной безопасности, условное обозначение пожарного крана и аббревиатура «ПК», после которой оставлено место для порядкового номера пожарного крана;

- не допускается складирование веществ и материалов в нише. В нише допускается устройство кнопок дистанционного пуска пожарных насосов, кнопок и кабельных линий системы дымоудаления и тревожной сигнализации;

- при размещении в одной нише комплекта пожарного крана и огнетушителей их следует размещать в отдельных отсеках или на отдельных полках ниши;

- размеры отсеков и полок в нише должны обеспечивать размещение технических средств и их оперативное и безопасное использование. Размеры двери ниш должны обеспечивать свободный доступ к пожарному крану и беспрепятственную прокладку рукавной линии;

- в нише должна быть предусмотрена возможность смазки вращающихся деталей;


- установка клапана,-ов ПК на внутреннем противопожарном водопроводе внутри ниши должна быть произведена с учётом обеспечения удобства присоединения напорного пожарного рукава и исключения его резкого перегиба при прокладывании в любую сторону, удобства охвата и вращения рукой маховика клапана ПК, удобства доступа к огнетушителям без препятствия развёртывания рукавной линии;

- рукавная кассета для ПК должна беспрепятственно поворачиваться в горизонтальной плоскости на угол не менее 90°.

10.1.7. В подземной автостоянке допускается предусматривать внутренний противопожарный водопровод с установкой пожарных кранов на самостоятельных стояках, подключённых к кольцевой магистральной сети после насосов-повысителей автоматической установки водяного пожаротушения. При этом работоспособность системы подтверждается гидравлическим расчётом. (п.5.6 СТУ)

10.1.8. Разбивка оросителей и их количество принимается из расчета обеспечения необходимой интенсивности орошения, приведенной в расчете. Расстояния между оросителями принимаются с учетом нормативных требований, конструкции перекрытия, расположения вентиляции и светильников, но не более 2,0 м от стен и не более 4,0 м между оросителями. Расстояние от розетки термочувствительного элемента спринклерного оросителя до плоскости перекрытия должна быть от 0,08 до 0,3 м, в исключительных случаях, обусловленных конструкцией покрытий (например, наличием выступов), допускается увеличить это расстояние до 0,4 м. Допускается увеличение расстояния от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного оросителя до плоскости перекрытия до 1,3м включительно. При этом, при увеличении указанного расстояния до 1 м следует предусматривать устройство тепловых экранов диаметром или стороной квадрата, равной 0,4м, а при расстоянии от

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

22

1 до 1,3м – экраны диаметром или со стороной квадрата, равной 0,5м. Экраны следует устанавливать над оросителем на расстоянии не более 0,05м. (п.5.5 СТУ)

10.1.9. Допускается применение в пределах одного пожарного отсека оросителей с разным коэффициентом инерционности и производительности, различных типов и с разным конструктивным исполнением при условии обеспечения требуемых параметров интенсивности и расходов автоматической установки пожаротушения. (п.5.8 СТУ)

10.1.10. Для определения потребных напоров и подтверждения правильности выбранных диаметров труб произведен гидравлический расчет параметров АУПТ согласно приложению Б СП 485.1311500.2020. Производится расчет распределительной сети спринклерной АУПТ из условия срабатывания такого количества оросителей, суммарный расход которых и интенсивность орошения на принятой защищаемой орошаемой площади составят не менее нормативных значений.

10.1.11. В качестве основных параметров системы пожаротушения автостоянки приняты следующие величины (п.5.3 СТУ, СП 485.1311500.2020 таблица 6.1 группа помещений 2):

- интенсивность орошения – 0,18 л/(с\*м<sup>2</sup>)
- расчетная площадь – 120 м<sup>2</sup>;
- площадь, контролируемая одним оросителем – не более 12 м<sup>2</sup>;
- время тушения - 1 час;
- расход воды на спринклерное пожаротушение - не менее 30,0 л/с;
- расход воды на внутренний противопожарный водопровод для пожарного крана

DN65 (длина рукава - 20,0м, высота компактной части струи - 12,0м, диаметр sprыска накопечника - 19мм), согласно СП 10.13130.2009 Таблица 2, Таблица 3 – 10,4 л/с (2 струи по 5,2л/с).

10.1.12. Система АУПТ водозаполненная, так как стоянка отапливаемая.

10.1.13. Основные параметры системы внутреннего противопожарного водопровода подземной автостоянки:

- свободный напор у пожарного крана с диаметром sprыска 19 мм – 19,9 м;
- расход воды на внутреннее пожаротушение – 10,4 л/с (2 струи по 5,2л/с).

Напор, необходимый в системе сопоставим по величине с напором в системе спринклерного пожаротушения. Поэтому пожарные краны запитываются от магистралей и насосной станции системы АУПТ с учетом требуемого расхода воды.

10.1.14. Для обеспечения требуемых параметров в системе водяного автоматического пожаротушения и противопожарного водопровода автостоянки проектом предусматривается насосная станция.

10.1.15. От трубопроводов обвязки насосной станции предусматривается вывод патрубков на фасад для подключения пожарной техники.


### *Надземная часть*

10.1.16. Согласно п.5.1, 5.2, 5.4 СТУ, а также табл.1 486.1311500.2020 в общественной части здания предусматривается автоматическое пожаротушение. Система автоматического пожаротушения проектируется объединенной с внутренним противопожарным водопроводом (ПК) ввиду схожести потребных напоров.

10.1.17. Защите автоматической установкой водяного пожаротушения подлежат все помещения объекта, за исключением:

- венткамер (приточных и вытяжных), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- электрощитовых;
- лестничных клеток и тамбуров;
- санузлов и других помещений с мокрыми процессами;
- помещений категории В4 и Д по пожарной опасности.

Изм. № подл.	
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

**ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ**

Лист

23

10.1.18. Пожарные краны Ø50мм располагаются в пожарных шкафах. Все шкафы оборудованы 20-ти метровыми напорными рукавами с ручным пожарным стволом РСП-70 (распылительный). Во всех шкафах также предусмотрено место для установки двух ручных огнетушителей ОУ-3. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня чистого пола.

10.1.19. Каждая точка помещения орошается не менее чем двумя струями - по одной струе из двух соседних кранов.

10.1.20. Разбивка оросителей и их количество принимается из расчета обеспечения необходимой интенсивности орошения, приведенной в расчете. Расстояния между оросителями принимаются с учетом нормативных требований, конструкции перекрытия, расположения вентиляции и светильников, но не более 2,0м от стен и не более 4,0м между оросителями. Расстояние от розетки термочувствительного элемента спринклерного оросителя до плоскости перекрытия должна быть от 0,08 до 0,3м, в исключительных случаях, обусловленных конструкцией покрытий (например, наличием выступов), допускается увеличить это расстояние до 0,4м. Допускается увеличение расстояния от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного оросителя до плоскости перекрытия до 1,3м включительно. При этом, при увеличении указанного расстояния до 1 м следует предусматривать устройство тепловых экранов диаметром или стороной квадрата, равной 0,4м, а при расстоянии от 1 до 1,3м – экраны диаметром или со стороной квадрата, равной 0,5м. Экраны следует устанавливать над оросителем на расстоянии не более 0,05м.(п.5.5 СТУ)

10.1.21. Допускается применение в пределах одного пожарного отсека оросителей с разным коэффициентом инерционности и производительности, различных типов и с разным конструктивным исполнением при условии обеспечения требуемых параметров интенсивности и расходов автоматической установки пожаротушения. (п.5.8 СТУ)

10.1.22. Для определения потребных напоров и подтверждения правильности выбранных диаметров труб произведен гидравлический расчет параметров АУПТ согласно приложению Б СП 485.1311500.2020 производится расчет распределительной сети спринклерной АУПТ из условия срабатывания такого количества оросителей, суммарный расход которых и интенсивность орошения на принятой защищаемой орошаемой площади составят не менее нормативных значений. Допускается применение гибких сертифицированных соединений для спринклерных оросителей длиной и диаметром в соответствии с гидравлическим расчетом.

10.1.23. В качестве основных параметров системы пожаротушения автостоянки приняты следующие величины (п.5.4 СТУ, СП 485.1311500.2020 таблица 6.1 группа помещений 1):

- интенсивность орошения – 0,12 л/(с\*м<sup>2</sup>)
- расчетная площадь – 60 м<sup>2</sup>;
- площадь, контролируемая одним оросителем – не более 12 м<sup>2</sup>;
- время тушения - 0,5 час;
- расход воды на спринклерное пожаротушение - не менее 10,0 л/с;
- расход воды на внутренний противопожарный водопровод для пожарного крана

DN50 (длина рукава - 20,0м, высота компактной части струи - 6,0м, диаметр spryska наконечника - 16мм), согласно СП 10.13130.2009 Таблица 2, Таблица 3 – 5,2 л/с (2 струи по 2,6л/с).

10.1.24. Система АУПТ водозаполненная, так как здание отапливаемое.

10.1.25. В надземной части вдоль окон по фасаду устанавливаются водяные спринклерные оросители. (п.3.12 СТУ)

10.1.26. Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли, галереи) должны выделяться перегородками с пределом огнестойкости EI60 (EIW 60). Допускается предусматривать указанные конструкции из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм при условии их защиты спринклерными оросителями системы автоматического пожаротушения, расположенными со стороны защищаемых помещений на расстоянии не более 0,5 м от перегородок с шагом 1,5-2,0 м. (п.3.13 СТУ)

10.1.27. Основные параметры системы внутреннего противопожарного водопровода офисной части:

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

24

- свободный напор у пожарного крана с диаметром spryska 16мм – 10,0 м;
- расход воды на внутреннее пожаротушение – 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

10.1.28. Напор, необходимый в системе сопоставим по величине с напором в системе спринклерного пожаротушения. Поэтому пожарные краны запитываются от магистралей и насосной станции системы АУПТ с учетом требуемого расхода воды.

10.1.29. Для обеспечения требуемых параметров в системе водяного автоматического пожаротушения и противопожарного водопровода надземной части проектом предусматривается насосная станция пожаротушения.

*Общие сведения о принципе работы установки*

10.1.30. Насосная станция подземная, располагается на первом подземном этаже, и имеет непосредственный выход в лестничную клетку ведущую наружу.

10.1.31. Насосная станция оборудуется связью с помещением охраны, над входом в нее устанавливается световое табло «Насосная станция».

10.1.32. В помещении насосной станции для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике предусмотрены трубопроводы с номинальным диаметром DN80 с выведенными наружу на высоту  $(1,35 \pm 0,15)$  м патрубками, оборудованными головками ГМ-80. Трубопроводы обеспечивают наибольший расчетный расход диктующей секции пожаротушения. Размещение головок предусмотрено с учетом обеспечения возможности одновременного подключения не менее 2-х пожарных автомобилей. Места вывода головок для подключения передвижной пожарной техники оснащаются световыми табло «Подключение пожарной техники», автоматически включаемыми с началом наступления темноты и выключаемыми с началом светлого периода суток.

10.1.33. Проектом предусматриваются мероприятия для отвода воды в случае пожара.

10.1.34. При эксплуатации установок пожаротушения необходимо руководствоваться инструкцией по эксплуатации, техническими описаниями и паспортами оборудования, входящего в состав установки. РД 25 964-90 «Системы технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Организация и порядок проведения работ».

10.1.35. Испытания систем пожаротушения проводить согласно ГОСТ Р 50680-94 «Установки водяного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний».

10.1.36. В дежурном режиме эксплуатации установки все питающие трубопроводы спринклерной системы заполнены водой и находятся под давлением, поддерживаемым «жокей»-насосом. «Жокей»-насос работает в автоматическом режиме. При понижении давления на 0,5 атм выдается сигнал на пульте управления насосной АПТ об утечке в трубопроводах установки, включается «Жокей»-насос, который повышает давление до расчетного и отключается.

При возникновении пожара под действием температуры происходит разрушение замка спринклерного оросителя, ороситель вскрывается.


Из спринклерного оросителя начинает поступать вода, что приводит к открытию спринклерного клапана.

При прохождении воды через узел управления срабатывают сигнализаторы давления, установленные на сигнальных трубопроводах узла управления и подается звуковой и световой сигналы в помещение диспетчерской.

10.1.37. При визуальном обнаружении очагов загорания обслуживающий персонал должен организовать тушение пожара с помощью пожарных кранов – развернуть пожарный рукав, вручную открыть пожарный клапан и направить пожарный ствол на зону горения. Для прекращения подачи воды на очаг пожара необходимо закрыть задвижку перед узлом управления.

## 10.2. Система противодымной защиты

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

25

10.2.1. В соответствии с положениями Федерального закона №123-ФЗ, СП 7.13130, СП 60.13330, СП 477.1325800 и СТУ здание оборудуется системами противодымной защиты.

10.2.2. Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено из:

- из поэтажных коридоров и вестибюля 1-го этажа;
- из помещений для хранения автомобилей подземной автостоянки;
- из каждого помещения на этажах, сообщающихся с незадымляемыми лестничными клетками, или из каждого помещения без естественного проветривания при пожаре:
  - с высокой плотностью пребывания людей;
  - торговых залов;
  - офисов.

Для торговых залов и офисных помещений площадью не более  $800 \text{ м}^2$  при расстоянии от наиболее удаленной части помещения до ближайшего эвакуационного выхода не более 25 м удаление продуктов горения допускается предусматривать через примыкающие коридоры. (п.9.8 СТУ)

10.2.3. Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена:

- в шахты лифтов с режимом работы «транспортирование пожарных подразделений», автономными системами;
- в шахты лифтов;
- в незадымляемые лестничные клетки типа Н2;
- в тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа Н2;
- в помещения зон безопасности МГН (с подогревом воздуха);
- в тамбур-шлюзы, расположенные между помещением для хранения автомобилей и общественной частью;
- для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией.

10.2.4. Требуемые расходы (производительность) и давление вентиляторов подпора воздуха и дымоудаления, число шахт и клапанов дымоудаления должны определяться в соответствии с расчетами противодымной защиты. (п.9.4 СТУ) При определении расчетных параметров систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении должен быть не более 30%.

10.2.5. Для возмещения объемов продуктов горения, удаляемых системами вытяжной противодымной вентиляции, предусмотрены механические и естественные приточные системы.

10.2.6. При удалении продуктов горения непосредственно из помещения подземной автостоянки площадью более  $3000 \text{ м}^2$  ее необходимо конструктивно или условно разделить на дымовые зоны каждая площадью не более  $4000 \text{ м}^2$  с учётом возможности возникновения пожара в одной из зон. Данное решение учесть при расчете систем противодымной защиты. (п.3.4 СТУ)

10.2.7. Для приточной противодымной вентиляции, обеспечивающей защиту пожаробезопасных зон, применяется схема с двумя подключенными приточными вентиляторами, рассчитанными на подачу наружного воздуха без подогрева при открытой двери, и с подогревом воздуха при помощи эл. калорифера до  $+18^\circ\text{C}$  при закрытой двери. Включение вентилятора, рассчитанного на открытую дверь, происходит при открывании двери от концевых выключателей, с минимальной задержкой на включение и выключение.

10.2.8. Для обоснования работоспособности систем противодымной защиты предусматриваются вентиляторы дымоудаления с пределом огнестойкости и сертификатом пожарной безопасности 1ч/600°C и 2ч/400°C. Огнестойкость вентиляторов систем подпора воздуха не регламентируется.

10.2.9. Для систем вытяжной противодымной вентиляции пределы огнестойкости воздуховодов предусматриваются:

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

26

- EI 150 для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека;
- EI 60 для воздуховодов в пределах обслуживаемого пожарного отсека закрытой автостоянки;
- EI 45 для вертикальных воздуховодов и шахт, в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения непосредственно из помещений;
- EI 30 для воздуховодов и шахт систем дымоудаления из коридоров.

10.2.10. Для систем приточной противодымной вентиляции пределы огнестойкости воздуховодов принимаются:

- EI 150 - при прокладке воздухозаборных шахт и приточных каналов за пределами пожарного отсека;
- EI 120 при прокладке каналов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений;
- EI 60 при прокладке каналов подачи воздуха в тамбур-шлюзы, защищающих входы в лестницу закрытой автостоянки и на поэтажных входах в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, систем компенсирующего притока и зоны безопасности для МГН;
- EI 30 при прокладке воздухозаборных шахт и приточных каналов в пределах обслуживаемого отсека.

10.2.11. Транзитные воздуховоды систем любого назначения в пределах одного пожарного отсека предусматриваются с пределом огнестойкости EI 60.

10.2.12. Пределы огнестойкости дымовых нормально-закрытых клапанов систем дымоудаления:

- EI 60 - в автостоянке
- EI 45 - при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;
- при установке дымовых клапанов в коридорах и холлах EI 30.

10.2.13. В системах приточной противодымной вентиляции нормально-закрытые клапаны:

- EI 60 для автостоянок и поэтажные тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа Н2, лифтовые шахты, систем компенсирующего притока и зоны безопасности для МГН;

- EI 120 для шахт лифтов перевозки пожарных подразделений.

10.2.14. Управление исполнительными элементами противопожарных клапанов осуществляется:

- автоматически по сигналу систем пожарной сигнализации или пожаротушения;
- дистанционно из пожарного поста;
- вручную по месту установки.

10.2.15. В качестве расчетных условий действия противодымной вентиляции принималась возможность возникновения пожара в одном из помещений на одном из этажей здания.

10.2.16. Показатели дымогазопроницаемости элементов конструкции здания (ограждений, клапанов, дверей и др.) принимают по данным технической документации или сертификатов на указанные изделия.

*Конструктивные решения.*

10.2.17. Дымовые вытяжные шахты (вертикальные коллекторы) и воздухозаборные шахты систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции должны выполняться с пределами огнестойкости не менее пределов огнестойкости пересекаемых перекрытий, а при пересечении границ пожарных отсеков – противопожарных перекрытий. Требуемые пределы огнестойкости остальных конструктивных элементов и оборудования противодымной защиты следует принимать согласно СП 7.13130.2013. Для вентиляторов дымоудаления требуемые пределы огнестойкости устанавливаются по ряду значений согласно СП 7.13130.2013 в зависимости от расчетных значений температуры перемещаемых газов.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №				Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист

10.2.18. Для систем подпора воздуха предусматривается установка вентиляторов на кровле и в венткамерах. Приемные отверстия для наружного воздуха, размещаются на расстоянии не менее 5м от выбросов продуктов горения вытяжной противодымной вентиляции.

10.2.19. Для систем дымоудаления запроектирована установка вентиляторов на кровле и в венткамерах. Выброс продуктов горения предусматривается на высоте 2м от кровли, в местах высотой ниже 2м предусмотрена эксплуатируемая кровля из негорючих материалов на расстоянии не менее 2м от края установки вентилятора и не менее 15 метров от наружных стен с окнами или при меньшем расстоянии от окон при скорости выброса не менее 20 м/с. Наружные выбросы от систем вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются согласно СП 7.13130.2013 при обеспечении предотвращения воздействия продуктов горения на оконные проемы и заборные устройства систем приточной противодымной вентиляции в условиях реальной ветровой нагрузки на фасады здания.

10.2.20. В пределах одного пожарного отсека допускается предусматривать общие приемные устройства наружного воздуха для систем общеобменной вентиляции и для систем противодымной вентиляции, в том числе для систем, обслуживающих помещения хранения автомобилей (за исключением систем, обслуживающих помещения категорий В1), при условии установки противопожарных нормально открытых клапанов с пределом огнестойкости EI 90, перекрывающих при пожаре воздухопроводы систем общеобменной вентиляции от воздухопровода системы противодымной вентиляции и при пересечении воздухопровода общеобменной вентиляции ограждающих конструкций помещений для вентиляционного оборудования. Для противопожарных клапанов в составе указанных систем предусмотреть автоматический контроль целостности линий электроснабжения и управления, состояния конечного положения заслонок (створок), с выдачей аварийного сигнала на пульт диспетчерской службы; интервал периодических испытаний указанных систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции по ГОСТ Р 53300-2009 предусмотреть не реже 1-го раза в год. (п.9.6 СТУ)

10.2.21. Допускается размещение в общей венткамере автостоянки вентиляторов систем общеобменной и противодымной защиты автостоянки, при условии установки на воздухопроводах общеобменной вентиляции, при пересечении перегородок указанных помещений, противопожарных клапанов с пределом огнестойкости EI 90. При этом допускается к одной шахте присоединять дымовые зоны общей площадью не более 4000 м<sup>2</sup>. Для противопожарных клапанов в составе указанных систем предусмотреть автоматический контроль целостности линий электроснабжения и управления, состояния конечного положения заслонок (створок), с выдачей аварийного сигнала на пульт диспетчерской службы; интервал периодических испытаний указанных систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции по ГОСТ Р 53300-2009 предусмотреть не реже 1-го раза в год. (п.9.7 СТУ)

#### *Режимы управления при пожаре*

10.2.22. Управление системами противодымной вентиляции предусматривается в автоматическом (от системы обнаружения пожара) и дистанционном (от кнопок у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах) режимах. Указанные режимы управления должны быть приемлемы для различных пожароопасных ситуаций, определяемых местом возникновения пожара - расположением горящего помещения на одном из этажей, в одном из пожарных отсеков. Перечень совместно действующих систем противодымной вентиляции определяется в зависимости от таких пожароопасных ситуаций.

10.2.23. В границах отсека, в котором возник пожар, подлежат отключению все системы общеобменной вентиляции и кондиционирования. Для обеспечения расчетных режимов совместного действия систем противодымной вентиляции, входящих в установленный перечень, необходимо опережающее включение вытяжных систем относительно приточных систем. Период опережения должен быть не более 20 с.

### **10.3. Система автоматической пожарной сигнализации**

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	



10.3.1. На Объекте защиты АУПС запроектирована в соответствии с положениями Федерального закона №123-ФЗ, СТУ, СП 484.1311500, СП 477.1325800 и требованиями инструкций заводов-изготовителей применяемого оборудования. (п.6.1 СТУ)

10.3.2. Объект защиты оборудован АУПС адресно-аналогового типа с функцией дублирования сигнала о возникновении пожара по выделенному в установленном порядке радиоканалу или другим линиям связи на пульт ГУ МЧС России по субъекту Российской Федерации, на котором расположено объект защиты, без участия персонала и/или транслирующей этот сигнал организации. (п.6.2 СТУ)

10.3.3. Проектирование АУПС предусматривается интегрированной с другими инженерными системами Объекта защиты. (п.6.3 СТУ)

#### *Автоматизация систем противопожарной защиты*

10.3.4. Проектом предусматривается автоматизированная система управления и контроля систем противопожарной защиты (АСПЗ), с сертификатом пожарной безопасности.

10.3.5. В местах общего пользования, технических помещениях, в т.ч. в пространстве за подвесным потолком при прокладке в нём в них кабелей (проводов) с объёмом горючей массы от 1,5 до 7 л на метр кабельной линии (электропроводки)) устанавливаются адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели.

10.3.6. Расстановка извещателей принимается в соответствии с табл. 2 СП 484.1311500.2020 с учётом того, чтобы каждая точка помещения контролировалась не менее, чем одним извещателем.

10.3.7. На путях эвакуации устанавливаются адресные ручные пожарные извещатели. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

10.3.8. В шкафах пожарных кранов устанавливаются адресные устройства дистанционного пуска «Пуск дымоудаления».

10.3.9. При срабатывании пожарного извещателя по алгоритму А или С (п 6.4.2 СП 484.1311500.2020) формируются команды:

- включение системы оповещения;
- перемещение лифтов на основной посадочный этаж;
- отключение общеобменной вентиляции;
- деблокировка электрозамков домофона;
- закрытие огнезадерживающих клапанов;
- включение систем противодымной вентиляции;
- закрытие огнезадерживающих клапанов.

Проектом также предусматривается контроль срабатывания элементов систем АУПТ и ВПВ.

10.3.10. Информация о пожаре и месте возгорания отображается на АРМ АСПЗ в помещении диспетчерской на 1-м этаже.

10.3.11. Согласно п.7.1 СТУ принимается СОУЭ 4-го типа.


10.3.12. По сигналу «Пожар» с релейных модулей выдаётся сигнал на включение системы оповещения.

#### *Кабельные линии*

10.3.13. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются медными огнестойкими безгалогенными кабелями с маркировкой нг(А)-FRHF, в составе огнестойких кабельных линий (ОКЛ), сохраняющих работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для функционирования систем противопожарной защиты объекта и для полной эвакуации людей в безопасную зону.

10.3.14. Сечение жил проводов и кабелей должно быть определено из расчета допустимого падения напряжения, но не менее 0,5 мм<sup>2</sup>. Кабели прокладываются в ОКЛ: – в защитных ПВХ-трубах в пространстве за подшивным потолком, а также в закладных конструкциях в плите перекрытия; по помещениям автостоянки и техническим помещениям – в перфорированных лотках и в защитных ПВХ-трубах открыто по строительным конструкциям; опуски

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					

**ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ**

Лист

29

к ручным пожарным извещателям – скрыто в штрабах или закладных конструкциях в плите стены.

10.3.15. Пересечение перекрытий и противопожарных перегородок выполняется в защитных стальных гильзах с уплотнением, с пределом огнестойкости не ниже, чем у пересекемых конструкций.

10.3.16. Кабельные линии систем противопожарной защиты, проходящие транзитом через соседний пожарный отсек, выполнены в строительных конструкциях (коробах, шахтах, нишах) с пределом огнестойкости не менее REI150 или огнестойкой кабельной линией, сохраняющей работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону, но не менее 90 мин. Для доступа в строительные конструкции (короба, шахты, ниши) предусмотрена установка дверей (лючков) с пределом огнестойкости не менее EI 90. (п.8.3 СТУ)

10.3.17. Оборудование и соединительные линии системы противопожарной защиты размещаются отдельно от остального оборудования и кабельных линий других систем здания.

10.3.18. Совместная прокладка кабелей с напряжением ~220В с кабелями с напряжением 12-24В, а также совместная прокладка кабелей систем противопожарной защиты с другими кабелями в одной трубе, коробе, секции лотка не допускается.

10.3.19. Прокладка кабелей выполняется согласно СП 76.13330.2016.

#### *Электроснабжение*

10.3.20. Электроснабжение систем противопожарной защиты Объекта следует проектировать в соответствии с требованиями СП 6.13130 по 1-й категории надежности электроснабжения). (п.8.2 СТУ)

10.3.21. Питание =24В обеспечивается от источников бесперебойного питания РИП-24 (системой осуществляется непрерывный контроль состояния источников питания и аккумуляторных батарей, а также наличия напряжения на вводе электропитания).

10.3.22. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током необходимо выполнить защитное заземление устройств автоматизации в соответствии с требованиями гл. I-7 ПУЭ.

#### *Мероприятия по безопасности эксплуатации и охране окружающей среды*

10.3.23. Монтаж и подключение системы автоматизации, а также производство прочих работ должны выполняться специализированными организациями, имеющими лицензии на ремонт, монтаж, пусконаладочные работы данных систем. К монтажу допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

10.3.24. Монтажно-наладочные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности и согласно СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002. Монтажно-наладочные работы должны осуществляться в соответствии со строительными нормами и правилами СП 77.13330.2011 "Системы автоматизации".

Также при монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, указанных в ГОСТ 12.1.019, а также в технической документации заводов изготовителей данного оборудования.

10.3.25. Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

10.3.26. Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование и металлические конструкции, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции, должны быть надежно заземлены в соответствии с требованиями ПУЭ.

10.3.27. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями "Инструкции по выполнению сети заземления в электроустановках"- СН 102-76.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.	<p style="text-align: center;"><b>ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ</b></p>	Лист
										30

10.3.28. Эксплуатация системы автоматизации и диспетчеризации не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, поэтому специальных мероприятий по защите окружающей среды не требуется.

#### 10.4. Система оповещения людей при пожаре

10.4.1. Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) предназначена для предупреждения находящихся в здании людей о пожаре или другой аварийной ситуации и управления эвакуацией.

10.4.2. Все помещения, коридоры, технические помещения и лестничные клетки здания оборудованы системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре согласно СТУ. При этом в подземной автостоянке и наземной части, предусмотрено устройство системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ) – не ниже 4-го типа. (п.7.1 СТУ)

10.4.3. СОУЭ состоит из следующих подсистем:

- система речевого оповещения;
- система светового оповещения направления эвакуации (предусматривается разделом электроосвещения);
- система пожарной громкоговорящей связи из ПБЗ для МГН и обратной связи из зон пожарного оповещения с постом охраны/диспетчерской.

10.4.4. СОУЭ обеспечивает:

- своевременное речевое оповещение посетителей и служебного персонала здания о возникновении пожара и других чрезвычайных ситуациях, необходимости эвакуироваться, путях эвакуации;
- обратную связь зон оповещения с пожарным постом / диспетчерской;
- громкоговорящую связь из ПБЗ для МГН с пожарным постом/ диспетчерской;
- контроль всех устройств и электрических цепей и передачу информационных данных о статусе и состоянии оборудования на пожарный пост / диспетчерскую.

10.4.5. Система речевого оповещения построена на оборудовании производства Сонар, г. Москва. Допускается замена на аналогичное оборудование, имеющее сертификат соответствия ФЗ №123-ФЗ от 22.07.2008г. Система речевого оповещения интегрируется с системой автоматической пожарной сигнализации на уровне интерфейса адресной линии связи (АЛС). По сигналам пожарной сигнализации осуществляется позонное оповещение в автоматическом режиме. В случае аварии или неисправности СОУЭ по линии связи АЛС передает сигналы о неисправности в систему пожарной сигнализации.

10.4.6. Количество звуковых и речевых пожарных оповещателей, их расстановка и мощность обеспечиваю уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей.

10.4.7. Расстановка речевых оповещателей выполняется на основании акустического расчета из расчета обеспечения уровня звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении на расстоянии 1,5 м от уровня пола, а также с учетом геометрии помещения.

10.4.8. Установка громкоговорителей в защищаемых помещениях исключает концентрацию и неравномерное распределение отраженного звука.

10.4.9. Речевое оповещение обеспечивает общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

10.4.10. Речевые оповещатели настенного исполнения устанавливаются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня чистового пола, при этом расстояние от потолка до верхней части громкоговорителя должно быть не менее 150 мм.

10.4.11. Система пожарной переговорной связи (ППС) позволяет выполнить следующие требования Федеральных законов и нормативных актов:

- обеспечивает обратную связь с зонами пожарного оповещения для систем оповещения и управления эвакуацией в СОУЭ 4 типа согласно СП 3.13130.2009;

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

31

- обеспечивает двустороннюю речевую связь безопасных зон с дежурным персоналом (диспетчером) и организацию связи для людей с ограниченными физическими возможностями (МГН) согласно Свода Правил СП 59.13330.2016.

ППС предназначена для использования:

- администрацией здания на начальном этапе эвакуации. До прибытия пожарной службы система может использоваться для связи между диспетчером и персоналом, находящимся внутри здания и отвечающим за эвакуацию;

- пожарными и другим ответственным персоналом в процессе эвакуации во время чрезвычайных ситуаций в подземной автостоянке, где работа радиосвязных средств не может гарантироваться из-за влияния строительных конструкций и интерференции радиоволн. После того, как пожарные прибыли в здание, они, как правило, берут на себя управление ходом эвакуации;

- пожарными после завершения эвакуации. Пожарные могут продолжать использовать систему после завершения эвакуации, для координирования своих действий в процессе тушения пожара;

- маломобильными группами населения (МГН) которые не могут эвакуироваться самостоятельно. Люди, которые укрылись в зонах безопасности и ожидают помощь, должны иметь возможность связаться с персоналом, отвечающим за эвакуацию, для идентификации своего местонахождения и получения инструкций о дальнейших действиях. Для этого (согласно СП 59.13330.2016) в специально оборудованных зонах безопасности должны быть установлены абонентские устройства, позволяющие осуществлять двухстороннюю связь с диспетчером или дежурным персоналом;

- людьми с ограниченными физическими возможностями (МГН), которые нуждаются в экстренной помощи дежурного персонала. В соответствии с СП 59.13330.2016 осуществляется вызов и двусторонняя голосовая связь с дежурным персоналом при необходимости оказания помощи МГН.

Вызывные панели пожарной вызывной связи устанавливаются:

- в подземной автостоянке при выходе на путях эвакуации (лестничные клетки, рампа) на высоте 1.5 от уровня пола;

- в зонах безопасности, на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола и на расстоянии не менее 0,6 м от боковой стены помещения или другой вертикальной поверхности

10.4.12. Центральное оборудование системы речевого оповещения располагается в помещениях сетей связи или в других технических помещениях.

Пульты диспетчера пожарной переговорной связи располагается в помещении пожарного поста/диспетчерской (пом. 5.65 на отм. 0.000).

10.4.13. В соответствии с техническими условиями Департамента ГОЧСиПБ г. Москвы на сопряжение объектовой системы оповещения с региональной системой оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях, сопряжение объектовой системы оповещения с региональной системой оповещения населения г. Москва о чрезвычайных ситуациях (РСО г. Москвы) осуществляется по двум каналам с применением устройства сопряжения с РСО г. Москвы УС-2 и радиоканальной системы передачи извещений (РСПИ) с использованием объектовой станции ПАК «Стрелец-мониторинг» и предусматривается данным томом АQT-12/2020-32-П-ИОС5.1.

*Кабельные линии*

10.4.14. Типы кабелей и способы их прокладки для организации линий сигнализации, магистральных трасс и соединительных линий определены в соответствии с требованиями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, СП 6.13130.2013, ГОСТ 31565-2012, ПУЭ и технической документацией на приборы и оборудование системы.

10.4.15. Кабельные линии противопожарных систем выполнены самостоятельными кабелями с медными жилами. Сечение медных жил кабелей выбрано в соответствии с требованиями технической документации на применяемые приборы и исходя из расчётов допустимого падения напряжения.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

32

В документации применены огнестойкие кабели, не распространяющие горение и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении типа исполнения нг(А)-FRHF.

10.4.16. Согласно п. 4.14 СП 6.13130.2013 и п. 13.15.14 СП 5.13130.2009 кабельные линии систем противопожарной защиты с напряжением не более 110В прокладываются в кабеленесущих системах, отдельно от кабельных линий и проводов других систем. Кабельные линии с напряжением более 110В прокладываются в разных отсеках лотков, имеющих сплошные продольные перегородки с пределом огнестойкости 0,25 ч из негорючего материала, либо в отдельной кабеленесущей системе.

10.4.17. Выпуски из лотков кабеленесущей системы выполнены в зависимости от отделки помещения:

- в помещениях с подвесными (подшивными) потолками – за подвесными потолками, в гибких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката;

- в помещениях без подвесных потолков – скрыто, за гипсокартонной отделкой, в гибких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката или открыто, в пластиковых коробах;

- опуски к периферийной аппаратуре в помещениях с гипсокартонной отделкой стен – скрыто, за гипсокартонной отделкой, в гибких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката;

- опуски к периферийной аппаратуре в помещениях без гипсокартонной отделки стен – открыто, в пластиковых коробах или скрыто, в штробах в гибких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката;

- в дизайнерских зонах - скрыто, за гипсокартонной отделкой, в гибких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката.

10.4.18. Все кабельные трассы должны быть удалены от источников электромагнитного излучения (проводов электропитания, пускателей и дросселей люминесцентных светильников и т.д.) не менее чем на 0,5 м.

Кабельные изделия, кабеленесущая система и крепеж выбираются исходя из условия образования огнестойкой кабельной линии, имеющей сертификат соответствия ФЗ №123-ФЗ.

#### *Электропитание и заземление*


10.4.19. Противопожарные системы по надёжности электропитания отнесены к электроприемникам I категории надёжности. Основное электропитание выполнено от однофазной (трёхфазной) промышленной сети переменного тока с номинальным напряжением 220В/380В и частотой 50 Гц.

10.4.20. При прекращении электроснабжения системы пожарной сигнализации предусмотрена возможность функционирования от источников резервного и бесперебойного питания в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и, дополнительно, 1 час в режиме «Пожар». При прекращении электроснабжения системы оповещения и управления эвакуацией предусматривается возможность функционирования систем от аккумуляторных батарей необходимой ёмкости, в течение не менее 15 минут, на время переключения АВР. Для обеспечения автономной работы оборудования предусмотрены источником резервированного электропитания с аккумуляторными батареями.

10.4.21. Заземление оборудования и аппаратуры проектируемого комплекса выполнить в соответствии с ПУЭ, требованиями СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и указаниями технической документации на применяемые оборудование и аппаратуру. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

**11. Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты**

Изм. № подл.	
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ</b>	Лист
							33

11.1. Для систем подпора воздуха предусматривается установка вентиляторов в обособленных от других систем помещениях с ограждающими конструкциями, имеющими предел огнестойкости не менее EI 45. Для зон безопасности предусматривается устройство автономных систем от систем подпора в лифтовых шахтах.

11.2. Вентиляторы систем дымоудаления располагаются обособленно от систем приточной противодымной вентиляции и систем общеобменной вентиляции в выгороженных помещениях с нормируемым пределом огнестойкости или на покрытиях зданий.

11.3. Размещение помещений с оборудованием приточных и вытяжных систем вентиляции предусматривается в отдельном помещении (венткамере) или на покрытии.

11.4. Помещения для размещения оборудования приточных и вытяжных систем вентиляции располагаются в пределах обслуживаемого пожарного отсека с соблюдением требований СП 7.13130. При размещении в общем помещении (в том числе за пределами пожарного отсека) вентиляционного оборудования систем, обслуживающих различные пожарные отсеки выполняются требования СП 7.13130 по установке противопожарных клапанов в местах пересечений воздуховодами ограждающих конструкций указанных общих помещений для вентиляционного оборудования. Строительные ограждающие конструкции венткамер в пределах пожарного отсека выполняются с пределом огнестойкости не менее EI 45, а за пределами пожарного отсека - с пределом огнестойкости не менее EI 150 и в соответствии с противопожарными требованиями СП 7.13130.

11.5. Выброс дыма осуществляется на высоте не менее 2 м от сгораемой кровли или кровля защищается негорючими материалами в радиусе 2 м.

11.6. Воздуховоды системы вентиляции прокладываются открыто с обязательной огнезащитой транзитных участков воздуховодов. Огнезадерживающие клапаны в системе вентиляции предусматриваются с автоматическим, дистанционным и ручным управлением.

11.7. Размещение помещений с оборудованием приточных и вытяжных систем вентиляции предусматривается в отдельном помещении (венткамере), выгороженных противопожарными перегородками 1-го типа, или на покрытии.

Строительные конструкции венткамер выполняются с пределом огнестойкости не менее EI 45 при размещении в обслуживаемом пожарном отсеке или с пределом огнестойкости не менее EI 150 при размещении за пределами обслуживаемого пожарного отсека.

11.8. Для прокладки вентиляционных каналов предусматриваются шахты и каналы, отделяемые от смежных помещений противопожарными преградами. Вентиляционные шахты, коллекторы и транзитные участки воздуховодов предусматриваются с нормируемыми пределами огнестойкости. Конструкции воздуховодов, транзитных для данного помещения, предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 45. Транзитные воздуховоды и коллекторы после пересечения противопожарной преграды обслуживаемого или другого помещения на всем протяжении до помещения для вентиляционного оборудования предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI45.

11.9. Дымовые и противопожарные клапаны предусматриваются с автоматическим, дистанционным и ручным управлением.

11.10. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в автостоянке в нижние части защищаемых помещений скорость в "живом" сечении приточного раздающего устройства допускается принимать более 1 м/с, при условии размещения верха границы устройств подачи наружного воздуха на расстоянии 1,0 метра и более от основания дымового слоя. (п.3.7.3 СТУ)

11.11. При возникновении пожара по сигналу от станции пожарной сигнализации предусматривается централизованное и автоматическое отключение систем вентиляции по разработанному алгоритму.

11.12. Вертикальная прокладка проводов и кабелей осуществляется в шахтах, имеющих предел огнестойкости не менее EI 45 с горизонтальными разделками с пределом огнестойкости по пересекаемому перекрытию. Двери электротехнических шахт и ниш предусматриваются противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30. Прокладка проводов и кабелей в вентиляционных каналах (шахтах) не предусматривается.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

34

11.13. В местах прохода проводов и кабелей через стены, перекрытия или их выхода наружу предусматривается заделка зазоров между проводами, кабелями и трубой (коробом, проемом) легко удаляемой массой из негорючего материала, а в местах пересечения противопожарных преград группами кабелей предусматриваются огнестойкие кабельные проходки, не снижающие огнестойкости пересекаемых конструкций.

11.14. Электрооборудование систем противопожарной защиты сохраняет работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей.

11.15. Светильники аварийного освещения на путях эвакуации с автономными источниками питания обеспечиваются устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания.

11.16. В помещениях с пожароопасными категориями применяется электрооборудование с категорией защиты, соответствующей классу пожароопасных зон.

11.17. В подземной автостоянке электрокабели и провода предусматриваются с оболочкой, не распространяющей горение, а у въезда в нее устанавливаются розетки напряжением 220 В и мощностью не менее 2 кВт, подключенные к сети электроснабжения I-ой категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования.

11.18. В подземной автостоянке устанавливаются световые указатели мест установки шкафов внутренних пожарных кранов, подключаемые к сети эвакуационного освещения.

11.19. На фасадах здания предусматривается установка световых указателей расположения гидрантов и мест установки соединительных головок для подключения передвижной пожарной техники, которые включены постоянно в вечернее и ночное время.

## 12. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

12.1. Для Объекта защиты следует предусмотреть: (п.11.1, 11.2 СТУ)

- проведение не реже одного раза в четыре месяца практических тренировок по эвакуации людей при возникновении пожара;
- разработку для обслуживающего (инженерного) персонала инструкции о мерах пожарной безопасности при проведении обслуживания и ремонтно-регламентных работ;
- обучение не реже одного раза в четыре месяца работников пожарно-техническому минимуму;
- формирование пожарно-технической комиссии из числа лиц, осуществляющих свою деятельность на Объекте защиты;
- разработку инструкции по действиям обслуживающего персонала по организации эвакуации людей при возникновении пожара;
- обучение обслуживающего персонала первоочередным действиям по локализации и тушению возможных пожаров с применением первичных средств пожаротушения, а также имеющейся на вооружении средств (техники), пожарного оборудования и инвентаря.

12.2. В период строительных работ и в период эксплуатации, помещения должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями ст.43, 60 Технического регламента и положениями СП 9.13130.2009.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Лист

35

Экспликация зданий и сооружений

N п/п	Наименование	Примечание
1	Многофункциональный комплекс	Проектируемый
2с	Жилая застройка (ЖК "Северный квартал"), 9-28 эт.	Существующие
3с	Жилая застройка (ЖК "Южный квартал"), 10-28 эт.	Существующие

Условные обозначения

- граница участка по ГПЗУ
- проектируемое здание
- нависающая часть здания
- существующая застройка
- контур подземного гаража (наружная грань)
- схема движения транспортных потоков (легковых и грузовых автомобилей, спецтранспорта и пожарной техники)
- схема движения спецтранспорта (разгрузка, мусоровоз)
- проектируемый проезд
- проектируемый тротуар
- проектируемый тротуар с возможностью проезда пожарной техники
- озеленение
- площадка ТБО (раздельный сбор мусора)
- Входы**
- вход в вестибюль офисной части
- аренда помещений
- въезд/выезд из подземного паркинга
- разгрузка
- граница дополнительного участка на участке с кадастровым номером 77:07:0002003:7
- граница дополнительного участка на участке с кадастровым номером 77:07:0002003:10093
- граница дополнительного участка в красных линиях проектируемого проезда N 2017

Проектные решения Проезда № 2017 (отображены согласно рабочему проекту стадии РД РГИ.2019.109-РД-1-АД)

Условные обозначения линий градостроительного регулирования

- |  |   |                                       |   |                                       |  |
|--|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| <b>КРАСНАЯ</b>                           | границы территорий общего пользования             | <b>КП ТО</b>                          | границы территорий общего пользования             | <b>береговая</b>                      | границы лесопарковых зеленых поясов              |
| <b>зона регулирования застройки</b>      | границы зон регулирования застройки               | <b>КП ЛО</b>                          | границы зон регулирования застройки               | <b>ПК</b>                             | границы береговых полос                          |
| <b>защитная зона ОКН</b>                 | границы зон охраны объектов культурного наследия  | <b>охранная зона ОКН</b>              | границы зон охраны объектов культурного наследия  | <b>ПОЖД</b>                           | границы зон охраны объектов культурного наследия |
| <b>зона I пояса санитарной охраны</b>    | границы зон I пояса санитарной охраны             | <b>охранная зона ООПТ</b>             | границы зон I пояса санитарной охраны             | <b>охранная зона ООПТ</b>             | границы зон охраны объектов культурного наследия |
| <b>охранная зона Кремля</b>              | границы зон охраны ансамбля Московского Кремля    | <b>охранная зона ООПТ</b>             | границы зон охраны ансамбля Московского Кремля    | <b>охранная зона ООПТ</b>             | границы зон охраны объектов культурного наследия |
| <b>санитарно-защитная зона</b>           | границы зон санитарно-защитных зон                | <b>охранная зона ОИ метрополитена</b> | границы зон санитарно-защитных зон                | <b>охранная зона ОИ метрополитена</b> | границы зон охраны объектов культурного наследия |
| <b>охранная зона О электроэнергетики</b> | границы зон охраны объектов электроэнергетики     | <b>охранная зона трубопроводов</b>    | границы зон охраны объектов электроэнергетики     | <b>охранная зона трубопроводов</b>    | границы зон охраны объектов культурного наследия |
| <b>охранная зона связи</b>               | границы зон охраны объектов связи                 | <b>охранная зона теплосетей</b>       | границы зон охраны объектов связи                 | <b>охранная зона теплосетей</b>       | границы зон охраны объектов культурного наследия |
| <b>зона минимальных расстояний</b>       | границы зон минимальных расстояний                | <b>ОПТ</b>                            | границы зон минимальных расстояний                | <b>ОПТ</b>                            | границы зон охраны объектов культурного наследия |
| <b>Тер ОКН</b>                           | границы зон охраны объектов культурного наследия  | <b>техническая зона</b>               | границы зон охраны объектов культурного наследия  | <b>техническая зона</b>               | границы зон охраны объектов культурного наследия |
| <b>Резерв ООПТ</b>                       | границы зон резерва объектов культурного наследия | <b>линия застройки</b>                | границы зон резерва объектов культурного наследия | <b>линия застройки</b>                | границы зон охраны объектов культурного наследия |
| <b>техническая зона метрополитена</b>    | границы зон охраны объектов культурного наследия  | <b>ЛЗП</b>                            | границы зон охраны объектов культурного наследия  | <b>ЛЗП</b>                            | границы зон охраны объектов культурного наследия |

- Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций
- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>водопровод (водовод)</b>          | <b>водосток</b>                      |
| <b>дренаж</b>                        | <b>канализация</b>                   |
| <b>газопровод</b>                    | <b>теплотрассы</b>                   |
| <b>кабель МОСЭНЕРГО</b>              | <b>кабель МОСГОРСВЕТ</b>             |
| <b>кабель телевидения</b>            | <b>кабель ДС</b>                     |
| <b>кабель МПС</b>                    | <b>кабель связи УПО</b>              |
| <b>кабель радио</b>                  | <b>электропровод</b>                 |
| <b>воздухопровод</b>                 | <b>илопровод</b>                     |
| <b>кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС</b>        | <b>телефон</b>                       |
| <b>бронированный кабель связи</b>    | <b>канализация</b>                   |
| <b>блочная канализация МОСЭНЕРГО</b> | <b>волновод</b>                      |
| <b>кабель заземления</b>             | <b>кабельный коллектор МОСЭНЕРГО</b> |
| <b>общий коллектор</b>               | <b>бездейств. прокладки</b>          |
|                                      | <b>проекты</b>                       |

- Примечание:
- 1 - Съемка выполнена по уведомлению Москомархитектуры N ИИ/6484-21 от 06.09.2021г.
  - 2 - В работе использован планшет А-Х-1;4
  - 3 - Действующие проекты нанесены по состоянию на 03.09.2021г.
  - 4 - Положение электрических кабелей проверено по материалам МКС - филиала ФАО "Россети Московский регион" ГИП Перехватовой Е.В. 06.09.2021г.
  - 5 - Подземные инженерные коммуникации нанесены на инженерно-топографический план по данным Сводного плана по состоянию на 03.09.2021г. (Заявка ИСТ-002416-2021 от 30.08.2021г.).
  - 6 - Линии градостроительного регулирования нанесены по данным Москомархитектуры (Заявка ЛПР-5621-2021 от 29.08.2021г.).
  - 7 - Территория съемки полностью попадает в Границы зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности (Зона охраны объекта культурного наследия) (по данным Москомархитектуры Заявка ЛПР-5621-2021 от 29.08.2021г.).

Срок действия инженерно-топографического плана - 3 года с момента изготовления (п.1.4. Раздел II постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 N284-ПП «Об утверждении порядка оформления ордеров (разрешений) на проведение земляных работ, установку временных ограждений, размещение временных объектов в городе Москве»)

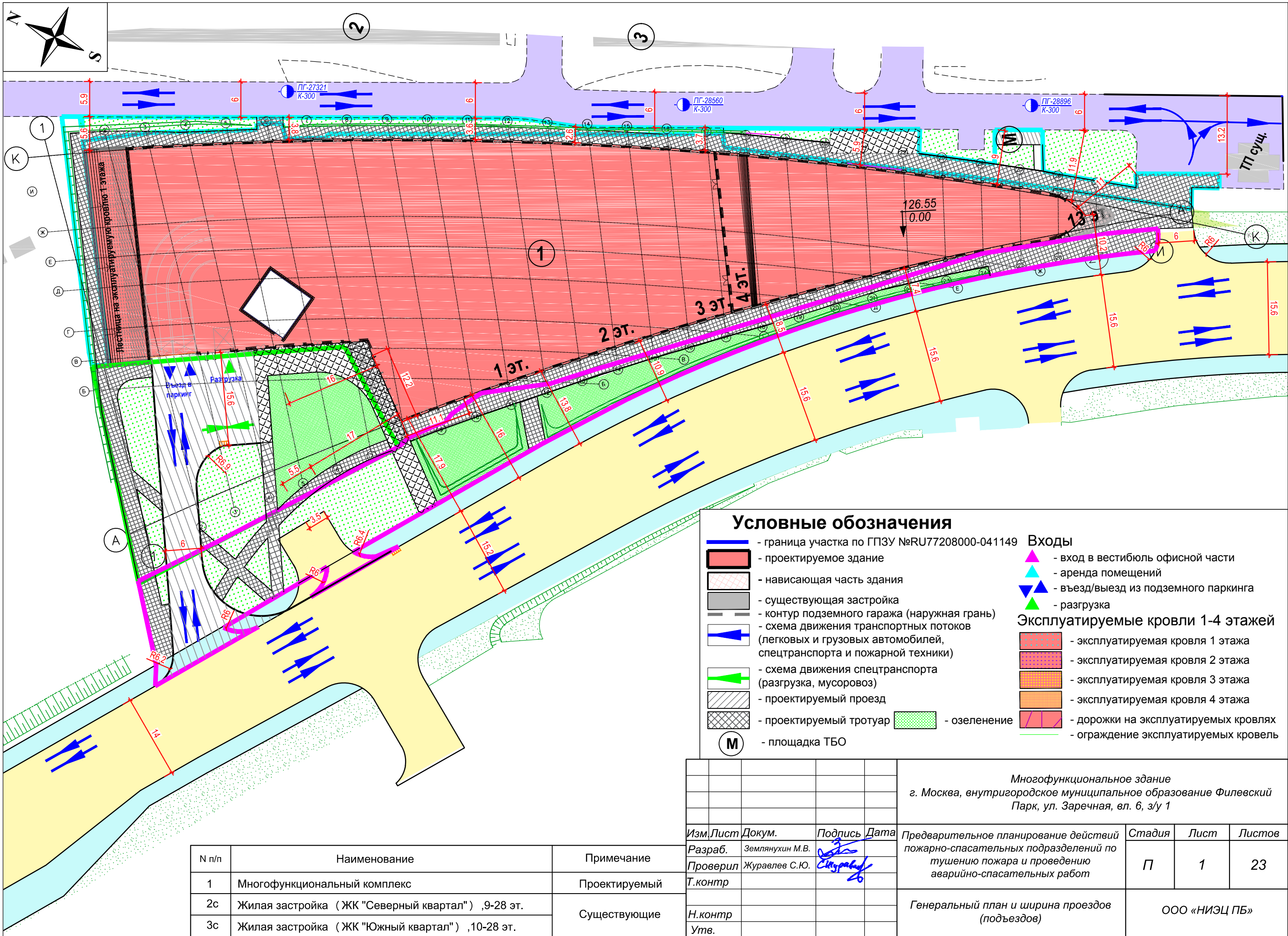
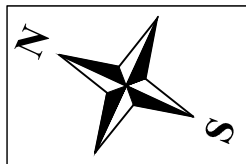
Система координат - МСК Москва  
Система высот - Московская

94-21-ИГДИ				
Многофункциональное здание				
Имя	Кол.уч.	Лист	Исток	Дата
Ген.директор	Кузнецов О.В.	09.21		
Г.л. Инженер	Перехватова Е.В.	09.21		
Выполнил	Баронин А.Д.	09.21		
Составил	Березина М.А.	09.21		
Проверил	Перехватова Е.В.	09.21		
Инженерно-топографический план масштаба 1:500				

Генеральный директор ООО "Геостандарт" Кузнецов О.В.

ЗАР/ПГААА-06.10-ПЗУ				
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул. Заречная вл.6 з/у 1.				
Имя	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
ГИП	Майорчиков			
ГАП	Шубкин			
РГИ ГП	Андреева	11.2021		
Н-контр.	Майорчиков			
Схема планировочной организации земельного участка			Стадия	Лист
Схема планировочной организации земельного участка М 1:500			П	2
ПРОЕКТ ГОРОД ААА				



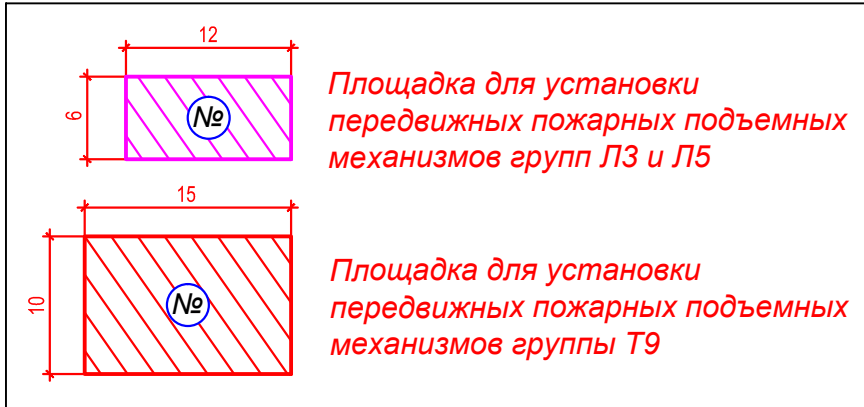
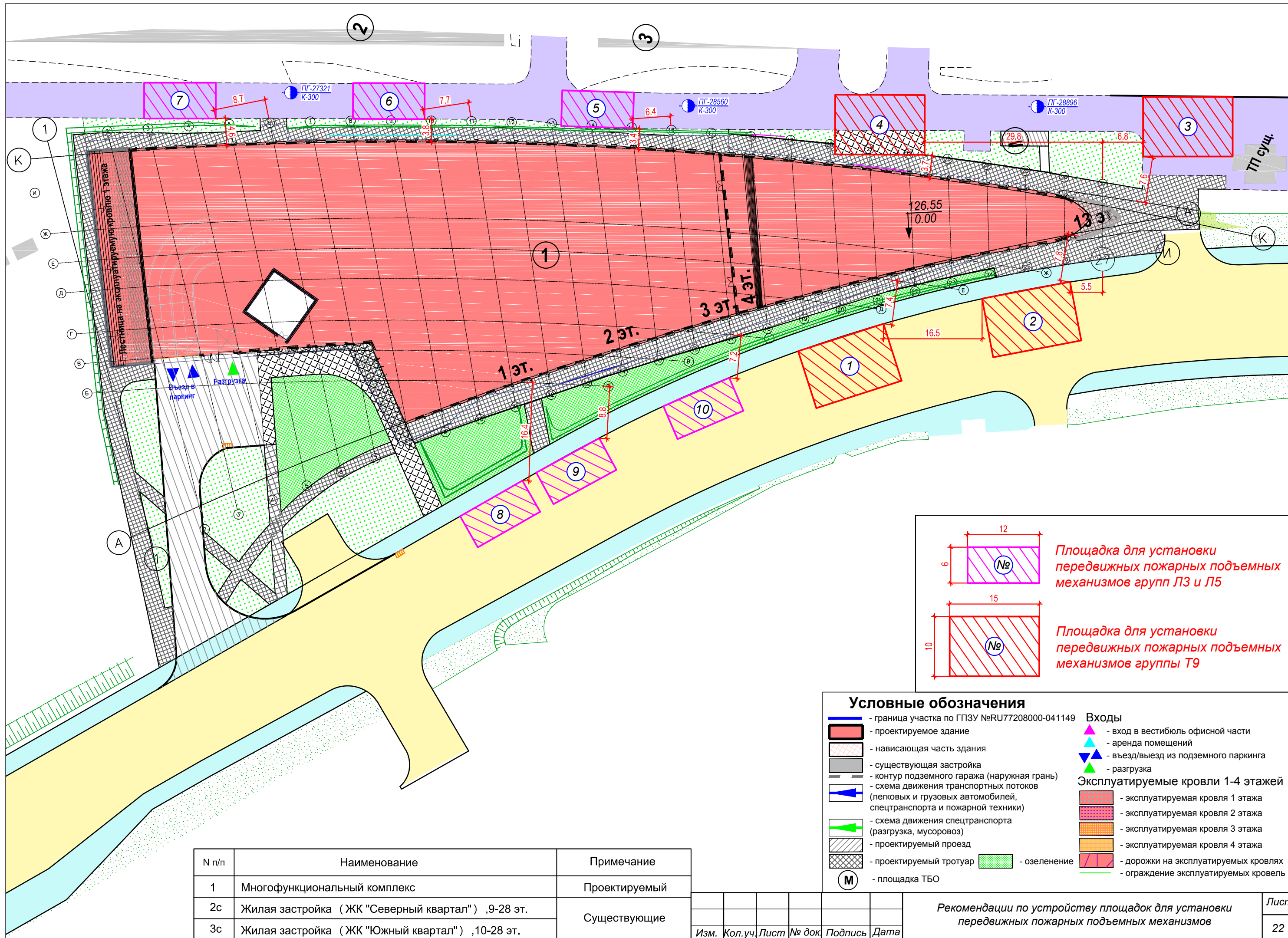


**Условные обозначения**

- граница участка по ГПЗУ №RU77208000-041149
- проектируемое здание
- нависающая часть здания
- существующая застройка
- контур подземного гаража (наружная грань)
- схема движения транспортных потоков (легковых и грузовых автомобилей, спецтранспорта и пожарной техники)
- схема движения спецтранспорта (разгрузка, мусоровоз)
- проектируемый проезд
- проектируемый тротуар
- площадка ТБО
- входы
- аренда помещений
- въезд/выезд из подземного паркинга
- разгрузка
- Эксплуатируемые кровли 1-4 этажей**
- эксплуатируемая кровля 1 этажа
- эксплуатируемая кровля 2 этажа
- эксплуатируемая кровля 3 этажа
- эксплуатируемая кровля 4 этажа
- дорожки на эксплуатируемых кровлях
- ограждение эксплуатируемых кровель

N п/п	Наименование	Примечание
1	Многофункциональный комплекс	Проектируемый
2с	Жилая застройка (ЖК "Северный квартал"), 9-28 эт.	Существующие
3с	Жилая застройка (ЖК "Южный квартал"), 10-28 эт.	

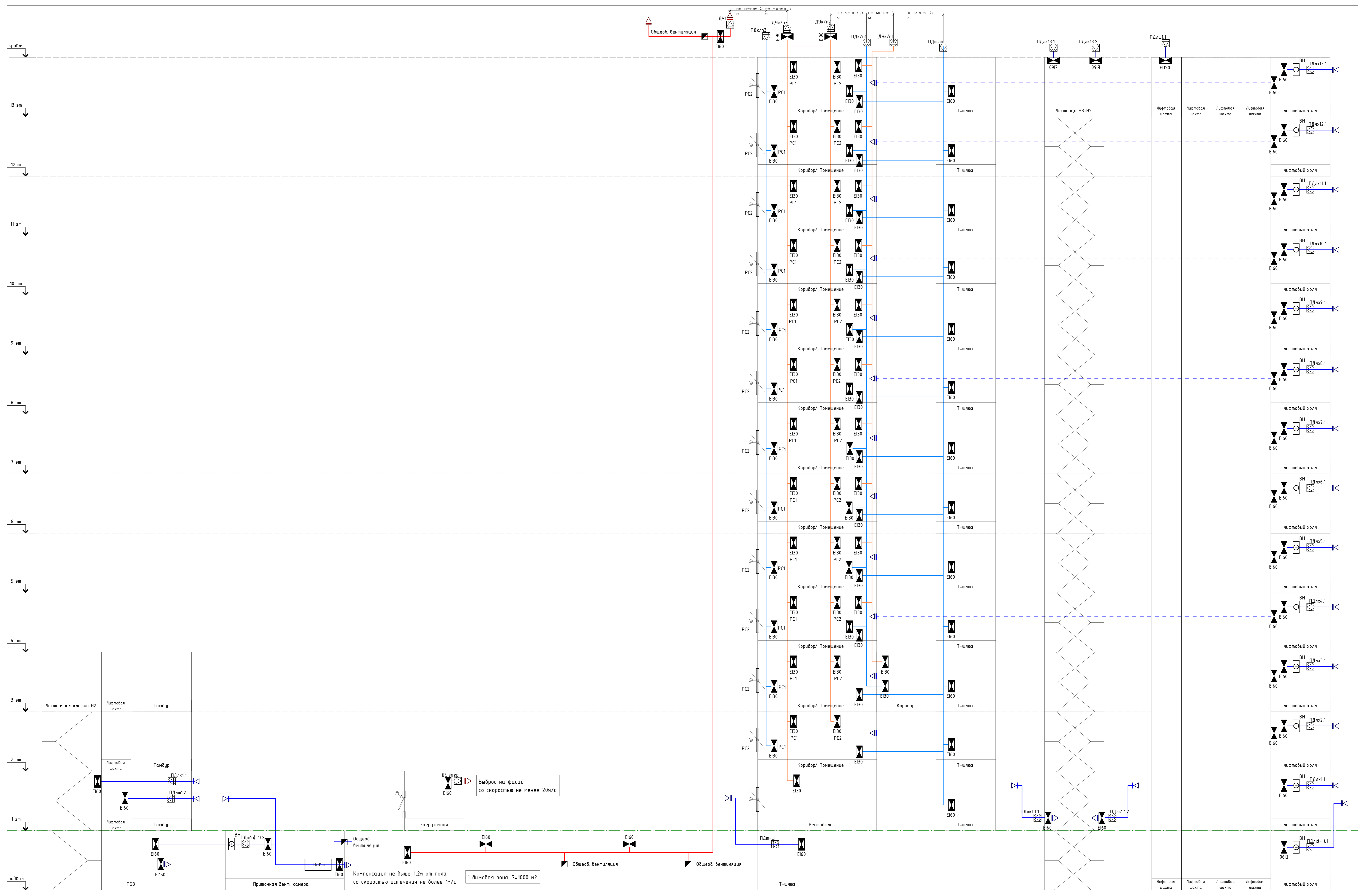
				Многофункциональное здание г. Москва, внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул. Заречная, вл. 6, з/у 1				
Изм.	Лист	Докум.	Подпись	Дата	Предварительное планирование действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.	Землянухин М.В.				П	1	23
	Проверил	Журавлев С.Ю.						
	Т.контр							
	Н.контр				Генеральный план и ширина проездов (подъездов)	ООО «НИЭЦ ПБ»		
	Утв.							



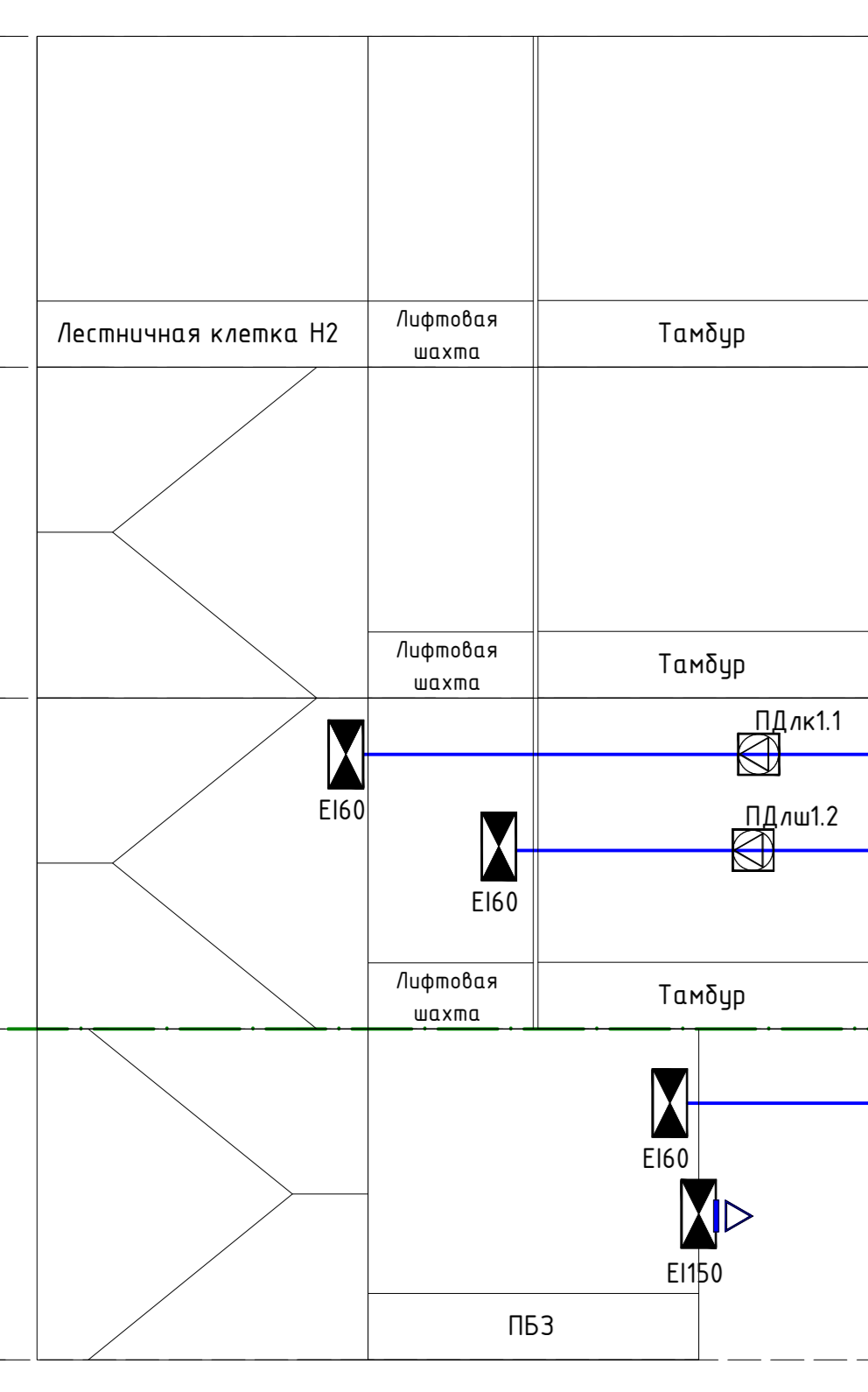
**Условные обозначения**

- граница участка по ГПЗУ №RU7208000-041149
  - проектируемое здание
  - нависающая часть здания
  - существующая застройка
  - контур подземного гаража (наружная грань)
  - схема движения транспортных потоков (легковых и грузовых автомобилей, спецтранспорта и пожарной техники)
  - схема движения спецтранспорта (разгрузка, мусоровоз)
  - проектируемый проезд
  - проектируемый тротуар
  - площадка ТБО
- Входы**
  - вход в вестибюль офисной части
  - аренда помещений
  - въезд/выезд из подземного паркинга
  - разгрузка
- Эксплуатируемые кровли 1-4 этажей**
  - эксплуатируемая кровля 1 этажа
  - эксплуатируемая кровля 2 этажа
  - эксплуатируемая кровля 3 этажа
  - эксплуатируемая кровля 4 этажа
  - дорожки на эксплуатируемых кровлях
  - ограждение эксплуатируемых кровель

N п/п	Наименование	Примечание
1	Многофункциональный комплекс	Проектируемый
2с	Жилая застройка (ЖК "Северный квартал") ,9-28 эт.	Существующие
3с	Жилая застройка (ЖК "Южный квартал") ,10-28 эт.	



крыша  
13 эт  
12 эт  
11 эт  
10 эт  
9 эт  
8 эт  
7 эт  
6 эт  
5 эт  
4 эт  
3 эт  
2 эт  
1 эт  
подвал



Выброс на фасад  
со скоростью не менее 20м/с

Компенсация не выше 1,2м от пола  
со скоростью истечения не более 1м/с

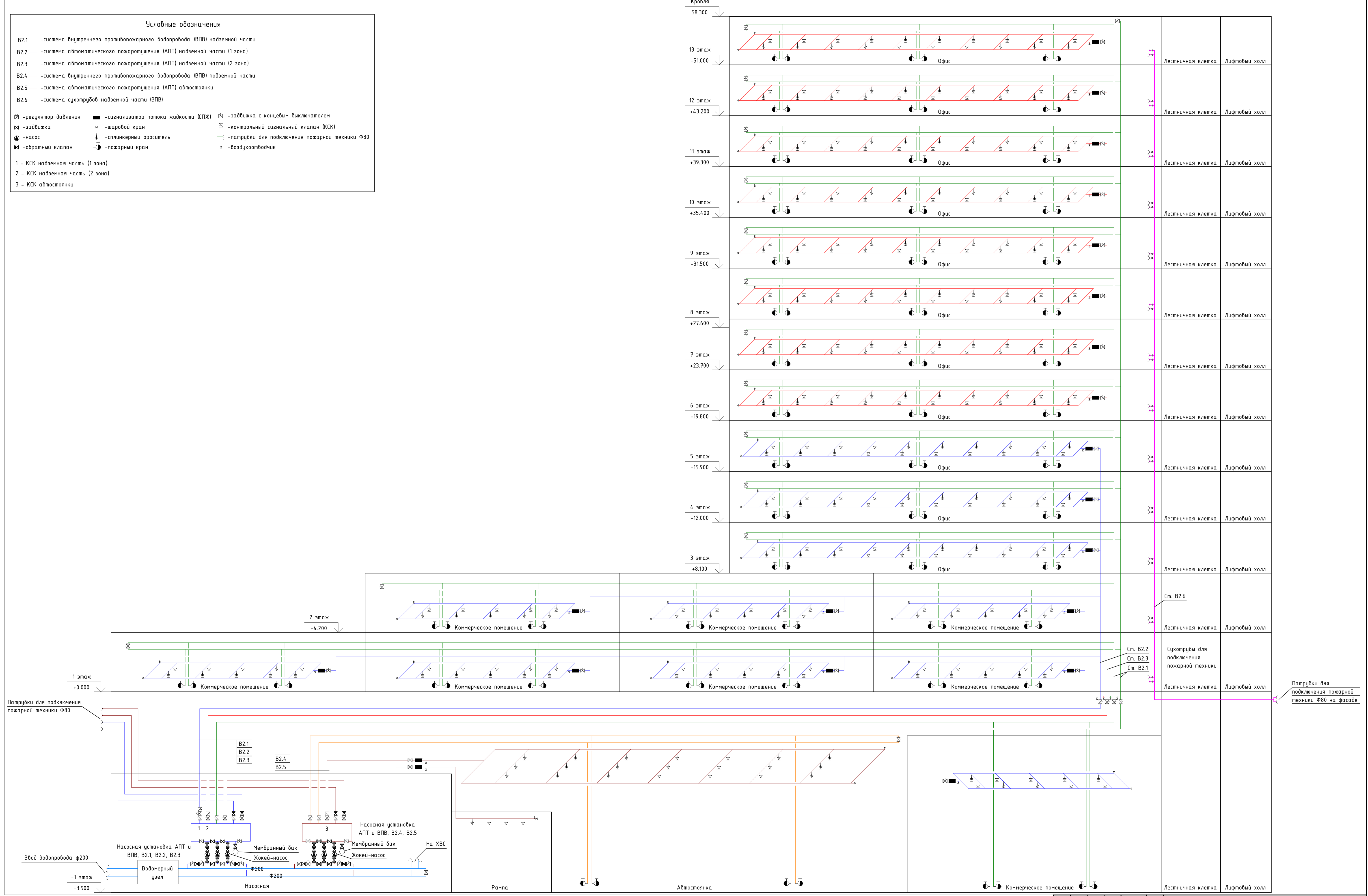
1 дымовая зона S=1000 м2

PC1 - расчетный случай 1, дымоудаление и компенсация в коридор  
PC2 - расчетный случай 2, дымоудаление из помещения, компенсация через открытые окна

ЗАР/ЛГААА-07.1009.2			
Имя	Колос	Лист	№
Разраб	Александров	Фамилия	
Проверил	Мазурин	Инициалы	
Инженер	Чукина	Подпись	
Проконтр	Шабалова	Подпись	
Принципиальная схема централизованной вентиляции			
Страница		Лист	Листов
П		2	

Условные обозначения

- B2.1 - система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) надземной части
  - B2.2 - система автоматического пожаротушения (АПТ) надземной части (1 зона)
  - B2.3 - система автоматического пожаротушения (АПТ) надземной части (2 зона)
  - B2.4 - система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) подземной части
  - B2.5 - система автоматического пожаротушения (АПТ) автостоянки
  - B2.6 - система сухотрубов надземной части (ВПВ)
- 
- ⊗ - регулятор давления
  - ⊕ - шаровой кран
  - ⊖ - насос
  - ⊘ - обратный клапан
  - ⊙ - сигнализатор потока жидкости (СПЖ)
  - ⊚ - задвижка с концевым выключателем
  - ⊛ - контрольный сигнальный клапан (КСК)
  - ⊜ - сплинкерный ороситель
  - ⊝ - пожарный кран
  - ⊞ - воздушотводчик
  - ⊟ - патрубки для подключения пожарной техники Ф80
- 
- 1 - КСК надземная часть (1 зона)
  - 2 - КСК надземная часть (2 зона)
  - 3 - КСК автостоянки

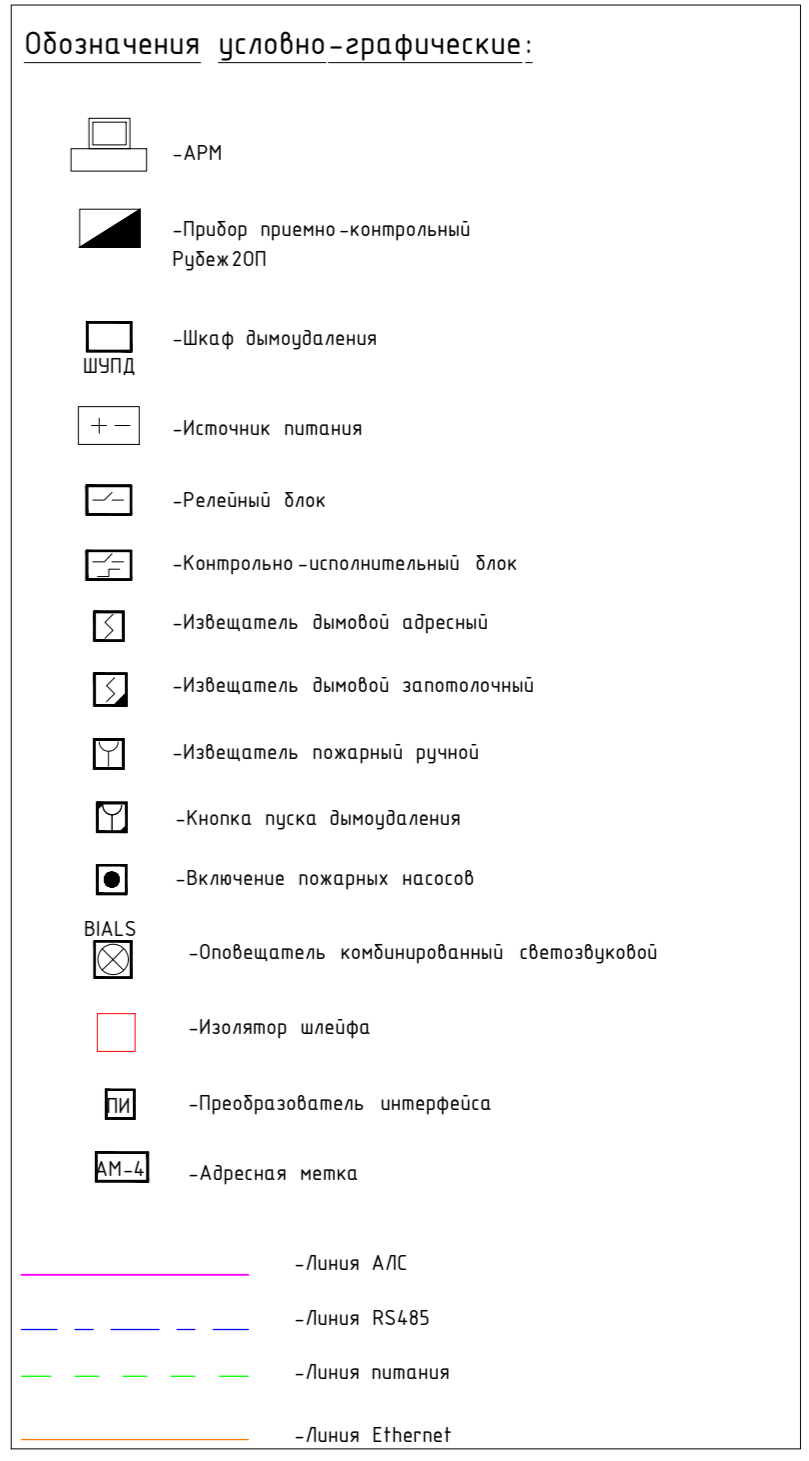
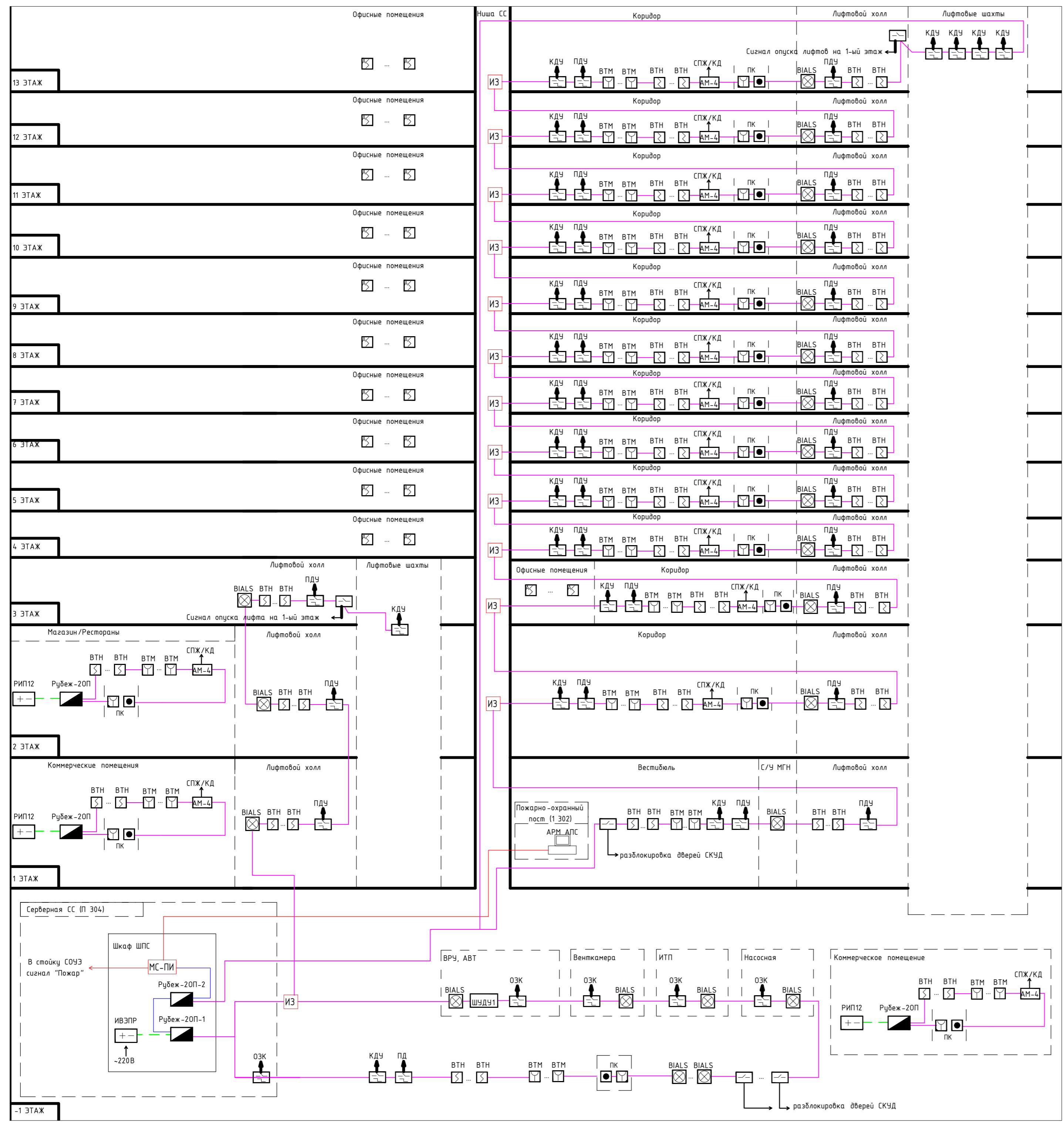


Составлено	
Проверено	
Дата	
Лист	
Всего листов	
№ пог.	

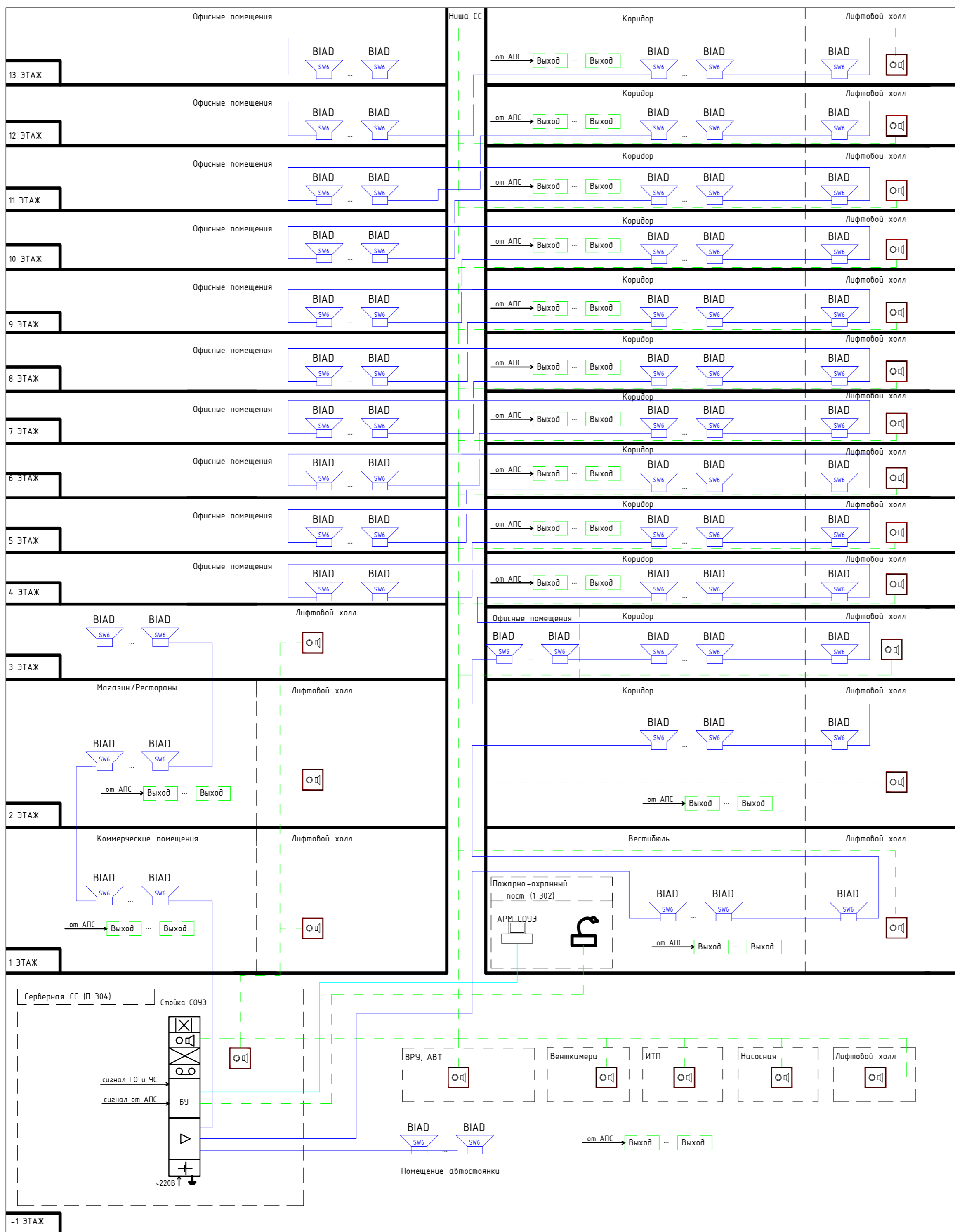
ИЗМ.					АР/П/ААА-07.10-ИОС 2.2			
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул. Заречная, вл. 6, 3/4 1								
Изм.	Жолуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ладнев	11/21			11/21	П	1	ПРОЕКТ ГОРОД-ААА
Проверил	Чухина	11/21			11/21			
ИП	Маюрчикова	11/21			11/21			
Н. контроль	Чухина	11/21			11/21	Принципиальная схема системы пожаротушения		

Согласовано

Инициал Подпись Взаимное



ИЗМ						ЗАР/ПГААА-07.1005.3					
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул. Заречная, вл. 6, э/у 1											
Изм	Колуч	Лист	№зак	Подп	Дата	Книга 3	Статус	Лист	Листов		
Разработа	Волкова				1121	Оповещение	□	1			
Проверил	Майорчиков				1121	управление эвакуацией					
Н контр	Майорчиков				1121	вентиляция					
Принципиальная структурная схема АПС										Формат А2	



**Условно-графические обозначения:**

- АРМ диспетчера
- Переговорное устройство (ПГУ)
- Блок двухсторонней селекторной связи
- Блок воспроизведения звукозаписи
- Коммутатор, работающий с вызывными панелями
- Оптический коммутатор
- Контроллер оповещения
- Усилитель
- Блок питания с АКБ
- Микрофонная консоль
- Громкоговоритель настенный 5Вт

- Линия оповещения  
 - Линия системы обратной связи  
 - Линия LAN кабель витая пара  
 - Оптический кабель

ИЗМ.						ЗАР/ПГААА-07.1005.3		
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул. Заречная, вл. 6, з/у 1								
Изм	Колуч	Лист	№звук	Подп	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработ	Волкова	---	---	---	1121	Книга 3 Автоматическая система пожарной сигнализации	П	2
Проверил	Майорчиков	---	---	---	1121	Оповещение управление эвакуацией людей при пожаре		
Н контр	Майорчиков	---	---	---	1121			
Принципиальная структурная схема СОУЭ						Формат А2		

Согласно  
 Подпись  
 Взаимное  
 Инв. №подл



Спецификация материалов				
Тип и/л	Ширина, мм	Длина, мм	Тип материала	Кол-во, шт.
Tun 1	2500	5300	Средний класс	46
Tun 2	2500	5300	Средний класс (облицовка)	12
Tun 3	3600	6000	Материал МН	10
Tun 4	2900	5200	2-ярусная система Klaus	40
				108

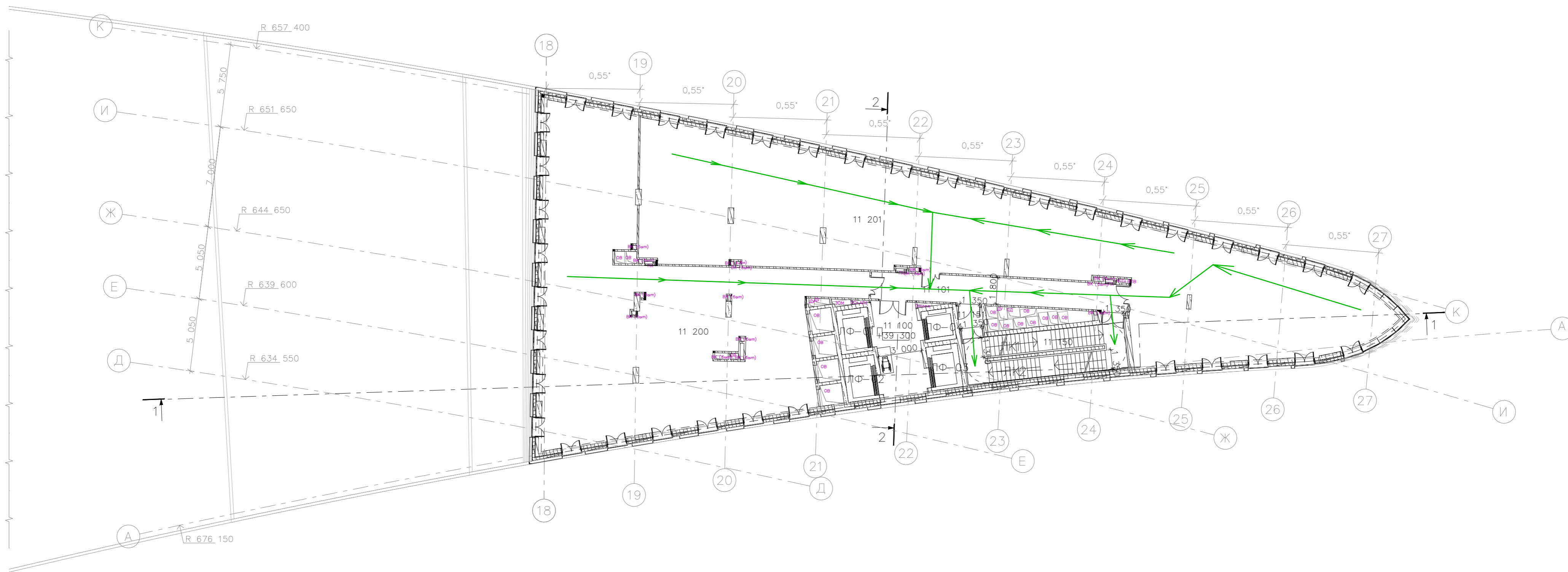
- Условные обозначения**
- Монолитный железобетон
  - Кирпич полнотелый, Кр-р-р по 250x120x65/1НФ/150/2,0/ ГОСТ 530-2012-120/250мм
  - Ячеистобетонные блоки Блок 1/600x150x250/D600/B3,5, ГОСТ 31360-2007 - 150мм
  - Утеплитель
  - Стенолит
  - Перегородка невозводимая
  - "Мокрая" зона коммерческой функции

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
<b>Инженерные помещения</b>			
П 300	Венткамера	51,53	
П 301	ИТП	154,89	
П 302	Насосная	114,78	
П 303	ВРУ, АВТ	27,43	
П 304	Серверная СС	28,19	
П 305	ТП	10,50	
П 306	ТП	10,50	
П 307	ТП	10,92	
П 308	ТП	12,41	
П 309	РУ 0,4 кВ	44,79	
П 310	РУ 10 кВ	46,41	
П 311	Венткамера	34,79	
П 312	Венткамера	15,37	
		562,51 м <sup>2</sup>	
<b>Коммерческие помещения</b>			
П 200	Коммерческое помещение	396,34	

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
П 201	Лифтовый холл (ПБЗ)	19,96	
П 202	Тамбур-шлюз	8,33	
		424,63 м <sup>2</sup>	
<b>Лестницы, тамбур-шлюзы</b>			
П 150	Лестничная клетка	22,68	
П 151	Лестничная клетка	25,53	
П 152	Лестничная клетка	12,18	
П 153	Пожаробезопасная зона	13,80	
		74,19 м <sup>2</sup>	
<b>Помещения хозяйственного назначения</b>			
П 130	Помещение уборочной техники	20,87	
		20,87 м <sup>2</sup>	
<b>Помещения хранения автомобилей</b>			
П 001	Помещение хранения автомобилей	195,49	
П 002	Рампа	157,83	
		3 353,32 м <sup>2</sup>	
		4 435,52 м <sup>2</sup>	

**Примечания:**  
 1. За относительную высотную отметку 0.000 принята абсолютная отметка +126.550  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта "Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6"

ИЗМ. № 001						ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ		
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6						Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработал					2021.11	Министерство по обеспечению пожарной безопасности	П	Листов
Проектировал					2021.11			
И.Контроль					2021.11	Схема эвакуации -1 этаж	П	000 "НИЦ ПБ"
ГАП					2021.11			



Условные обозначения

- Монолитный железобетон
- Кирпич полнотелый Кр-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/! ГОСТ 530-2012-120/250мм
- Ячеистобетонные блоки Блок I/600x150x250/D600/B3,5, ГОСТ 31360-2007 – 150мм
- Утеплитель
- Стемалит

Примечания:  
 1. За относительную высотную отметку 0.000 принята абсолютная отметка +126.550  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта "Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6"

Экспликация помещений 11 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
Лестницы, тамбур-шлюзы			
11 150	Лестничная клетка	20,39	
11 151	Тамбур-шлюз	1,31	
		21,70 м <sup>2</sup>	
Места общего пользования			
11 100	Лифтовый холл (ПБЗ)	11,30	
11 101	Коридор	18,23	
		29,53 м <sup>2</sup>	
Офисные помещения			
11 200	Офисное помещение	292,54	
11 201	Офисное помещение	376,80	
		669,34 м <sup>2</sup>	
		720,57 м <sup>2</sup>	

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ						
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал				Земляничин М.В.	2021.11	
Проверил				Журавлев С.Ю.	2021.11	
Н.Контроль				Журавлев С.Ю.	2021.11	
ГАП				Земляничин М.В.	2021.11	
				Стадия	Лист	Листов
				П		
				000 "НИЭЦ ПБ"		

Создано  
 Инв. № подл. Погр. и дата  
 Взам. инв. №

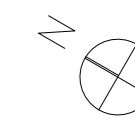




Условные обозначения

- Монолитный железобетон
- Кирпич полнотелый Кр-р- по 250x120x65/1НФ/150/2,0/! ГОСТ 530-2012-120/250мм
- Ячеистобетонные блоки Блок I/600x150x250/D600/B3,5, ГОСТ 31360-2007 - 150мм
- Утеплитель
- Стемалит

Примечания:  
 1. За относительную высотную отметку 0.000 принята абсолютная отметка +126.550  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6

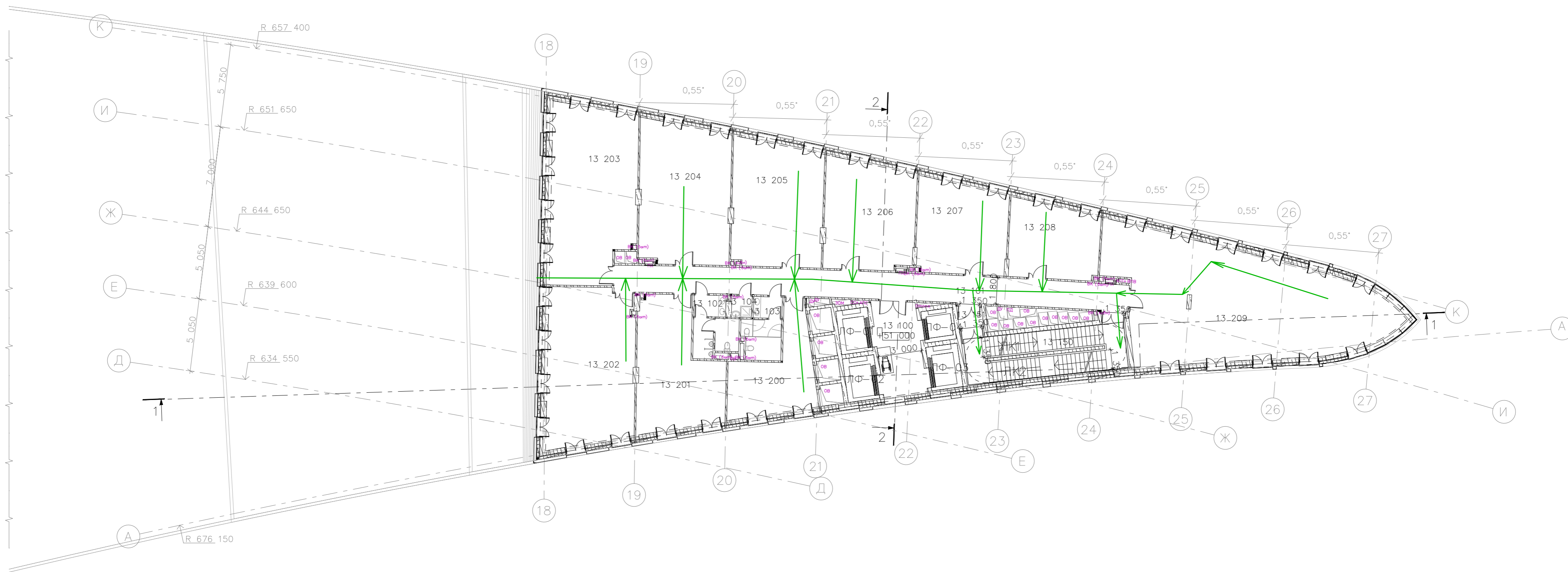


Экспликация помещений 12 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения кв. м	Кат. пом.
Лестницы, тамбур-шлюзы			
12 150	Лестничная клетка	20,39	
12 151	Тамбур-шлюз	1,31	
		21,70 м <sup>2</sup>	
Места общего пользования			
12 100	Лифтовый холл (ПБЗ)	11,31	
12 101	Коридор	36,41	
		47,72 м <sup>2</sup>	
Офисные помещения			
12 200	Офисное помещение	30,97	
12 201	Офисное помещение	47,05	
12 202	Офисное помещение	71,45	
12 203	Офисное помещение	77,08	
12 204	Офисное помещение	61,22	

Экспликация помещений 12 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения кв. м	Кат. пом.
12 205	Офисное помещение	54,09	
12 206	Офисное помещение	46,52	
12 207	Офисное помещение	39,56	
12 208	Офисное помещение	32,50	
12 209	Офисное помещение	140,69	
		601,13 м <sup>2</sup>	
Помещения хозяйственного назначения			
12 104	ПУИ	1,17	
		1,17 м <sup>2</sup>	
Санузлы			
12 102	Санузел мужской	6,21	
12 103	Санузел женский	5,87	
		12,08 м <sup>2</sup>	
		683,80 м <sup>2</sup>	

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ					
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Земляничкин М.В.	2021.11
Проверил				Журавлев С.Ю.	2021.11
Н.Контроль				Журавлев С.Ю.	2021.11
ГАП				Земляничкин М.В.	2021.11
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					Стадия
					Лист
					Листов
Схема эвакуации 12 этаж					ООО "НИЭЦ ПБ"

Создано  
 Взам. инв. №  
 Инв. № подл. Подп. и дата



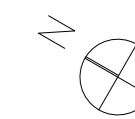
Экспликация помещений 13 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
Лестницы, тамбур-шлюзы			
13 150	Лестничная клетка	20,39	
13 151	Тамбур-шлюз	1,31	
		21,70 м <sup>2</sup>	
Места общего пользования			
13 100	Лифтовый холл (ПБЗ)	11,33	
13 101	Коридор	36,42	
		47,75 м <sup>2</sup>	
Офисные помещения			
13 200	Офисное помещение	30,98	
13 201	Офисное помещение	47,05	
13 202	Офисное помещение	68,90	
13 203	Офисное помещение	73,72	
13 204	Офисное помещение	61,22	

Экспликация помещений 13 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
13 205	Офисное помещение	54,09	
13 206	Офисное помещение	46,53	
13 207	Офисное помещение	39,56	
13 208	Офисное помещение	32,50	
13 209	Офисное помещение	142,41	
		596,96 м <sup>2</sup>	
Помещения хозяйственного назначения			
13 104	ПУИ	1,17	
		1,17 м <sup>2</sup>	
Санузлы			
13 102	Санузел мужской	6,21	
13 103	Санузел женский	5,87	
		12,08 м <sup>2</sup>	
		679,66 м <sup>2</sup>	

Условные обозначения

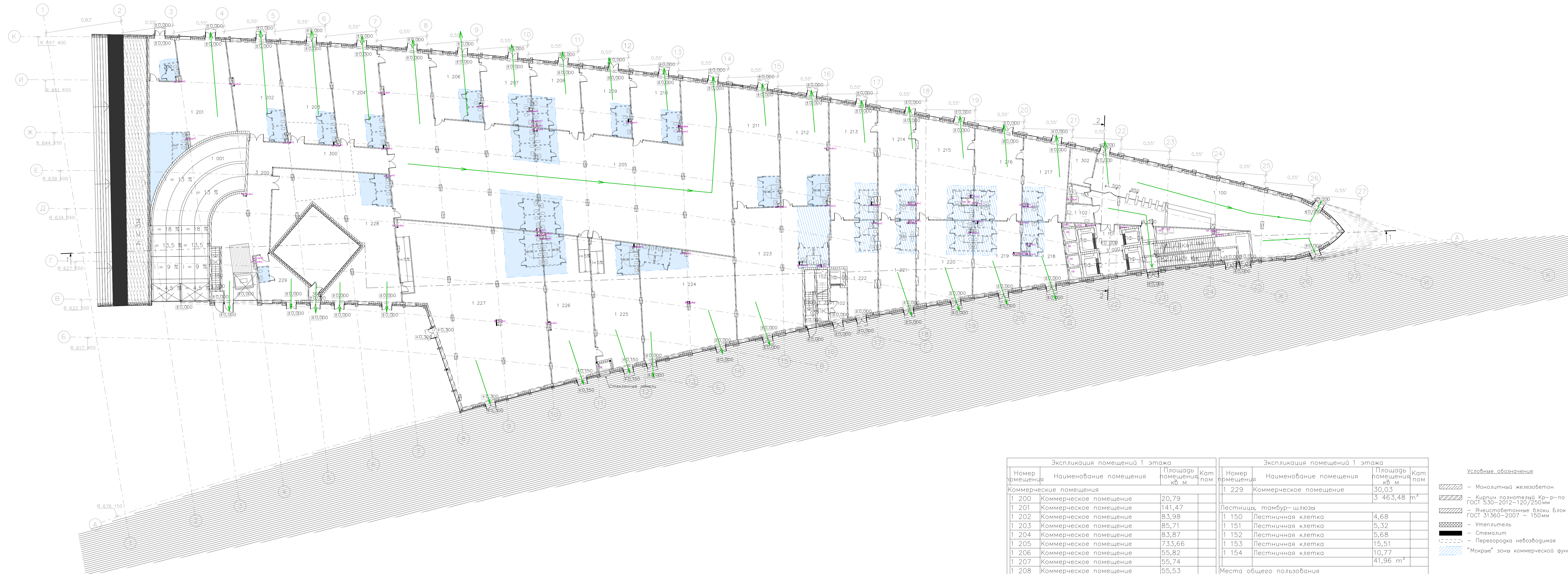
- Монолитный железобетон
- Кирпич полнотелый Кр-р- по 250x120x65/1НФ/150/2,0/! ГОСТ 530-2012-120/250мм
- Ячеистобетонные блоки Блок I/600x150x250/D600/B3,5, ГОСТ 31360-2007 - 150мм
- Утеплитель
- Стемалит

Примечания:  
 1. За относительную высотную отметку 0.000 принята абсолютная отметка +126.550  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6



ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ						
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал				Землянчихин М.В.	2021.11	
Проверил				Журавлев С.Ю.	2021.11	
Н.Контроль				Журавлев С.Ю.	2021.11	
ГАП				Землянчихин М.В.	2021.11	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					Стадия	
					Лист	
					Листов	
Схема эвакуации 13 этаж					ООО "НИЭЦ ПБ"	

Согласовано  
И.И. № подл. Подп. и дата  
Взам. инв. №



Экспликация помещений 1 этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
Коммерческие помещения			
1 200	Коммерческое помещение	20,79	
1 201	Коммерческое помещение	141,47	
1 202	Коммерческое помещение	83,98	
1 203	Коммерческое помещение	85,71	
1 204	Коммерческое помещение	83,87	
1 205	Коммерческое помещение	733,66	
1 206	Коммерческое помещение	55,82	
1 207	Коммерческое помещение	55,74	
1 208	Коммерческое помещение	55,53	
1 209	Коммерческое помещение	55,60	
1 210	Коммерческое помещение	56,48	
1 211	Коммерческое помещение	98,97	
1 212	Коммерческое помещение	92,74	
1 213	Коммерческое помещение	94,31	
1 214	Коммерческое помещение	69,13	
1 215	Коммерческое помещение	96,70	
1 216	Коммерческое помещение	73,88	
1 217	Коммерческое помещение	62,33	
1 218	Коммерческое помещение	46,96	
1 219	Коммерческое помещение	57,68	
1 220	Коммерческое помещение	78,29	
1 221	Коммерческое помещение	57,31	
1 222	Коммерческое помещение	63,80	
1 223	Коммерческое помещение	177,62	
1 224	Коммерческое помещение	165,56	
1 225	Коммерческое помещение	102,10	
1 226	Коммерческое помещение	114,55	
1 227	Коммерческое помещение	372,54	
1 228	Коммерческое помещение	180,33	

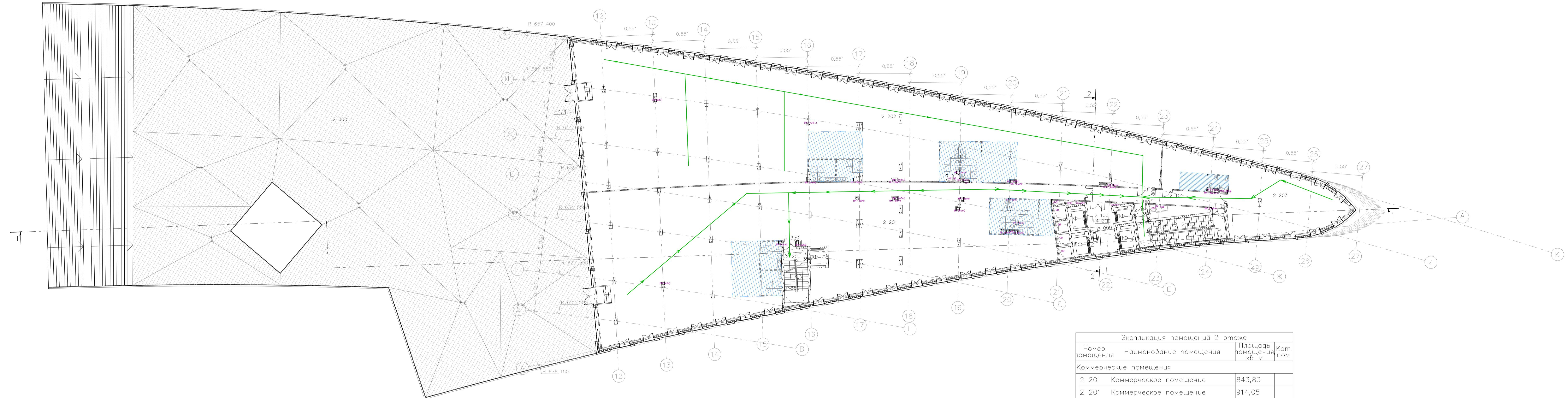
Экспликация помещений 1 этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
1 229	Коммерческое помещение	30,03	
Лестницы, тамбуры-шлюзы			
1 150	Лестничная клетка	4,68	
1 151	Лестничная клетка	5,32	
1 152	Лестничная клетка	5,68	
1 153	Лестничная клетка	15,51	
1 154	Лестничная клетка	10,77	
Места общего пользования			
1 100	Вестибюль	130,71	
1 101	Лифтовый холл	11,30	
1 102	Вестибюль	5,33	
Помещения хозяйственного назначения			
1 103	ПУИ	3,15	
Помещения хранения автомобилей			
1 001	Рампа	182,07	
Санузлы			
1 102	С/у МГН	4,73	
Тех. помещения			
1 300	Помещение разгрузки и технического обслуживания	60,96	
1 301	Коридор	2,04	
1 302	Пожарно-охранный пост	15,38	
Итого			
		175,35	м <sup>2</sup>
		4 018,08	м <sup>2</sup>

- Условные обозначения
- Монолитный железобетон
  - Кирпич полнотелый, Кр-р по 250x120x65/1НФ/150/2,0/ГОСТ 530-2012-120/250мм
  - Ячеистобетонные блоки Блок 1/600x150x250/Д600/В3,5, ГОСТ 31360-2007 - 150мм
  - Утеплитель
  - Сталь
  - Перегородка невозводимая
  - "Мокрая" зоны коммерческой функции

Примечания:  
 1. За относительную высотную отметку 0,000 принята абсолютная отметка +126,550  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, бл. 6

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ					
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, бл. 6					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Земляникова М.В.				2022.11.11
Проверил	Курбанов С.В.				2022.11.11
Исполнитель	Курбанов С.В.				2022.11.11
ГАП	Земляникова М.В.				2022.11.11
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, бл. 6				Статус	Лист
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, бл. 6				П	Листов
Смета: эскизные 1 этаж				ООО "НИЦ ПБ"	



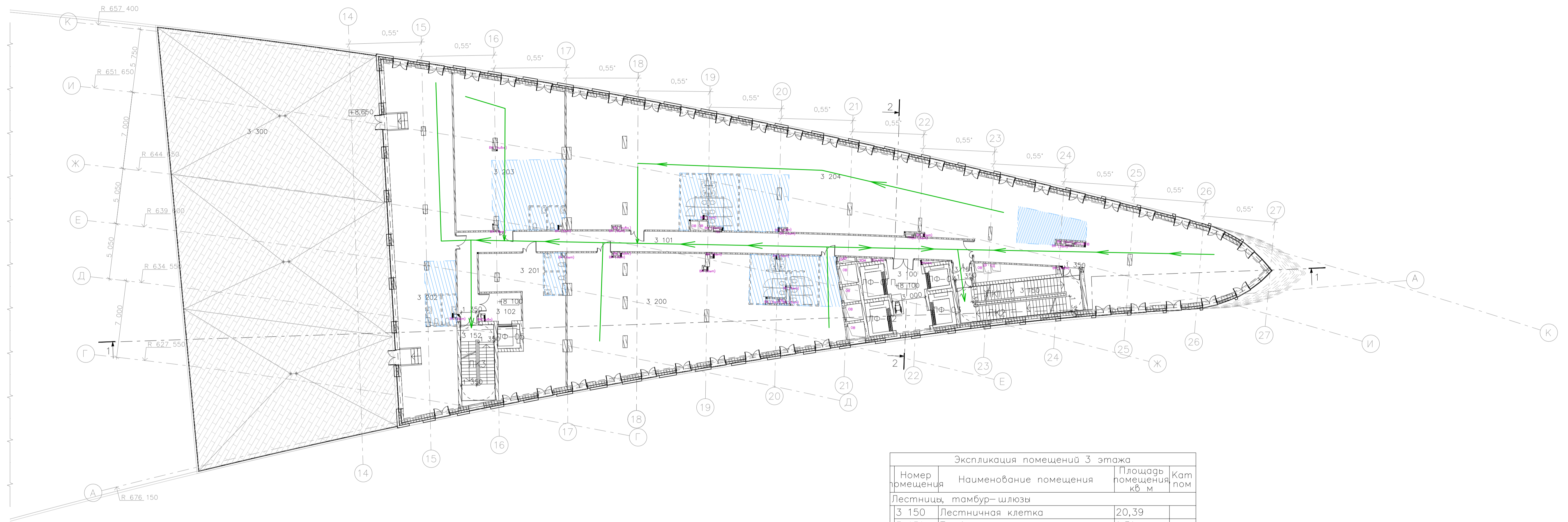
Экспликация помещений 2 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
<b>Коммерческие помещения</b>			
2 201	Коммерческое помещение	843,83	
2 201	Коммерческое помещение	914,05	
2 203	Коммерческое помещение	155,01	
		1 912,89 m <sup>2</sup>	
<b>Лестницы, тамбур-шлюзы</b>			
2 150	Лестничная клетка	20,39	
2 151	Тамбур-шлюз	1,31	
2 20	Лестничная клетка	12,80	
		34,50 m <sup>2</sup>	
<b>Места общего пользования</b>			
2 100	Лифтовый холл (ПБЗ)	11,29	
2 101	Коридор	18,38	
		29,67 m <sup>2</sup>	
<b>Терраса</b>			
2 300	Терраса	2 154,78	
		2 154,78 m <sup>2</sup>	
		4 131,84 m <sup>2</sup>	

- Условные обозначения**
- Монолитный железобетон
  - Кирпич полнотелый Кр-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/1 ГОСТ 530-2012-120/250мм
  - Ячеистобетонные блоки Блок I/600x150x250/D600/B3,5, ГОСТ 31360-2007 - 150мм
  - Утеплитель
  - Стенолит
  - Перегородка невоспламеняемая
  - "Мокрая" зона коммерческой функции

Примечания:  
 1. За относительную высотную отметку 0,000 принята абсолютная отметка +126,550.  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, бл. 6

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ				
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, бл. 6				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Землянички М.В.			2021.11
Проверил	Кириллов С.В.			2021.11
И.Контроль	Кириллов С.В.			2021.11
ГАП	Землянички М.В.			2021.11
Мирозащита по обеспечению пожарной безопасности			Станд. Лист	Листов
Смета элитности 2 этаж			П	ООО "НИЭЦ ПБ"

Имя: \_\_\_\_\_, Должность: \_\_\_\_\_, Дата: \_\_\_\_\_  
 Подпись: \_\_\_\_\_

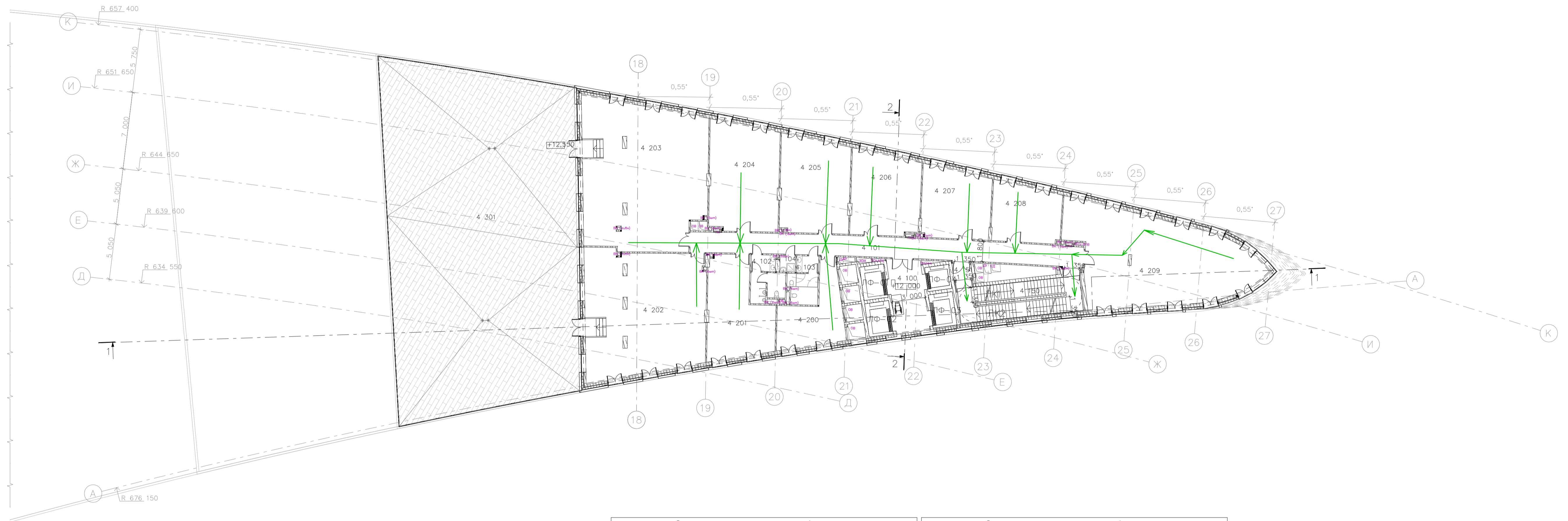


Экспликация помещений 3 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
<b>Лестницы, тамбур-шлюзы</b>			
3 150	Лестничная клетка	20,39	
3 151	Тамбур-шлюз	1,31	
3 152	Лестничная клетка	12,80	
		34,50 м <sup>2</sup>	
<b>Места общего пользования</b>			
3 100	Лифтовый холл (ПБЗ)	11,22	
3 101	Коридор	53,95	
3 102	Лифтовый холл	5,12	
		70,29 м <sup>2</sup>	
<b>Офисные помещения</b>			
3 200	Офисное помещение	243,90	
3 201	Офисное помещение	71,86	
3 202	Офисное помещение	176,11	
3 203	Офисное помещение	134,50	
3 204	Офисное помещение	527,87	
		1 154,24 м <sup>2</sup>	
<b>Терраса</b>			
3 300	Терраса	706,32	
		706,32 м <sup>2</sup>	
		1 965,35 м <sup>2</sup>	

- Условные обозначения
- Монолитный железобетон
  - Кирпич полнотелый Кр-р- по 250x120x65/1НФ/150/2,0/ ГОСТ 530-2012-120/250мм
  - Ячеистобетонные блоки Блок 1/600x150x250/D600/B3,5, ГОСТ 31360-2007 – 150мм
  - Утеплитель
  - Стенолит
  - Перегородка невозводимая
  - "Мокрые" зоны коммерческой функции

Примечания:  
 1. За относительную высотную отметку 0.000 принята абсолютная отметка +126.550  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ							
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6							
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработка	Землячкин М.В.				2021.11		
Проверка	Хироблев С.Ю.				2021.11		
Н.Контроль	Хироблев С.Ю.				2021.11		
ГАП	Землячкин М.В.				2021.11		
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					Страница	Лист	Листов
Схема эвакуации 3 этаж					П		
					ООО "НИИЦ ПБ"		



Экспликация помещений 4 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения кв. м	Кат. пом.
Лестницы, тамбур-шлюзы			
4 150	Лестничная клетка	20,39	
4 151	Тамбур-шлюз	1,31	
		21,70 м <sup>2</sup>	
Места общего пользования			
4 100	Лифтовый холл (ПБЗ)	11,27	
4 101	Коридор	36,41	
		47,68 м <sup>2</sup>	
Офисные помещения			
4 200	Офисное помещение	30,98	
4 201	Офисное помещение	47,07	
4 202	Офисное помещение	121,35	
4 203	Офисное помещение	144,67	
4 204	Офисное помещение	61,17	
4 205	Офисное помещение	54,03	
4 206	Офисное помещение	46,48	

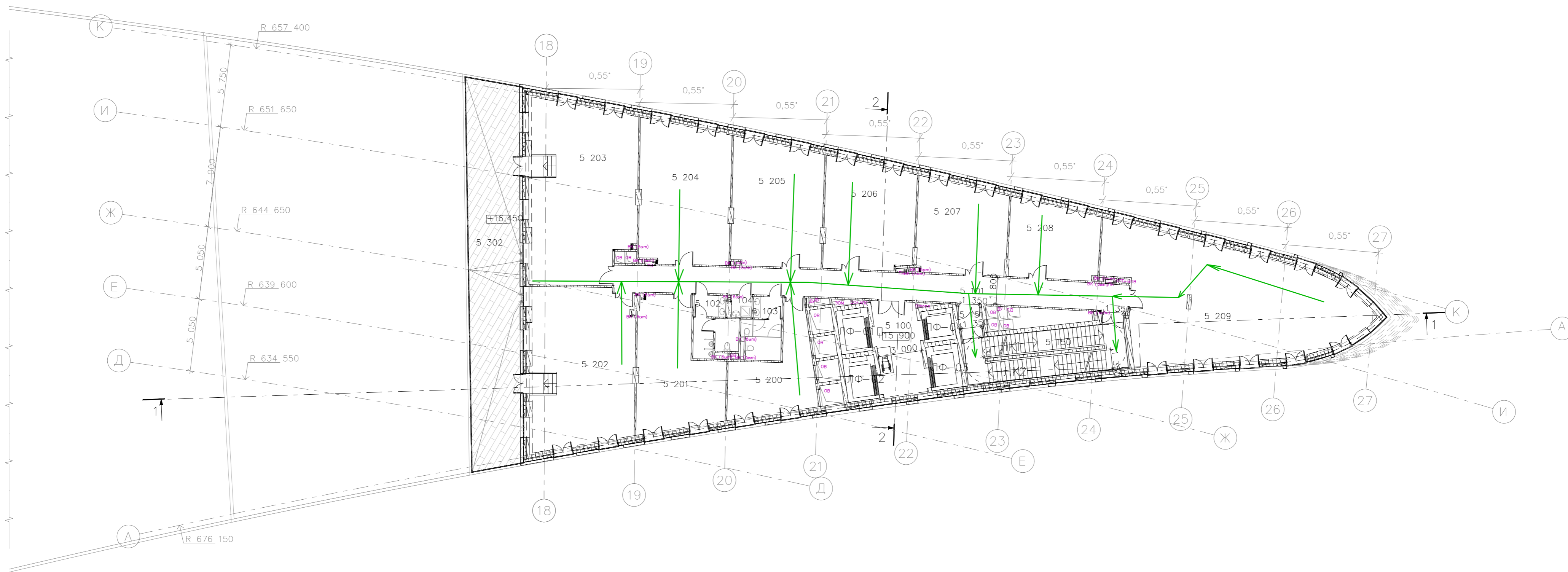
Экспликация помещений 4 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения кв. м	Кат. пом.
4 207	Офисное помещение	39,55	
4 208	Офисное помещение	32,51	
4 209	Офисное помещение	128,50	
		706,31 м <sup>2</sup>	
Помещения хозяйственного назначения			
4 104	ПУИ	1,17	
		1,17 м <sup>2</sup>	
Санузлы			
4 102	Санузел мужской	6,21	
4 103	Санузел женский	5,87	
		12,08 м <sup>2</sup>	
Терраса			
4 301	Терраса	524,43	
		524,43 м <sup>2</sup>	
		1 313,37 м <sup>2</sup>	

Условные обозначения

- Монолитный железобетон
- Кирпич полнотелый, Кр-р- по 250x120x65/1НФ/150/2,0/1, ГОСТ 530-2012-120/250мм
- Ячеистобетонные блоки Блок 1/600x150x250/D600/V3,5, ГОСТ 31360-2007 — 150мм
- Утеплитель
- Стемалит

Примечания:  
 1. За относительную высотную отметку 0.000 принята абсолютная отметка +126.550  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта  
 \* Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ					
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Зенкевич М.В.				2021.11
Проверил	Хироблев С.Ю.				2021.11
Н.Контроль	Хироблев С.Ю.				2021.11
ГАП	Зенкевич М.В.				2021.11
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					Статус
Схема эвакуации 4 этаж					Лист
					Листов
					ООО "НИЭЦ ПБ"



Экспликация помещений 5 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
Лестницы, тамбур-шлюзы			
5 150	Лестничная клетка	20,39	
5 151	Тамбур-шлюз	1,31	
		21,70 м <sup>2</sup>	
Места общего пользования			
5 100	Лифтовый холл (ПБЗ)	11,31	
5 101	Коридор	36,41	
		47,72 м <sup>2</sup>	
Офисные помещения			
5 200	Офисное помещение	30,97	
5 201	Офисное помещение	47,06	
5 202	Офисное помещение	80,31	
5 203	Офисное помещение	90,57	
5 204	Офисное помещение	61,17	
5 205	Офисное помещение	54,03	
5 206	Офисное помещение	46,48	

Экспликация помещений 5 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
5 207	Офисное помещение	39,55	
5 208	Офисное помещение	32,51	
5 209	Офисное помещение	130,80	
		613,45 м <sup>2</sup>	
Помещения хозяйственного назначения			
5 104	ПУИ	1,17	
		1,17 м <sup>2</sup>	
Санузлы			
5 102	Санузел мужской	6,21	
5 103	Санузел женский	5,90	
		12,11 м <sup>2</sup>	
Терраса			
5 302	Терраса	97,22	
		97,22 м <sup>2</sup>	
		793,37 м <sup>2</sup>	

Условные обозначения

- Монолитный железобетон
- Кирпич полнотелый Кр-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/ГОСТ 530-2012-120/250мм
- Ячеистобетонные блоки Блок I/600x150x250/D600/B3,5, ГОСТ 31360-2007 - 150мм
- Утеплитель
- Стемалит

Примечания:  
 1. За относительную высотную отметку 0.000 принята абсолютная отметка +126.550  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ						
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал				Землянчин М.В.	2021.11	
Проверил				Журавлев С.Ю.	2021.11	
Н.Контроль				Журавлев С.Ю.	2021.11	
ГАП				Землянчин М.В.	2021.11	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					Стадия	
					Лист	
					Листов	
Схема эвакуации. 4 этаж					ООО "НИЭЦ ПБ"	

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



Экспликация помещений 6 этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
Лестницы, тамбур-шлюзы			
6 150	Лестничная клетка	20,39	
6 151	Тамбур-шлюз	1,31	
		21,70 м <sup>2</sup>	
Места общего пользования			
6 100	Лифтовый холл (ПБЗ)	11,31	
6 101	Коридор	36,41	
		47,72 м <sup>2</sup>	
Офисные помещения			
6 200	Офисное помещение	30,97	
6 201	Офисное помещение	46,78	
6 202	Офисное помещение	79,42	
6 203	Офисное помещение	88,23	
6 204	Офисное помещение	61,17	

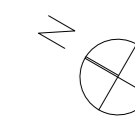
Экспликация помещений 6 этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
6 205	Офисное помещение	54,03	
6 206	Офисное помещение	46,48	
6 207	Офисное помещение	39,55	
6 208	Офисное помещение	32,51	
6 209	Офисное помещение	132,85	
		611,99 м <sup>2</sup>	
Помещения хозяйственного назначения			
6 104	ПУИ	1,17	
		1,17 м <sup>2</sup>	
Санузлы			
6 102	Санузел мужской	6,21	
6 103	Санузел женский	5,87	
		12,08 м <sup>2</sup>	
		694,66 м <sup>2</sup>	

Условные обозначения

- Монолитный железобетон
- Кирпич полнотелый Кр-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/! ГОСТ 530-2012-120/250мм
- Ячеистобетонные блоки Блок I/600x150x250/D600/B3,5, ГОСТ 31360-2007 - 150мм
- Утеплитель
- Стемалит

Примечания:  
 1. За относительную высотную отметку 0.000 принята абсолютная отметка +126.550  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6



ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6

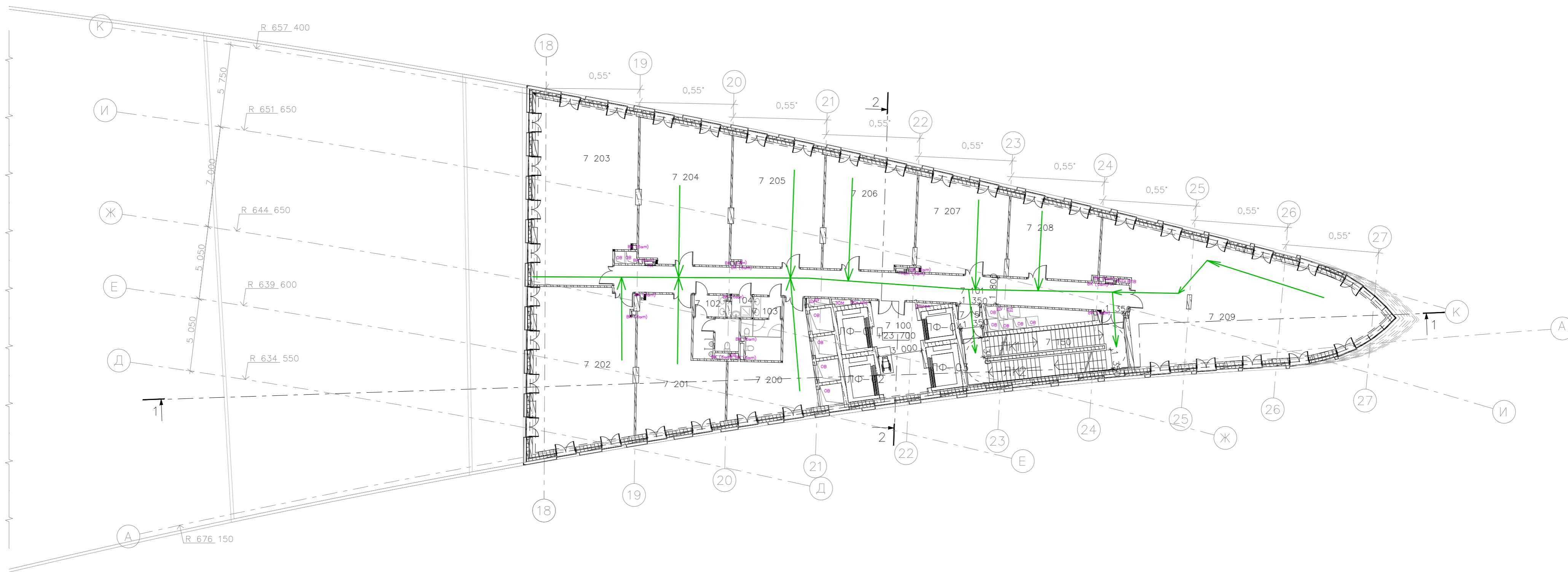
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
Разработал									
Проверил									
Н.Контроль						Схема эвакуации. 6 этаж			
ГАП									

ООО "НИЭЦ ПБ"

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

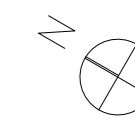




Условные обозначения

- Монолитный железобетон
- Кирпич полнотелый Кр-р по 250x120x65/1НФ/150/2,0/! ГОСТ 530-2012-120/250мм
- Ячеистобетонные блоки Блок I/600x150x250/D600/B3,5, ГОСТ 31360-2007 – 150мм
- Утеплитель
- Стемалит

Примечания:  
 1. За относительную высотную отметку 0.000 принята абсолютная отметка +126.550  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6



Экспликация помещений 7 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
Лестницы, тамбур-шлюзы			
7 150	Лестничная клетка	20,39	
7 151	Тамбур-шлюз	1,31	
		21,70 м <sup>2</sup>	
Места общего пользования			
7 100	Лифтовый холл (ПБЗ)	11,32	
7 101	Коридор	36,41	
		47,73 м <sup>2</sup>	
Офисные помещения			
7 200	Офисное помещение	30,97	
7 201	Офисное помещение	47,06	
7 202	Офисное помещение	77,93	
7 203	Офисное помещение	85,85	
7 204	Офисное помещение	61,17	

Экспликация помещений 7 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
7 205	Офисное помещение	54,03	
7 206	Офисное помещение	46,48	
7 207	Офисное помещение	39,55	
7 208	Офисное помещение	32,51	
7 209	Офисное помещение	134,15	
		609,70 м <sup>2</sup>	
Помещения хозяйственного назначения			
7 104	ПУИ	1,17	
		1,17 м <sup>2</sup>	
Санузлы			
7 102	Санузел мужской	6,21	
7 103	Санузел женский	5,87	
		12,08 м <sup>2</sup>	
		692,38 м <sup>2</sup>	

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ						
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал				Земляничкин М.В.	2021.11	
Проверил				Журавлев С.Ю.	2021.11	
Н.Контроль				Журавлев С.Ю.	2021.11	
ГАП				Земляничкин М.В.	2021.11	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					Стадия	
					Лист	
					Листов	
Схема эвакуации. 7 этаж					ООО "НИЭЦ ПБ"	

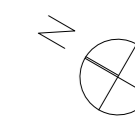
Согласно...  
 Инв. № подл. Подп. и дата  
 Взам. инв. №



Условные обозначения

- Монолитный железобетон
- Кирпич полнотелый Кр-р- по 250x120x65/1НФ/150/2,0/! ГОСТ 530-2012-120/250мм
- Ячеистобетонные блоки Блок I/600x150x250/D600/B3,5, ГОСТ 31360-2007 - 150мм
- Утеплитель
- Стемалит

Примечания:  
 1. За относительную высотную отметку 0.000 принята абсолютная отметка +126.550  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6



Экспликация помещений 8 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
Лестницы, тамбур-шлюзы			
8 150	Лестничная клетка	20,39	
8 151	Тамбур-шлюз	1,31	
		21,70 м <sup>2</sup>	
Места общего пользования			
8 100	Лифтовый холл (ПБЗ)	11,27	
8 101	Коридор	36,41	
		47,68 м <sup>2</sup>	
Офисные помещения			
8 200	Офисное помещение	30,97	
8 201	Офисное помещение	47,06	
8 202	Офисное помещение	76,58	
8 203	Офисное помещение	83,93	
8 204	Офисное помещение	61,17	

Экспликация помещений 8 этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
8 205	Офисное помещение	54,03	
8 206	Офисное помещение	46,48	
8 207	Офисное помещение	39,55	
8 208	Офисное помещение	32,51	
8 209	Офисное помещение	135,97	
		608,25 м <sup>2</sup>	
Помещения хозяйственного назначения			
8 104	ПУИ	1,17	
		1,17 м <sup>2</sup>	
Санузлы			
8 102	Санузел мужской	6,21	
8 103	Санузел женский	5,87	
		12,08 м <sup>2</sup>	
		690,88 м <sup>2</sup>	

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ						
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал				Земляничкин М.В.	2021.11	
Проверил				Журавлев С.Ю.	2021.11	
Н.Контроль				Журавлев С.Ю.	2021.11	
ГАП				Земляничкин М.В.	2021.11	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					Стадия	
					Лист	
					Листов	
Схема эвакуации. 8 этаж					ООО "НИЭЦ ПБ"	

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



Экспликация помещений 9 этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения кв. м	Кат. пом.
Лестницы, тамбур-шлюзы			
9 150	Лестничная клетка	20,39	
9 151	Тамбур-шлюз	1,31	
		21,70 м <sup>2</sup>	
Места общего пользования			
9 100	Лифтовый холл (ПБЗ)	11,28	
9 101	Коридор	36,41	
		47,69 м <sup>2</sup>	
Офисные помещения			
9 200	Офисное помещение	30,98	
9 201	Офисное помещение	47,06	
9 202	Офисное помещение	75,28	
9 203	Офисное помещение	82,14	
9 204	Офисное помещение	61,18	

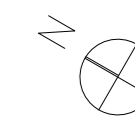
Экспликация помещений 9 этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения кв. м	Кат. пом.
9 205	Офисное помещение	54,02	
9 206	Офисное помещение	46,44	
9 207	Офисное помещение	39,47	
9 208	Офисное помещение	32,47	
9 209	Офисное помещение	137,35	
		606,39 м <sup>2</sup>	
Помещения хозяйственного назначения			
9 104	ПУИ	1,17	
		1,17 м <sup>2</sup>	
Санузлы			
9 102	Санузел мужской	6,21	
9 103	Санузел женский	5,90	
		12,11 м <sup>2</sup>	
		689,06 м <sup>2</sup>	

Условные обозначения

- Монолитный железобетон
- Кирпич полнотелый Кр-р-р по 250x120x65/1НФ/150/2,0/! ГОСТ 530-2012-120/250мм
- Ячеистобетонные блоки Блок I/600x150x250/D600/B3,5, ГОСТ 31360-2007 - 150мм
- Утеплитель
- Стемалит

Примечания:  
 1. За относительную высотную отметку 0.000 принята абсолютная отметка +126.550  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6



ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ

Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
Разработал					2021.11				
Проверил					2021.11				
Н.Контроль					2021.11	Схема эвакуации. 9 этаж			
ГАП					2021.11				

ООО "НИЭЦ ПБ"

Согласовано  
Инв. № подл. Подп. и дата  
Взам. инв. №



Экспликация помещений 10 этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
<b>Лестницы, тамбур-шлюзы</b>			
10 150	Лестничная клетка	20,39	
10 151	Тамбур-шлюз	1,31	
		21,70 м <sup>2</sup>	
<b>Места общего пользования</b>			
10 100	Лифтовый холл (ПБЗ)	11,29	
10 101	Коридор	36,40	
		47,69 м <sup>2</sup>	
<b>Офисные помещения</b>			
10 200	Офисное помещение	30,69	
10 201	Офисное помещение	47,06	
10 202	Офисное помещение	74,00	
10 203	Офисное помещение	80,42	
10 204	Офисное помещение	61,16	

Экспликация помещений 10 этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь помещения, кв. м	Кат. пом.
10 205	Офисное помещение	54,00	
10 206	Офисное помещение	46,44	
10 207	Офисное помещение	39,49	
10 208	Офисное помещение	32,45	
10 209	Офисное помещение	138,58	
		604,29 м <sup>2</sup>	
<b>Помещения хозяйственного назначения</b>			
10 104	ПУИ	1,17	
		1,17 м <sup>2</sup>	
<b>Санузлы</b>			
10 102	Санузел мужской	6,29	
10 103	Санузел женский	5,84	
		12,13 м <sup>2</sup>	
		686,98 м <sup>2</sup>	

Условные обозначения

- Монолитный железобетон
- Кирпич полнотелый Кр-р- по 250x120x65/1НФ/150/2,0/! ГОСТ 530-2012-120/250мм
- Ячеистобетонные блоки Блок I/600x150x250/D600/B3,5, ГОСТ 31360-2007 - 150мм
- Утеплитель
- Стемалит

Примечания:  
 1. За относительную высотную отметку 0.000 принята абсолютная отметка +126.550  
 2. Проектные решения приняты на основании Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты объекта Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6

ЗАР/ПГААА-06.10-ПБ					
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г. Москва, ул. Заречная, вл. 6					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Земляннин М.В.	2021.11
Проверил				Журавлев С.Ю.	2021.11
Н.Контроль				Журавлев С.Ю.	2021.11
ГАП				Земляннин М.В.	2021.11

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
	П		
Схема эвакуации 10 этаж	ООО "НИЭЦ ПБ"		

Создано: \_\_\_\_\_  
 Взам. инв. № \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл. \_\_\_\_\_  
 Подп. и дата: \_\_\_\_\_