



FireFinder

СП 550.1311500.2026 - Здания высотные. Требования ПБ

Справка

Свод правил [СП 550.1311500.2026](#) «Здания высотные. Требования пожарной безопасности»
Утвержден Приказом МЧС России от 26.02.2026 г. № 137
Начало действия редакции — 01.06.2026.
Проверка актуальности — 04.10.2026

Предисловие

Сведения о своде правил

1 ИСПОЛНИТЕЛЬ - Департамент надзорной деятельности и профилактической работы
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и
ликвидации последствий стихийных бедствий (ДНПР МЧС России)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 274 "Пожарная безопасность"

3 ПОДГОТОВЛЕН к утверждению Министерством Российской Федерации по делам гражданской
обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)

4 УТВЕРЖДЕН приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) от 26
февраля 2026 г. № 137 и введен в действие с 1 июня 2026 г.

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии
(Росстандарт)

В случае пересмотра (внесения изменений) или отмены настоящего свода правил
соответствующее уведомление будет опубликовано в установленном порядке. Соответствующая
информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего
пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и
метрологии в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (www.rst.gov.ru)

Введение

Настоящий свод правил разработан в целях обеспечения соблюдения требований
Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях
пожарной безопасности".

Настоящий свод правил устанавливает требования пожарной безопасности, предъявляемые к
высотным зданиям.

Настоящий свод правил разработан авторским коллективом ДНПР МЧС России (А.А.Макеев,
Ю.Ю.Журавлев, М.Ю.Нестеров, И.Ю.Вовченко), ФГБУ ВНИИПО МЧС России (Б.Б.Колчев, Д.В.Ушаков,
А.А.Абашкин, А.В.Голкин, канд. техн. наук А.В.Пехотиков, С.В.Усолкин) при участии Главного

управления МЧС России по г.Москве (Ю.А.Жуковский, А.А.Кузьмин), ФГОУ ВПО "Академия ГПС МЧС России" (канд. техн. наук Е.Е.Кирюханцев, канд. техн. наук В.Н.Иванов, канд. техн. наук С.В.Томин, канд. техн. наук Н.Д.Солнцев).

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил устанавливает требования пожарной безопасности при проектировании, изменении функционального назначения, а также при проведении работ по реконструкции, капитальном ремонте и техническом перевооружении в части, соответствующей объему указанных работ зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой более 75 м и зданий общественного назначения (в т.ч. многофункциональных) высотой более 50 м.

2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 34428 Системы эвакуационные фотолюминесцентные. Общие технические условия

ГОСТ Р 53294 Материалы текстильные. Постельные принадлежности. Мягкие элементы мебели. Шторы. Занавеси. Методы испытаний на воспламеняемость

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

ГОСТ Р 56027 Материалы строительные. Метод испытаний на возгораемость под воздействием малого пламени

СП 1.13130 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 2.13130 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

СП 3.13130 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности

СП 4.13130 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

СП 6.13130 Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности

СП 8.13130 Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности

СП 10.13130 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования

СП 484.1311500 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и

автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования

СП 485.1311500 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СП 486.1311500 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности

СП 518.1311500 Навесные фасадные системы с воздушным зазором. Обеспечение пожарной безопасности при монтаже, эксплуатации и ремонте.

Примечание - При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет, на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, разработавшего и утвердившего настоящий свод правил, или по ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего свода правил в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем своде правил применены термины и определения по [1] и нормативным документам по пожарной безопасности, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 высота пожарного отсека: Максимальная разница по высоте от отметки поверхности проездов для пожарных машин или верхней отметки противопожарного перекрытия, отделяющего нижерасположенный пожарный отсек, до нижней отметки противопожарного перекрытия, отделяющего вышерасположенный пожарный отсек, или бесчердачного покрытия (чердачного перекрытия).

3.2 высотное здание: Жилое здание класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой, определяемой в соответствии с пунктом 3.1 СП 1.13130, более 75 м либо другое здание общественного назначения высотой, определяемой в соответствии с пунктом 3.1 СП 1.13130, более 50 м.

3.3 зонная организация работы лифтов: Обслуживание одной группой (одними группами)

лифтов нижней части здания, другой группой (другими группами) - вышерасположенных частей здания.

4 Сокращения

В настоящем своде правил применены следующие сокращения:

АУП - автоматическая установка пожаротушения;

ВПВ - внутренний противопожарный водопровод;

АСУ ТП - автоматизированная система управления технологическим процессом;

ДГУ - дизель-генераторная установка;

ДОО - дошкольные образовательные организации;

МГН - маломобильные группы населения;

НФС - навесная фасадная система;

ПДВ - противодымная вентиляция;

ПК - пожарный кран;

СОУЭ - система оповещения и управления эвакуацией людей;

СПДЗ - система противодымной защиты;

СПЗ - система противопожарной защиты;

СПС - система пожарной сигнализации;

УДТ - устройство защиты дифференциального тока;

УЗДП - устройство защиты от дугового пробоя.

УПА - установка пожаротушения автономная.

5 Требования к объемно-планировочным решениям

5.1 Деление на пожарные отсеки следует осуществлять противопожарными стенами и (или) противопожарными перекрытиями 1-го типа с повышенными пределами огнестойкости в соответствии с таблицей 6.1 настоящего свода правил или техническими этажами (техническими пространствами), выделенными противопожарными перекрытиями 1-го типа.

Технический этаж (техническое пространство) или каждая его часть в соответствии с

заданием на проектирование должны входить в состав одного из пожарных отсеков либо быть выделены в отдельный пожарный отсек.

Наибольшая площадь надземного этажа в пределах пожарного отсека в зависимости от класса функциональной пожарной опасности помещений должна быть:

- до 1500 м - для класса функциональной пожарной опасности Ф1.2 (гостиниц, общежитий);
- до 2000 м - для класса функциональной пожарной опасности Ф1.3;
- до 2500 м - в остальных случаях.

Допускается для нижнего пожарного отсека надземной части высотного здания, а также подвальных (подземных) этажей, выделенных в пожарные отсеки, наибольшую площадь этажа в пределах пожарного отсека принимать в соответствии с СП 2.13130 при условии обеспечения высоты в соответствии с СП 2.13130 как для зданий соответствующих классов функциональной пожарной опасности, I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Допустимую площадь этажа в пределах пожарного отсека встроенных (пристроенных, встроенно-пристроенных) стоянок автомобилей следует принимать в соответствии с требованиями подраздела 6.3 раздела 6 СП 2.13130.

В высотных зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 встроенные и встроенно-пристроенные нежилые помещения и помещения общественного назначения необходимо размещать в соответствии с требованиями СП 4.13130.

В высотных зданиях не допускается размещать объекты класса функциональной пожарной опасности Ф1.1, за исключением встроенных и встроенно-пристроенных ДОО в здания класса функциональной пожарной опасности Ф1.3. При этом помещения ДОО должны размещаться не выше третьего этажа и выделяться в самостоятельные пожарные отсеки с обособленными эвакуационными выходами.

5.2 Высота пожарного отсека надземной части здания должна приниматься не более 50 м. Для высотных зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высоту нижнего пожарного отсека надземной части допускается предусматривать не более 75 м.

5.3 Высоту размещения аудиторий, актовых залов, конференц-залов и прочих зальных помещений следует принимать в соответствии с требованиями СП 2.13130 как для зданий соответствующих классов функциональной пожарной опасности I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Вместимость зальных помещений (аудиторий, актовых залов, конференц-залов и прочих зальных помещений), а также одновременное пребывание людей на смотровых и иных площадках эксплуатируемых покрытий (террас) высотных зданий, размещаемых на высоте более 50 м, не должна превышать 100 человек.

5.4 При размещении в составе высотных зданий на высоте более 50 м организаций общественного питания расчетной вместимостью более 50 человек, но не более 100 человек расстояние от дверей этих помещений до ближайшего входа в незадымляемые лестничные клетки не должно превышать 20 м.

5.5 Помещения, рассчитанные на одновременное пребывание более 300 человек, должны отделяться от других помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI (EIW) 60. Предел огнестойкости заполнения проемов должен составлять не менее EI 30 (EIS 30, EIWS 30). Расстояние от дверей эвакуационных выходов этих помещений до ближайшего эвакуационного выхода с этажа не должно превышать 20 м.

5.6 При размещении в высотных зданиях атриумов их необходимо предусматривать в пределах нижнего пожарного отсека надземной части высотного здания или во встроенно-пристроенной части.

Пол атриума должен быть расположен не ниже первого подземного этажа. Сообщение атриума с помещениями и коридорами подземной части здания допускается только через тамбуры-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Высота атриума должна быть не более 28 м.

Размещение в высотном здании одного или нескольких атриумов, в том числе с устройством в его объеме открытых лестниц, траволаторов, эскалаторов, панорамных лифтов допускается предусматривать при выполнении следующих требований:

- атриум должен располагаться в объеме одного пожарного отсека, в проемах междуэтажных перекрытий которого могут размещаться эскалаторы, открытые лестницы и лифты (в том числе панорамные);

- по периметру открытых проемов в перекрытиях атриума, в местах примыкания к галереям, включая открытые проемы эскалаторов и открытых лестниц, необходимо предусматривать устройство опускающихся при пожаре противодымных экранов (штор, занавесов) с пределом огнестойкости не менее E45, которые должны быть оборудованы автоматическими и дистанционно управляемыми приводами (без термоэлементов), или стационарных противодымных экранов. Рабочая высота опускаемых (устанавливаемых стационарно) экранов (штор, занавесов) должна быть не менее толщины образующегося при пожаре дымового слоя, при этом их нижняя граница должна располагаться на высоте не менее 2,5 м от отметки пола;

- светопрозрачное заполнение проемов в покрытии атриума следует выполнять из негорючих материалов. Допускается применение светопрозрачных материалов группы горючести не ниже Г1, не образующих капли расплава;

- для тушения атриумного пространства спринклерные оросители АУП допускается устанавливать под выступающими конструкциями междуэтажных перекрытий, галерей (в том числе с эскалаторами, траволаторами и прочими) на расстоянии не более 0,5 м от края проема и с шагом 1,5-2 м между оросителями, при этом должно обеспечиваться нормативное значение интенсивности орошения на всей площади нижнего уровня атриумного пространства;

- устройство эвакуационных путей через атриумные пространства должны соответствовать требованиям СП 1.13130;

- из галерей атриума должно быть предусмотрено удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека с атриумом определяется в соответствии с СП

2.13130.

5.7 Помещения производственного и складского назначения категорий по пожарной опасности В1-В3, в том числе кладовые, книгохранилища, архивы, за исключением помещений технических этажей (технических пространств), выделенных противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости междуэтажных перекрытий, не допускается размещать на высоте более 50 м, а также непосредственно под помещениями, которые предназначены для одновременного нахождения более 50 человек, под жилыми помещениями квартир, гостиничных номеров.

5.8 Размещение взрывопожароопасных помещений категорий А и Б в объеме высотного здания не допускается.

5.9 Трансформаторы встроенных и (или) пристроенных подстанций высотных зданий должны быть сухими или с жидким негорючим диэлектриком с негорючим заполнителем и размещаться на первом, цокольном, подвальном, первом подземном или любом из технических этажей в надземной части здания.

Трансформаторные подстанции должны выделяться противопожарными преградами с пределом огнестойкости в соответствии с таблицей 6.1 настоящего свода правил.

5.10 Выходы из лифтов на надземных этажах следует предусматривать через лифтовые холлы, которые должны отделяться от примыкающих коридоров и помещений противопожарными перегородками, в том числе остекленными, в соответствии с таблицей 6.1 настоящего свода правил.

Выходы из лифтов на основном посадочном этаже допускается предусматривать в общий вестибюль (без устройства лифтового холла), при этом вестибюль должен быть отделен от примыкающих помещений и коридоров (при их наличии) противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 (EIW 60).

5.11 Пределы огнестойкости конструкций шахт и машинных отделений лифтов должны соответствовать таблице 6.1 настоящего свода правил.

5.12 При размещении в подвальных (подземных) этажах помещений для инженерного оборудования, других технических и вспомогательных помещений, в том числе кладовых, такие помещения следует отделять от помещений иного функционального назначения противопожарными преградами (стенами, перегородками) с пределом огнестойкости в соответствии с таблицей 6.1 настоящего свода правил, с заполнением проемов противопожарными дымогазонепроницаемыми дверями 1-го типа.

5.13 При проектировании в высотных зданиях систем мусороудаления следует предусматривать выполнение следующих требований:

- централизованная станция сбора мусора системы вакуумного мусороудаления или центральное помещение сбора мусора с оборудованием для пакетирования или прессования должны быть расположены не ниже первого подвального (подземного) этажа в помещении, выделенном противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI 150 и оборудованным АУП, адресной СПС и ВПВ;

- обеспечение предела огнестойкости ограждающих конструкций мусоропроводов (коробов, шахт) для транзитных участков мусоропроводов при их прокладке за пределами помещения централизованной станции сбора мусора системы вакуумного мусороудаления или центрального помещения сбора мусора с оборудованием для пакетирования или прессования - в соответствии с таблицей 6.1 настоящего свода правил;

- установка на трубопроводах вакуумного удаления отходов специального запорного устройства (противопожарного клапана шибера и прочих) в месте соединения накопительной части мусора и трубопровода вакуумного удаления отходов;

- автоматическое отключение участков трубопроводов вакуумного удаления отходов при пожаре, с передачей сигнала в помещение станции сбора отходов с круглосуточным пребыванием дежурного персонала;

- автоматическое отключение оборудования станции сбора отходов при принятии сигнала о пожаре в помещении централизованной станции, отключение электроснабжения технологического оборудования станции сбора отходов (за исключением АСУ ТП системы вакуумного удаления отходов), передача сигнала в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

6 Требования к конструктивным решениям

6.1 Требования к конструктивным решениям необходимо предусматривать в соответствии с СП 2.13130 и СП 4.13130 в части, не противоречащей настоящему своду правил.

Высотные здания должны проектироваться I степени огнестойкости, с повышенными пределами огнестойкости строительных конструкций, в соответствии с таблицей 6.1 настоящего свода правил, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Пределы огнестойкости строительных конструкций должны быть не менее указанных в таблице 6.1 настоящего свода правил.

Таблица 6.1 - Пределы огнестойкости строительных конструкций

№ п/п	Наименование строительных конструкций (элементов) здания	Минимальный предел огнестойкости, мин		
		Высота здания, м		
		До 100 (включительно)	Более 100 до 150 (включительно)	Более 150
1	Несущие колонны, стены, связи, диафрагмы жесткости, фермы, элементы перекрытий и бесчердачных покрытий (балки, ригели, настилы)*	R 150	R 180	R 240
2	Наружные ненесущие стены	E 60	E 60	E 60

3	Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)	REI 120	REI 120	REI 120
4	Элементы покрытий			
4.1	Настилы	RE 30	RE 30	RE 30
4.2	Балки, ригели, прогоны, рамы, фермы	R 30	R 30	R 30
5	Конструкции лестничных клеток:			
5.1	Внутренние стены	REI 150	REI 180	REI 240
5.2	Марши и площадки	R 60	R 60	R 60
6	Противопожарные стены и перекрытия для деления здания на пожарные отсеки	REI 150	REI 180	REI 240
7	Конструкции шахт			
7.1	Лифтовые и коммуникационные шахты, каналы и короба, не пересекающие границы пожарных отсеков	REI 120 (EI 120)*	REI 120 (EI 120)*	REI 120 (EI 120)*
7.2	Лифтовые и коммуникационные шахты, каналы и короба, пересекающие границы пожарных отсеков	REI 150 (EI 150)*	REI 180 (EI 180)*	REI 240 (EI 240)*
7.3	Шахты лифтов для транспортирования подразделений пожарной охраны	REI 150 (EI 150)*	REI 180 (EI 180)*	REI 240 (EI 240)*
8	Внутренние ненесущие стены (перегородки)			
8.1	Между гостиничными номерами, офисами (за исключением офисных помещений (кабинеты переговорные и прочие), площадью не более 50 м ² , находящиеся на площади основного офисного помещения и прочие	EI 60	EI 60	EI 60
8.2	Отделяющие помещения от атриума, между коридорами и номерами гостиниц, офисами	EI 60, EIW 60	EI 60, EIW 60	EI 60, EIW 60
8.3	Отделяющие помещения для аварийного генератора и дизельных электростанций	EI 150	EI 180	EI 180
8.4	Отделяющие торговые залы площадью более 2000 м ² и другие помещения зального типа, предназначенные для одновременного пребывания более 500 человек	EI 150	EI 180	EI 180
8.5	Отделяющие квартиры друг от друга	EI 45	EI 60	EI 60

8.6	Отделяющие квартиры от других помещений и коридоров	EI 45	EI 60	EI 60
8.7	Отделяющие лифтовые холлы	EI 60, EIW 60	EI 60, EIW 60	EI 60, EIW 60
8.8	Отделяющие лифтовые холлы (тамбуры) лифтов для транспортирования подразделений пожарной охраны	EI 60, EIW 60	EI 90, EIW 90	EI 90, EIW 90
8.9	Отделяющие помещения предприятий бытового обслуживания площадью более 300 м ²	EI 60	EI 60	EI 60
8.10	Отделяющие помещения для книгохранилищ, архивов, а также производственных помещений категории по пожарной опасности В1-В3	EI 90	EI 120	EI 120
8.11	Отделяющие помещения трансформаторных подстанций	EI 150	EI 150	EI 150
9	Межсекционные стены жилых зданий	REI 120	REI 120	REI 120
* В случае если они обеспечивают общую прочность и пространственную устойчивость здания, а также участвуют в предотвращении прогрессирующего (лавинообразного) разрушения его конструкций за пределами очага пожара.				

6.2 Предел огнестойкости по признаку R несущих конструкций, являющихся опорой для противопожарных перекрытий, должен быть не менее предела огнестойкости самих перекрытий.

6.3 Для обеспечения требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций (элементов здания) и коммуникаций систем инженерно-технического обеспечения следует применять конструктивную огнезащиту в соответствии с СП 2.13130.

6.4 Заполнение проемов в конструкциях с нормируемыми в соответствии с таблицей 6.1 настоящего свода правил пределами огнестойкости (за исключением наружных стен) должно предусматриваться противопожарным. Предел огнестойкости заполнения проемов должен составлять не менее EI 30 (EIS 30, EIWS 30) в случае применения конструкций с пределом огнестойкости не более EI 60 (EIW 60) и не менее EI 60 (EIS 60, EIWS 60) в остальных случаях. Общая площадь проемов в конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости, за исключением ограждений лифтовых шахт, не должна превышать 25% их площади.

В коммуникационных шахтах, предназначенных для прокладки водозаполненных трубопроводов инженерных систем, допускается применять противопожарные двери (люки) 2-го типа.

6.5 Наружные стены с внешней стороны с фасадными системами должны иметь класс пожарной опасности К0, с применением негорючих материалов облицовки, отделки и теплоизоляции.

Материалы ветровлагозащиты (мембран) не должны относиться к группе горючих легковозгораемых материалов в соответствии с ГОСТ Р 56027.

Следует предусматривать установку противопожарных отсеков в соответствии с СП 518.1311500 по всему периметру фасада здания на участки высотой не более 5 этажей. Противопожарные отсеки должны быть выполнены из коррозионно-стойкой стали или стали с антикоррозионным покрытием, толщиной не менее 0,55 мм и пересекать всю толщину воздушного зазора.

6.6 Покрытие высотных зданий должно выполняться из негорючих материалов. В случае устройства горючего гидроизоляционного слоя, а также при применении теплоизоляции с показателями пожарной опасности более высокими, чем Г1, В2, Д2, Т2, он должен быть закрыт сверху негорючим материалом толщиной не менее 50 мм.

6.7 Отделку, облицовку стен, потолков, покрытия полов на путях эвакуации (в общих коридорах, холлах, вестибюлях, фойе, лестничных клетках, лифтовых холлах) следует предусматривать из материалов с показателями пожарной опасности в соответствии с таблицей 28 приложения к [1] как для зданий высотой более 17 этажей или более 50 м.

Материалы заполнения подвесных потолков на путях эвакуации (в общих коридорах, холлах, вестибюлях, фойе, лестничных клетках, лифтовых холлах) должны отвечать требованиям к материалам отделки, облицовки потолков в соответствии с таблицей 28 приложения к [1].

6.8 Отделку, облицовку стен, потолков, покрытия полов в зальных помещениях следует предусматривать из материалов с показателями пожарной опасности в соответствии с таблицей 29 приложения к [1]. Материалы заполнения подвесных потолков в зальных помещениях должны отвечать требованиям к материалам отделки, облицовки потолков в соответствии с таблицей 29 приложения к [1].

Отделочные и облицовочные материалы стен и потолка (покрытия) атриума должны предусматриваться негорючими, а покрытия полов с показателями пожарной опасности не более В2, Д2, Т2, РП1.

6.9 В помещениях номеров гостиниц и спальных помещениях зданий других классов функциональной пожарной опасности (за исключением Ф1.3) не допускается применять материалы для отделки, облицовки стен и потолков, заполнения подвесных потолков с более высокими показателями пожарной опасности, чем Г1, В2, Д2, Т2, а покрытий полов - В2, Д2, Т2, РП1.

6.10 В помещениях, в которых может одновременно находиться 50 человек и более, мягкие элементы мебели, шторы и занавеси не должны относиться к легковоспламеняемым в соответствии с ГОСТ Р 53294.

6.11 При смещении внутренних стен лестничных клеток в горизонтальной проекции (при горизонтальных переходных участках при устройстве выходов наружу) предел огнестойкости ограждающих конструкций (стен и перекрытий) этих участков должен быть предусмотрен не ниже предела огнестойкости внутренних стен указанных лестничных клеток.

7 Требования к системам предотвращения пожара и противопожарной защиты

7.1 Требования к системам теплоснабжения, отопления (в том числе воздушного), вентиляции, кондиционирования

7.1.1 Пожарная безопасность систем теплоснабжения, отопления (в том числе воздушного), вентиляции, кондиционирования и холодоснабжения, а также систем ПДВ должна соответствовать требованиям, установленным в СП 7.13130. Дополнительные требования, учитывающие специфику высотных зданий, в том числе встроенных в них, а также встроенно-пристроенных и других функционально зависимых частей, установлены в настоящем своде правил.

7.1.2 Общие системы вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления в пределах одного пожарного отсека допускается предусматривать для групп помещений:

- а) жилых;
- б) общественных, административно-бытовых и производственных - категорий В4, Д (в любых сочетаниях);
- в) производственных - одной из категорий по пожарной опасности - В1-В4, Д или складов категории В4;
- г) производственных - категорий по пожарной опасности В1-В4 в любых сочетаниях при условии установки противопожарных нормально открытых клапанов на сборном воздуховоде присоединяемой группы помещений;
- д) складских и кладовых - одной из категорий по пожарной опасности - В1, В2 или В3, размещенных не более чем на трех (раздельно или последовательно расположенных) этажах;
- е) одной категории пожарной опасности в подземных или надземных закрытых стоянках автомобилей, независимо от количества этажей (уровней), при условии установки противопожарных нормально открытых клапанов на воздуховодах в соответствии с СП 7.13130;
- ж) производственных - категорий по пожарной опасности В4 и Д и складских категорий В4 и Д (в любых сочетаниях) при условии установки противопожарных нормально открытых клапанов на воздуховодах, обслуживающих данные помещения и складские помещения категории В4.

7.1.3 В одну систему вентиляции в одном пожарном отсеке допускается объединять группы помещений, присоединяя к основной группе помещений другие группы помещений:

- а) к жилым - административно-бытовые и общественные (с учетом требований соответствующих нормативных документов);
- б) к общественным (кроме помещений с высокой плотностью пребывания людей) - административно-бытовые или производственные категории по пожарной опасности В4;
- в) к производственным - категорий по пожарной опасности В1-В4 - административно-бытовые

и общественные (за исключением помещений с высокой плотностью пребывания людей).

Группы помещений, указанных в подпунктах "а"- "в" настоящего пункта, допускается объединять в одну систему при условии установки противопожарных нормально открытых клапанов на сборном воздуховоде присоединяемой группы помещений.

К основной группе помещений следует относить группу помещений, общая площадь которых больше общей площади присоединяемых помещений. Общая площадь присоединяемых помещений должна быть не более 300 м².

7.1.4 Размещение вентиляционного оборудования систем вентиляции любого назначения должно быть предусмотрено с учетом требований разделов 6, 7 СП 7.13130.

7.1.5 В высотных зданиях приемные устройства наружного воздуха допускается размещать на фасаде зданий с учетом требований разделов 6, 7 СП 7.13130.

Допускается предусматривать общие приемные устройства наружного воздуха для систем приточной общеобменной вентиляции (кроме систем, обслуживающих помещения категории по пожарной опасности В1) и для систем приточной ПДВ смежных пожарных отсеков при условии установки противопожарных нормально открытых клапанов на воздуховодах приточных систем общеобменной вентиляции в местах пересечения ими ограждений помещения для вентиляционного оборудования. Для указанных клапанов должен быть предусмотрен автоматический контроль целостности линий электроснабжения и управления, состояния конечного положения заслонок (створок), с выдачей сигнала об аварии на пульт диспетчерской службы. Автоматический перевод в закрытое положение заслонок (створок) таких клапанов должен осуществляться обесточиванием электроприемников систем общеобменной вентиляции, в составе которых предусмотрена установка таких клапанов.

7.1.6 При размещении приемных устройств наружного воздуха систем приточной ПДВ и выбросов продуктов горения систем вытяжной ПДВ следует руководствоваться требованиями раздела 7 СП 7.13130. При этом указанные устройства следует предусматривать на противоположных фасадах здания.

При невозможности размещения приемных устройств наружного воздуха систем приточной ПДВ и выбросов продуктов горения систем вытяжной ПДВ на противоположных фасадах здания допускается их расположение на одном фасаде или на смежных фасадах при одновременном выполнении следующих условий:

- выброс продуктов горения в живом сечении следует предусматривать со скоростью не менее 20 м/с под углом не более 30 градусов вниз (по отношению к линии горизонта) и (или) не более 30 градусов вбок (по отношению к нормали плоскости фасада);

- расстояние между такими устройствами должно составлять не менее 5 м (от края до края);

- на таких устройствах должна быть предусмотрена установка дымовых извещателей или других типов извещателей, реагирующих на дым, по управляющим сигналам которых следует предусматривать отключение системы приточной ПДВ, включая закрытие противопожарных нормально закрытых клапанов в составе этой системы.

Приемные устройства наружного воздуха систем приточной ПДВ, расположенные на фасаде,

должны быть предусмотрены на расстоянии не менее 15 м по вертикали (от края до края) и не менее 5 м (от края до края) по горизонтали от оконных проемов с остеклением с ненормированным пределом огнестойкости, относящихся к тому же пожарному отсеку, что и приемные устройства приточной ПДВ.

7.1.7 Транзитные воздуховоды и коллекторы систем любого назначения (кроме систем ПДВ) в пределах обслуживаемого пожарного отсека должны быть предусмотрены с пределом огнестойкости (не менее EI 120).

Указанные транзитные воздуховоды и коллекторы допускается проектировать:

- из негорючих материалов с ненормируемым пределом огнестойкости при условии прокладки в общих шахтах с ограждающими конструкциями, имеющими пределы огнестойкости не менее EI 120, и установки противопожарных клапанов при пересечениях воздуховодами ограждающих конструкций шахт с пределами огнестойкости в соответствии с пунктом 7.1.11 настоящего свода правил;

- из негорючих материалов при установке противопожарных клапанов при каждом пересечении воздуховодами конструкций перегородок, стен, перекрытий с нормируемыми пределами огнестойкости в соответствии с пунктом 7.1.11 настоящего свода правил.

Транзитные воздуховоды систем вентиляции любого назначения (кроме систем ПДВ), прокладываемые за пределами обслуживаемого пожарного отсека, после пересечения ими противопожарной преграды обслуживаемого пожарного отсека следует проектировать в зданиях высотой до 100 м - с пределом огнестойкости не менее EI 150, 100 м и более - с пределом огнестойкости не менее EI 180.

Указанные транзитные воздуховоды допускается проектировать с ненормируемым пределом огнестойкости при прокладке каждого из них в отдельной шахте с ограждающими конструкциями, имеющими пределы огнестойкости в зданиях высотой до 100 м - с пределом огнестойкости не менее EI 150, 100 м и более - с пределом огнестойкости не менее EI 180. При этом присоединяемые к таким транзитным воздуховодам коллекторы или воздуховоды из обслуживаемого пожарного отсека должны быть предусмотрены с пределом огнестойкости не менее установленных для ограждающих строительных конструкций, выгораживающих пересекаемые помещения и объемы.

7.1.8 Транзитные воздуховоды и коллекторы систем любого назначения (кроме систем ПДВ), обслуживающие различные пожарные отсеки, допускается прокладывать в общих шахтах с ограждающими конструкциями, имеющими пределы огнестойкости в зданиях высотой до 100 м - с пределом огнестойкости не менее EI 150, 100 м и более - с пределом огнестойкости не менее EI 180, при следующих условиях:

- транзитные воздуховоды и коллекторы в пределах обслуживаемого пожарного отсека предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 60, поэтажные ответвления к вертикальным коллекторам через противопожарные нормально открытые клапаны;

- транзитные воздуховоды систем другого пожарного отсека предусматриваются в зданиях высотой до 100 м - с пределом огнестойкости не менее EI 150, 100 м и более - с пределом огнестойкости не менее EI 180.

Воздуховоды с нормируемыми пределами огнестойкости, включая узлы уплотнения

межфланцевых соединений, узлы пересечения с ограждающими строительными конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости, а также узлы подвеса, должны соответствовать требованиям раздела 6 СП 7.13130.

Применение самоклеящихся огнезащитных покрытий, фиксирующих огнезащитное покрытие самоклеящихся фольгированных лент, горючих межфланцевых уплотнений и герметиков в составе воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости, не допускается.

7.1.9 Противопожарные нормально открытые клапаны, устанавливаемые в проемах ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и (или) в воздуховодах, пересекающих эти конструкции, следует предусматривать с пределами огнестойкости не менее:

- EI 90 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды REI 120 и более;
- EI 60 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающей строительной конструкции REI 60 (но менее REI 120);
- EI 30 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающей строительной конструкции REI 45 (EI 45).

7.1.10 Системы вытяжной ПДВ, предназначенные для удаления продуктов горения из коридоров, холлов, галерей и вестибюлей, следует проектировать отдельными от систем, предназначенных для удаления продуктов горения из помещений.

Допускается в высотном здании с различными планировочными решениями на этажах (с общим коридором или со свободной планировкой) устройство общих систем вытяжной ПДВ, предназначенных для защиты коридоров (холлов) и помещений общественного назначения (за исключением помещений с высокой плотностью пребывания людей), при одновременном выполнении следующих условий:

- не допускается подключение на одном этаже сообщающихся коридоров (холлов) и помещений;
- площадь помещения, подключаемого к общей системе вытяжной ПДВ, в пределах этажа не должна превышать площадь пожарного отсека;
- система обеспечивает удаление продуктов горения с большим из полученных расчетных значений массовым расходом, но не превышает допустимый перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов;
- пределы огнестойкости элементов инженерного оборудования системы соответствуют установленным для систем, обеспечивающих удаление продуктов горения из помещений;
- в составе системы применены противопожарные нормально закрытые клапаны, для которых предусмотрен автоматический контроль целостности линий электроснабжения и управления, состояния конечного положения заслонок (створок), с выдачей сигнала об аварии на пульт диспетчерской службы. В составе указанных клапанов допускается применение только реверсивных сервоприводов, обеспечивающих возврат заслонок (створок) в первоначальное положение в дистанционном режиме.

7.1.11 Допускается размещение дымоприемных устройств систем вытяжной ПДВ в объеме за подвесными или подшивными потолками при условии наличия равномерно распределенных проемов общей площадью более 25% площади геометрического сечения помещения или коридора на высоте расположения подвесных или подшивных потолков.

7.1.12 Для систем вытяжной ПДВ следует предусматривать:

- а) вентиляторы с пределами огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13130;
- б) воздуховоды и каналы в соответствии с требованиями СП 7.13130 и с пределами огнестойкости не менее:
 - EI 180 - для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека при нормируемом пределе огнестойкости противопожарных преград, выделяющих пожарный отсек, через который предусмотрена их прокладка, REI 240 и более;
 - EI 120 - для вертикальных воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека.
- Пределы огнестойкости воздуховодов в пределах защищаемого этажа следует принимать в соответствии с требованиями раздела 7 СП 7.13130;
- в) противопожарные нормально закрытые клапаны в соответствии с требованиями раздела 7 СП 7.13130.

7.1.13 Допускается не предусматривать подачу воздуха в нижнюю часть лифтовой шахты, обеспечивающей сообщение между надземными и подземными этажами высотного здания, при устройстве на выходе из лифта на "основном посадочном этаже" лифтового холла (тамбур-шлюза), защищенного независимой системой приточной ПДВ.

При устройстве на подземных этажах двойных тамбур-шлюзов подачу наружного воздуха системой приточной ПДВ в такой лифтовый холл (тамбур-шлюз) допускается не предусматривать.

Требуемые пределы огнестойкости воздуховодов систем приточной ПДВ должны быть не менее:

- EI 180 - для воздухозаборных шахт и приточных каналов за пределами обслуживаемого пожарного отсека при нормируемом пределе огнестойкости противопожарных преград, выделяющих пожарный отсек, через который предусмотрена их прокладка, REI 240 и более;
- EI 120 - при прокладке каналов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений, незадымляемые лестничные клетки типа Н2;
- EI 60 - при прокладке каналов подачи воздуха в тамбур-шлюзы на поэтажных входах в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, а также в помещениях закрытых стоянок автомобилей;
- EI 45 - в остальных случаях.

Противопожарные нормально закрытые клапаны систем приточной ПДВ должны иметь пределы огнестойкости не менее требуемых для воздуховодов этих систем.

7.1.14 Во избежание нарушения дымового слоя приточным воздухом, подаваемым системами приточной ПДВ в помещения, защищаемые вытяжной ПДВ (включая встроенно-пристроенные закрытые стоянки автомобилей), верхняя граница устройств подачи наружного воздуха должна быть расположена на расстоянии 1 м и более по вертикали от основания дымового слоя. При невозможности соблюдения данного условия скорость подаваемого воздуха должна быть ограничена значением 1 м/с в плоскости живого сечения приточного устройства, при этом не допускается размещение таких устройств в дымовом слое, в том числе частично.

7.1.15 Для встроенных и пристроенных частей высотных зданий допускается использовать общие системы общеобменной вентиляции для всех этажей при условии отнесения их к одному пожарному отсеку и при условии их выполнения с пределами огнестойкости для систем ПДВ с требованиями СП 7.13130.

7.1.16 Интервал времени, за который системы приточно-вытяжной ПДВ должны выйти на требуемые по проекту параметры (подачи, перепада давления), включая открытие противопожарных нормально закрытых клапанов и других элементов, не должно превышать 90 секунд с момента поступления сигнала на пожарные приборы управления указанными системами, с учетом требуемой для приточных систем задержки на включение, установленной СП 7.13130.

Время перевода в закрытое положение противопожарных нормально открытых клапанов в составе систем общеобменной вентиляции не должно превышать 60 секунд с момента обесточивания электроприемников указанных систем.

7.2 Требования к системам электроснабжения

7.2.1 Проектирование и монтаж низковольтного электрооборудования СПЗ должно осуществляться в соответствии с СП 6.13130, а также с учетом положений настоящего подраздела.

7.2.2 Электропроводки и линии связи, в том числе СПЗ, должны выполняться в соответствии с СП 6.13130.

7.2.3 Электроснабжение технических средств СПЗ высотного здания, насосов дренажных прямиков и насосы отвода воды из подземных стоянок автомобилей после тушения пожара, должно предусматриваться по первой категории надежности электроснабжения.

7.2.4 ДГУ допускается размещать на первом этаже в габаритах здания при выполнении следующих требований:

- ДГУ должна быть размещена в отдельном помещении, выделенном стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости в соответствии с таблицей 6.1 настоящего свода правил;

- выход из помещения ДГУ должен предусматриваться непосредственно наружу здания, а сообщение помещения ДГУ с другими помещениями здания - предусматриваться через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре;

- предусмотрены предотвращение растекания топлива в случае разлива (бортики, обвалования и прочие) и устройство под агрегатами ДГУ поддонов, рассчитанных на пролив всего объема топлива;

- предусмотрена установка датчиков обнаружения утечек топлива с выводом сигналов в

помещение пожарного поста, а также аварийная вентиляция, включающаяся автоматически по сигналу от газоанализаторов при превышении величины на 10% предельно допустимых взрывоопасных концентраций паров топлива;

- помещение ДГУ должно быть оснащено АУП;
- объем встроенного бака для хранения топлива не должен превышать 1 м в конструкции ДГУ;
- мощность ДГУ и запас топлива должны обеспечивать работу систем СПЗ исходя из установленного нормативного времени их работы при пожаре;
- топливо для ДГУ не должно относиться к легковоспламеняющимся жидкостям.

При использовании ДГУ контейнерного исполнения должны выполняться требования пожарной безопасности, указанные заводом-изготовителем, в том числе по оснащению.

7.2.5 Для обеспечения пожарной безопасности и защиты электрических сетей здания необходимо руководствоваться требованиями в соответствии с СП 6.13130.

Допускается применение дополнительных аппаратов защиты электрических сетей и электрооборудования, не относящегося к СПЗ по заданию на проектирование.

7.3 Требования к системе пожарной сигнализации

7.3.1 Проектирование СПС должно осуществляться в соответствии с СП 484.1311500.

7.3.2 Высотные здания должны быть оснащены СПС адресного типа, позволяющими определить место возникновения возгорания с точностью до помещения (квартиры).

Автоматические пожарные извещатели должны быть установлены во всех помещениях (в том числе квартирах), за исключением помещений, указанных в пункте 4.4 СП 486.1311500 (кроме электрощитовых, серверных, аппаратных помещений категории В4 по пожарной опасности).

7.4 Требования к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

7.4.1 СОУЭ должна предусматриваться в соответствии с требованиями СП 3.13130.

7.5 Требования к противопожарному водоснабжению и системам пожаротушения

7.5.1 Наружное противопожарное водоснабжение следует обеспечивать с учетом требований СП 8.13130 от кольцевых водопроводных сетей, обеспечивающих расход воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью высотного здания на уровне планировочных отметок земли снаружи высотного здания не менее чем от трех

гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 150 м по дорогам с твердым покрытием.

7.5.2 ВПВ следует проектировать в соответствии с СП 10.13130, а также с учетом настоящего подраздела.

ВПВ (сети и агрегаты) высотных зданий может быть как самостоятельным со своими насосными станциями (установками), выполненными в соответствии с СП 10.13130, так и совмещенным с АУП.

7.5.3 Минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение должен составлять:

- в каждом пожарном отсеке класса функциональной пожарной опасности Ф1.2 и Ф1.3 не менее чем две струи по 2,5 л/с каждая;

- в каждом пожарном отсеке зданий общественного назначения не менее чем четыре струи по 2,5 л/с каждая, при этом количество стояков или опусков ВПВ, как и расстояние между пожарными шкафами, ПК определяется объемно-планировочными решениями из расчета обеспечения возможности орошения каждой точки помещения не менее чем двумя струями.

В высотных зданиях для целей внутреннего пожаротушения следует предусматривать ПК в сочетании с водозаполненными пожарными стояками высокого давления, рассчитанными на расход воды не менее 20 л/с.

Допускается взамен водозаполненного пожарного стояка предусматривать для нижнего надземного пожарного отсека высотой не более 75 м сухотрубы, рассчитанные на расход воды не менее 20 л/с.

Водозаполненный пожарный стояк и сухотруб должен иметь вывод на фасад здания с запорным устройством и соединительной головкой для подключения внешнего источника водоснабжения.

В составе указанных пожарных стояков (сухотрубов) следует предусматривать установку в пожарных шкафах на каждом этаже двух соединительных полугаек диаметром 51 мм. Указанные пожарные шкафы следует размещать в лифтовых холлах при лифтах для транспортирования пожарных подразделений. Водозаполненные пожарные стояки допускается подключать к насосным станциям внутреннего противопожарного водопровода или насосным станциям автоматических установок водяного пожаротушения, совмещенным с внутренним противопожарным водопроводом. При этом насосная станция должна обеспечивать возможность одновременной работы АУП и подачи огнетушащего вещества в водозаполненный пожарный стояк.

При гидравлическом расчете насосной станции расход воды на пожарный стояк и остальную часть ВПВ не суммируется, а принимается по наибольшему значению.

Подключение водозаполненных пожарных стояков к насосным станциям автоматических установок пожаротушения тонкораспыленной водой не допускается.

7.5.4 ПК следует комплектовать ручными перекрывными пожарными стволами (для подачи компактной и распыленной струи). Допускается в случаях, предусмотренных заданием на проектирование, их дополнительное оборудование емкостями с пенообразователем, дозатором и

ручным пеногенератором для пожаротушения водным раствором или пеной.

7.5.5 ПК для пожаротушения на эксплуатируемой кровле зданий следует устанавливать при выходе на кровлю из лестничных клеток (в теплом помещении).

7.5.6 Высотные здания подлежат оборудованию АУП в соответствии с требованиями СП 485.1311500, СП 486.1311500 и настоящего свода правил.

7.5.7 Электрощиты и электрошкафы (в том числе распределительных устройств) объемом более 0,03 м³, расположенные в коммуникационных помещениях общего пользования (коридоры, холлы, вестибюли, лестничные клетки), должны быть оборудованы УПА. В качестве УПА следует применять газовые (углекислотные) автономные установки пожаротушения со спринклерным тепловым замком.

7.5.8 Параметры АУП в общих (внеквартирных) коридорах с орошением входных дверей квартир для высотных жилых зданий должны предусматриваться по 1-й группе помещений по степени опасности развития пожара в соответствии с СП 485.1311500.

7.5.9 АУП следует выполнять зонами, разделенными по числу вертикальных и горизонтальных пожарных отсеков. В каждом пожарном отсеке должны быть предусмотрены самостоятельные коммуникации, приборы и узлы управления установок пожаротушения.

7.5.10 Питающие трубопроводы АУП допускается предусматривать едиными для разных пожарных отсеков при условии их прокладки в отдельных шахтах с пределом огнестойкости, определяемым в зависимости от предела огнестойкости пересекаемых противопожарных преград в соответствии с таблицей 6.1 настоящего свода правил.

7.5.11 В высотных жилых зданиях в каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода следует предусматривать отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

8 Требования к лифтовому оборудованию

8.1 Для обеспечения деятельности пожарных подразделений и спасения МГН в высотном здании следует предусматривать не менее двух, а в зданиях высотой более 150 м не менее трех лифтов (при зонной схеме организации работы лифтов - в каждой из зон) для транспортирования пожарных подразделений в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296.

В подземной части высотного здания при ее разделении на несколько пожарных отсеков и наличии одной группы лифтов следует предусматривать на этаж (уровень) два лифта для транспортирования пожарных подразделений, а при наличии нескольких групп лифтов - в каждой из таких групп не менее одного лифта.

Лифты транспортирования пожарных подразделений следует предусматривать в обособленных шахтах с самостоятельными лифтовыми холлами на всех этажах.

Допускается устройство общих с другими лифтами лифтовых шахт и лифтовых холлов при

выполнении требований ГОСТ Р 53296. Предел огнестойкости общих для таких групп лифтов ограждающих строительных конструкций лифтовых шахт, лифтовых холлов (тамбуров) должен соответствовать требованиям таблицы 6.1 настоящего свода правил.

Выход наружу из лифтового холла (тамбура) одного из лифтов для транспортирования пожарных подразделений не должен предусматриваться через общий вестибюль здания.

Грузоподъемность каждого из лифтов для транспортирования пожарных подразделений в высотных зданиях должна быть не менее 1000 кг.

8.2 Шахты лифтов, связывающие подземные этажи с надземной частью здания, следует проектировать не выше 1-го надземного этажа.

При технологической необходимости связи лифтами подземной и надземной частей высотного здания указанные лифты должны соответствовать требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортирования пожарных подразделений в соответствии с ГОСТ Р 53296, с учетом требований таблицы 6.1 настоящего свода правил.

8.3 Пожарно-технические характеристики материалов отделки кабин пассажирских и грузовых лифтов, а также ограждающие конструкции (стены, пол, потолок, двери) купе кабин таких лифтов должны соответствовать требованиям, установленным ГОСТ Р 53296, предъявляемым к лифтам для транспортирования пожарных подразделений.

9 Требования к обеспечению безопасной эвакуации людей

9.1 Требования к устройству эвакуационных путей и выходов, а также размещению пожаробезопасных зон принимаются в соответствии с [1], СП 1.13130 и настоящего свода правил.

9.2 Эвакуационные пути и выходы из подвальных (подземных) частей зданий необходимо предусматривать в соответствии с [1], СП 1.13130.

9.3 В высотных зданиях следует предусматривать незадымляемые лестничные клетки. При этом не менее чем 50% лестничных клеток должны быть предусмотрены незадымляемыми типа Н1 или Н2 с входом на каждом этаже через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха на этаже пожара (лифтовой холл лифтов для пожарных подразделений, используемый в качестве пожаробезопасной зоны).

Выходы из эвакуационных лестничных клеток должны предусматриваться наружу на прилегающую к зданию территорию. Допускается не более 50% выходов из лестничных клеток предусматривать через вестибюль (за исключением лестничных клеток типа Н1), выделенный противопожарными перегородками 1-го типа, при этом указанные лестничные клетки (за исключением одной из них), кроме выхода в вестибюль, должны иметь выход непосредственно наружу.

Лестничные клетки должны быть обеспечены постоянным эвакуационным освещением, с электропитанием по первой категории надежности электроснабжения, а все участки путей

эвакуации по указанным лестничным клеткам должны иметь фотолюминесцентные эвакуационные системы в соответствии с ГОСТ 34428, при этом лестничные клетки допускаются без световых проемов в наружных стенах на каждом этаже.

Все незадымляемые лестничные клетки должны иметь выходы по лестничным маршам на кровлю. Двери выходов на покрытие следует предусматривать противопожарными 1-го типа.

Незадымляемые лестничные клетки типа Н2, предназначенные для эвакуации через вестибюль, на уровне основного выхода должны оборудоваться тамбур-шлюзами 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

9.4 Ширина пути эвакуации по лестнице, предназначенной для эвакуации людей, в том числе расположенной в лестничной клетке, должна быть не менее ширины любого эвакуационного выхода на нее, но не менее, м:

- 1,2 - в жилых зданиях (пожарных отсеках);
- 1,35 - в зданиях (пожарных отсеках) иного назначения;
- 1,6 - для зданий (пожарных отсеков) с числом людей, находящихся на любом этаже, кроме первого, более 600 человек.

9.5 Для высотных зданий с атриумами следует проектировать пути эвакуации в соответствии с СП 1.13130 с учетом защиты помещений в соответствии с пунктом 5.6 настоящего свода правил.

Если помещение предназначено для сна (отдыха) (класса функциональной пожарной опасности Ф1.2 или Ф1.3), то путь эвакуации по горизонтальному участку от двери этого помещения до эвакуационного выхода, ведущего к лестничной клетке, должен иметь протяженность не более 30 м. Если помещение не используется для сна (отдыха), протяженность такого участка должна быть не более 60 м.

Проход через атриум из помещений, не выходящих в атриум, путем эвакуации не считается.

9.6 Коридоры следует разделять перегородками с пределом огнестойкости не ниже EI(EIW) 45 с заполнением проемов противопожарными дверями не ниже 2-го типа на участки длиной не более 60 м, а в пожарных отсеках класса функциональной пожарной опасности Ф1.2 и Ф1.3 не более 30 м.

Направление открывания указанных дверей не нормируется.

9.7 Расстояние по путям эвакуации от дверей помещений до дверей незадымляемой лестничной клетки, тамбура-шлюза перед незадымляемой лестничной клеткой типа Н3(Н2), в пожарных отсеках жилого и общественного назначения следует принимать, м, не более:

- 12 - для квартир, расположенных на высоте 75 м и более;
- 15 - в тупиковых коридорах;
- 20 - для помещений с пребыванием 50 человек и более, расположенных на высоте 50 м и более, а также для помещений, рассчитанных на одновременное пребывание более 300 человек;
- 25 - в других случаях.

9.8 Эвакуационные пути и выходы должны быть обеспечены фотолюминесцентными эвакуационными системами в соответствии с ГОСТ 34428 и настоящим сводом правил.

9.9 Этажи высотных зданий (за исключением класса функциональной пожарной опасности Ф1.3) должны иметь не менее двух эвакуационных выходов при одновременном пребывании не более 500 человек, не менее трех - от 501 до 1000 человек и не менее четырех - более 1000 человек.

Высотные здания класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 должны иметь не менее двух эвакуационных лестничных клеток.

9.10 При размещении на эксплуатируемых кровлях открытых летних ресторанов, кафе, зон рекреации, смотровых и иных площадок с одновременным пребыванием более 50 человек следует предусматривать не менее двух эвакуационных выходов в незадымляемые лестничные клетки. При устройстве эвакуационных выходов в незадымляемые лестничные клетки типа НЗ, а также Н2 с входом на каждом этаже через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха на этаже пожара (или пожаробезопасную зону) предусматривать тамбур-шлюзы на выходе с эксплуатируемой кровли не требуется.

10 Требования к противопожарным расстояниям и обеспечению деятельности пожарно-спасательных подразделений

10.1 Противопожарные расстояния от высотных зданий до соседних объектов защиты должны приниматься в соответствии с требованиями СП 4.13130 как для зданий I степени огнестойкости.

10.2 Для обеспечения деятельности пожарно-спасательных подразделений необходимо предусматривать проектные решения в соответствии с требованиями [1], СП 4.13130 и настоящего свода правил.

10.3 Проезды и подъезды к высотным зданиям должны предусматриваться со всех сторон в соответствии с требованиями СП 4.13130.

10.4 Для высотных зданий необходимо предусматривать разработку отчета по анализу пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа подразделений пожарной охраны в соответствии с СП 4.13130, с устройством специальных площадок для пожарной техники.

10.5 В надземных этажах высотных зданий необходимо предусматривать объектовые пункты пожаротушения, оснащенные оборудованием в соответствии с приложением А к настоящему своду правил.

Объектовые пункты пожаротушения должны располагаться в нижних этажах каждого пожарного отсека надземной части высотного здания, в специальном помещении или в нише, достаточной для размещения резервного противопожарного оборудования, и выделяться противопожарными перегородками 1-го типа.

Объектовые пункты пожаротушения, расположенные в пожарных отсеках, должны

размещаться на расстоянии не более 30 м от незадымляемых лестничных клеток, лифтов для транспортирования пожарных подразделений или входа в здание.

10.6 В лестничных клетках зазор между лестничными маршами должен быть не менее 120 мм (в свету).

Зазор между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей допускается не предусматривать при прокладке в объеме незадымляемых лестничных клеток сухотруба диаметром 80 мм и спаренных ПК на каждом этаже, оборудованных на уровне первого этажа пожарными соединительными головками DN80, расчетное рабочее давление должно быть не менее 2,0 МПа.

При устройстве сухотруба и спаренных ПК должна сохраняться нормативная ширина пути эвакуации и должны выполняться мероприятия для предотвращения травмирования людей.

Приложение А

(обязательное)

Оборудование, содержащееся в объектовом пункте пожаротушения

Объектовые пункты пожаротушения должны оснащаться следующим оборудованием:

1. Спинальный щит (носилки жесткие) - 1 шт.
2. Носилки-волокуши - 2 шт.
3. Напорные пожарные рукава с внутренним гидроизоляционным и наружным защитным покрытием (двухсторонние) с номинальным диаметром 65 мм, на рабочее давление 3,0 МПа с рукавными напорными головками для пожарных машин и наружных ПК, с условным проходом 65 мм, на рабочее давление 3,0 МПа - 6 шт.
4. Напорные пожарные рукава с внутренним гидроизоляционным и наружным защитным покрытием (двухсторонние) с номинальным диаметром 51 мм, на рабочее давление 3,0 МПа с рукавными напорными головками для пожарных машин и наружных ПК, с условным проходом 50 мм, на рабочее давление 3,0 МПа - 4 шт.
5. Ствол пожарный ручной комбинированный с регулируемым расходом воды, но не менее 3 л/с - 2 шт.
6. Переходная пожарная соединительная головка на рабочее давление 3,0 МПа (ГП 65-50) - 2 шт.
7. Трехходовое разветвление РТ-70 - 1 шт.
8. Рукавные задержки - 5 шт.

-
9. Рукавные зажимы для рукавов:
- с условным проходом 70 мм - 3 шт.;
 - с условным проходом 50 мм - 2 шт.
10. Ручной немеханизированный пожарный инструмент для вскрытия дверей - 1 шт.
11. Топор-кувалда штурмовой - 1 шт.
12. Самоспасатели фильтрующие со временем защитного действия не менее 30 минут - 10 шт.
13. Аварийно-спасательное средство канатно-спускное с высотой спуска не менее высоты здания - 1 шт.
14. Огнетушители емкостью огнетушащего вещества не менее 5 кг (л):
- воздушно-эмульсионные - 3 шт.;
 - углекислотные - 3 шт.
15. Специальные огнестойкие накидки (противопожарное полотно, кошма) - 3 шт.
16. Комплект для резки электропроводов (ножницы диэлектрические, боты диэлектрические, коврик) - 1 комплект.

Библиография

[1] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

УДК 614.841.33	ОКС 13.220.01
Ключевые слова: здания высотные, пожарная безопасность, проектирование	