ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53297— 2009

ЛИФТЫ ПАССАЖИРСКИЕ И ГРУЗОВЫЕ. Требования пожарной безопасности

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2009

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».

Сведения о стандарте

1. РАЗРАБОТАН ФГУ ВНИИПО МЧС России, МОС ОТИС

2. ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 274 «Пожарная безопасность»

3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 февраля 2009 г. № 73-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет.

© Стандартинформ, 2009

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения национального органа Российской Федерации по стандартизации.

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Пожарная безопасность лифтовых установок 2
5 Оборудование противопожарной защиты лифтовых установок 3
6 Работа лифтов в режиме «пожарная опасность» 4
7 Методы контроля 5
Библиография 6

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЛИФТЫ ПАССАЖИРСКИЕ И ГРУЗОВЫЕ. Требования пожарной безопасности

Passengers and goods lifts.
Fire safety requirements

Дата введения — 2010—01—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на электрические и гидравлические пассажирские и грузовые лифтовые установки и устанавливает требования к их конструктивному исполнению и противопожарной защите в зданиях и сооружениях.

1.2 Требования данного стандарта не распространяются на лифты:

для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях (пассажирские лифты, имеющие режим «перевозка пожарных подразделений»);

устанавливаемые в зданиях (сооружениях) в целях использования для спасания людей (инвалидов, маломобильных групп населения и др.) во время пожара;

устанавливаемые в зданиях (сооружениях), не оборудованных автоматическими системами обнаружения пожара;

грузовые малые;

грузовые тротуарные;

для работы в зданиях и помещениях с агрессивными парами и газами, вызывающими коррозию.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51032—97 Материалы строительные. Методы испытания на распространение пламени.

ГОСТ Р МЭК 63132-3-22—2005. Испытание электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Часть 3-22. Распространение пламени по вертикальным пучкам проводов или кабелей. Категория А.

ГОСТ 12.1.044—89 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

ГОСТ 30247.0—94 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования.

ГОСТ 30247.1—94 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции.

ГОСТ 30247.3—2002. Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Двери шахт лифтов.

ГОСТ 30244—94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть.

ГОСТ 30402—96 Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость.

ГОСТ 27570.8—88 (МЭК 335-2-34—80) Безопасность электробытовых и аналогичных электроприборов.

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому

Издание официальное

мому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **лифт:** Стационарная грузоподъемная машина периодического действия, предназначенная для подъема и спуска людей и (или) грузов в кабине, движущейся по жестким прямолинейным направляющим, у которых угол наклона к вертикали не более 15°.

3.2 **лифт гидравлический:** Лифт с электронасосным гидроприводом поступательного движения.

3.3 **лифт электрический:** Лифт с электроприводом.

3.4 **лифт грузовой:** Лифт, предназначенный в основном для подъема и спуска грузов.

3.5 **лифт грузовой малый:** Лифт, предназначенный только для подъема и спуска грузов, у которого лимитирована грузоподъемность, а размеры кабины ограничивают свободный доступ в нее человека.

3.6 **лифт пассажирский:** Лифт, предназначенный в основном для подъема и спуска людей.

3.7 **лифт тротуарный:** Лифт, кабина которого выходит из шахты через люк, расположенный в ее верхней части.

3.8 **лифтовая установка:** Объемно-планировочный элемент здания (сооружения), содержащий лифт (лифты), шахту (шахты), машинное помещение (помещения) при его (их) наличии, а также лифтовые холлы (посадочные площадки).

3.9 **кабина:** Грузонесущее устройство, в котором осуществляется транспортирование людей и (или) грузов, имеющее проем (проемы) для входа и выхода людей, погрузки и разгрузки грузов, оснащенный (оснащенные) дверью (дверями).

3.10 **ограждение кабины лифта:** Конструкция, состоящая из стен, пола и потолочного перекрытия, ограждающая внутреннее пространство кабины лифта.

3.11 **облицовочный слой:** Вещество, материал, изделие, нанесенное или установленное на силовой части стен, потолочного перекрытия, двери (дверей) внутри кабины, а также снаружи дверей шахты.

3.12 **покрытие пола кабины лифта:** Вещество, материал, изделие, нанесенное или установленное на силовую часть пола внутри кабины.

3.13 **режим «пожарная опасность»:** Установленная последовательность действий системы управления лифтом, предусматривающая при возникновении пожара в здании (сооружении) принудительное движение кабины на основной посадочный этаж, с которого производится эвакуация людей наружу, с исключением команд управления из кабины и зарегистрированных вызовов.

4 Пожарная безопасность лифтовых установок

4.1 Стены, потолок и пол кабины, а также двери кабины следует изготовлять из негорючих материалов или материалов группы горючести не ниже Г1 по ГОСТ 30244.

При наличии облицовочного слоя на стенах, потолке и дверях кабины показатели его пожарной опасности должны приниматься не ниже:

группа горючести по ГОСТ 30244 — Г2;

группа воспламеняемости по ГОСТ 30402 — В2;

группа дымообразующей способности по ГОСТ 12.1.044, пп. 2.14.2 и 4.18 — Д2;

группа токсичности продуктов горения по ГОСТ 12.1.044, пп. 2.16.2 и 4.20 — Т2.

Пожарно-технические характеристики материалов покрытия пола кабины допускаются не ниже:

группа распространения пламени по поверхности по ГОСТ Р 51032 — РП2;

группа дымообразующей способности по ГОСТ 12.1.044, пп. 2.14.2 и 4.18 — Д2;

группа токсичности при горении по ГОСТ 12.1.044, пп. 2.16.2, 4.20 — Т2.

В зданиях, оборудованных системами контроля и управления доступом населения и посетителей, показатели пожарной опасности облицовочного слоя толщиной 1,0 мм и менее не нормируются.

4.2 Плафоны устройств стационарного электрического освещения кабины лифта должны выполняться из материалов групп воспламеняемости не ниже В2 по ГОСТ 30402.

4.3 Ограждающие конструкции и заполнения дверных проемов шахт и лифтовых холлов должны отвечать требованиям [2], [3], [4], и других документов Системы нормативных документов в строительстве на проектирование зданий и сооружений различного назначения по [1].

4.4 Машинные помещения гидравлических лифтов могут размещаться на любых этажах зданий, включая подвальные. Каналы для прокладки гидроприводов выполняются с пределом огнестойкости не менее REI 60 по [2], ГОСТ 30247.1, а двери машинных помещений — EI 60 по ГОСТ 30247.2.

4.5 Пределы огнестойкости дверей шахт лифтов, имеющих режим «пожарная опасность», на основных посадочных этажах не нормируются с учетом требования 6.5.2.

5 Оборудование противопожарной защиты лифтовых установок

5.1 На посадочных площадках лифтов, в лифтовых холлах и в лифтовых шахтах предусматривается установка извещателей автоматических систем пожарной сигнализации зданий и сооружений в соответствии с требованиями [7]. При применении систем пожарной сигнализации адресно-аналогового типа допускается установка одного извещателя в каждом лифтовом холле. Для лифтовых шахт следует предусматривать дымовые пожарные извещатели (по одному извещателю на лифтовую шахту, устанавливаемому в ее оголовке — зоне верхнего этажа). При срабатывании хотя бы одного из извещателей приемно-контрольный прибор должен автоматически подать команду на перевод в режим работы лифта «пожарная опасность» согласно 6.3 и на обеспечение избыточного давления в лифтовой шахте.

5.2 На посадочных площадках лифтов и в лифтовых холлах допускается размещать только сети освещения этих площадок, холлов и сообщающихся с холлами коридоров, а также системы видеонаблюдения, охранной и звонковой сигнализации, размещение других сетей не рекомендуется с точки зрения пожарной безопасности.

5.3 Системы приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления воздуха в шахтах, лифтовых холлах или тамбур-шлюзах цокольных и подземных этажей следует предусматривать в соответствии с требованиями [2], [3], [4], [5] и других документов Системы нормативных документов в строительстве на проектирование зданий и сооружений различного назначения по [1].

Конструкции воздуховодов этих систем выполняются класса П по [5] с пределами огнестойкости не менее EI 30 по [8], для вентиляторов пределы огнестойкости не нормируются.

5.4 Подача наружного воздуха в лифтовые шахты осуществляется исходя из условия обеспечения величины избыточного давления не менее 20 Па в шахте относительно лифтового холла, расположенного над (или под) основным посадочным этажом, при открытых дверях шахты на основном посадочном этаже и указанного лифтового холла. Воздухоприточные отверстия в лифтовых шахтах могут быть выполнены на уровне любого этажа при обеспечении требуемого избыточного давления, максимально допустимое значение которого не более 70 Па.

5.5 При необходимости подача наружного воздуха в лифтовые холлы или тамбур-шлюзы цокольных и подземных этажей производится для обеспечения величины избыточного давления не менее 20 Па в этих холлах (тамбур-шлюзах) при закрытых дверях относительно смежных помещений. Допускается применение нормально закрытых противопожарных клапанов для перетекания воздуха из шахт в лифтовые холлы (тамбур-шлюзы). Конструкции этих клапанов должны быть с пределами огнестойкости по [10], но не менее пределов огнестойкости ограждающих конструкций лифтовых шахт и подлежат оснащению автоматически и дистанционно управляемыми приводами. Приводы должны выполняться без применения термоэлементов.

5.6 Правила пользования лифтом, которые разрабатываются и вывешиваются в соответствии с требованиями [12], целесообразно дополнить следующей информацией, которая позволит повысить безопасность людей в здании в случае пожара:

при возникновении пожара в здании лифт будет принудительно направлен на основной посадочный этаж. По прибытии кабины на этот этаж вы должны покинуть кабину и выйти из здания; использование лифтов во время пожара не допускается ввиду большой опасности

5.7 На посадочных площадках перед входом в лифты вывешиваются таблички:

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИФТОВ ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА ЗАПРЕЩЕНО!

Допускается вывешивать на этаже одну табличку на группу лифтов с выходами в общий лифтовой холл (посадочную площадку).

6 Работа лифтов в режиме «пожарная опасность»

6.1 Пассажирские и грузовые лифты с автоматическими дверями кабины и шахты, предназначенные для установки в зданиях и сооружениях, оборудованных автоматической пожарной сигнализацией, следует выполнить с режимом работы «пожарная опасность».

6.2 Аппараты и устройства лифта, расположенные на этажных площадках и дверях шахты (фотоэлементы, сенсорные кнопки и т.п.), на работу которых могут оказать вредное воздействие дым и повышенная температура, не должны препятствовать работе лифта в режиме «пожарная опасность».

6.3 Режим «пожарная опасность» должен автоматически включаться при возникновении пожара в здании (сооружении) по команде от автоматической системы пожарной сигнализации здания (сооружения) согласно 5.1.

6.4 Включение режима «пожарная опасность» должно сопровождаться звуковым или световым сигналами в кабине лифта.

6.5 В режиме «пожарная опасность» должен выполняться следующий алгоритм работы лифта.

6.5.1 При возникновении пожара из автоматической системы пожарной сигнализации здания (сооружения) в систему управления лифтом подается электрический сигнал.

6.5.2 После принятия команды о возникновении пожара система управления лифтом автоматически переходит в режим «пожарная опасность», при котором обеспечивается принудительное движение кабины на назначенный этаж. В качестве назначенного этажа, как правило, принимается основной посадочной этаж (этаж эвакуации людей из здания). При возникновении пожара на основном посадочном этаже в качестве назначенного должен быть предусмотрен другой этаж, с которого возможна организация эвакуации людей из здания. Выбор того или иного этажа в качестве назначенного должен осуществляться системой пожарной сигнализации здания при выполнении действий по 6.5.1.

6.5.3 Если кабина находится в надземной части здания (сооружения), необходимо соблюдать следующие условия.

6.5.3.1 При движении вверх кабина останавливается на ближайшем по ходу движения этаже, двери не открываются, кабина не реагирует на приказы и попутные зарегистрированные вызовы и отправляется вниз на назначенный этаж.

6.5.3.2 При движении кабины вниз или стоянке на любом этаже, кроме назначенного, кабина отправляется на назначенный этаж, не реагируя на приказы и зарегистрированные попутные вызовы. Если кабина стояла на этаже с открытыми дверями и в ней находились пассажиры, двери автоматически закроются, и кабина также отправится на назначенный этаж.

6.5.4 Если кабина находится в подземной части здания (сооружения), соблюдаются следующие условия.

6.5.4.1 При движении вниз кабина останавливается на ближайшем по ходу движения этаже, двери не открываются, кабина не реагирует на приказы и попутные зарегистрированные вызовы и отправляется на назначенный этаж.

6.5.4.2 При движении кабины вверх или стоянке на любом этаже, кроме основного посадочного, кабина отправляется на назначенный этаж, не реагируя на приказы и зарегистрированные попутные вызовы. Если кабина стояла на этаже с открытыми дверями и в ней находились пассажиры, двери автоматически закроются и кабина также отправится на назначенный этаж.

6.5.5 Во всех случаях после прибытия кабины на назначенный этаж двери кабины и шахты автоматически открываются и остаются открытыми, после чего возможность дальнейшего движения кабины в этом режиме исключается.

6.5.6 Если в кабине предусмотрена кнопка «Стоп», согласно 6.4.17 [12], то при движении кабины с пассажирами в режиме «пожарная опасность» действие ее исключается.

При установке в здании (сооружении) двух и более лифтов, имеющих общее машинное помещение (включая лифты, имеющие систему группового управления), сигнал на включение режима «по-

жарная опасность» подается для каждого лифта отдельно. Работоспособность системы группового управления не должна оказывать влияния на включение режима «пожарная опасность».

При возникновении пожара в здании (сооружении) во время выполнения режима «ревизия» в момент технического обслуживания или остановки лифта от срабатывания устройства безопасности подается звуковой сигнал, после чего, если это возможно, лифт должен быть переведен в режим нормальной работы, что позволит выполнить команду на включение режима «пожарная опасность».

7 Методы контроля

7.1 Лифтовые установки, содержащие лифты с режимом работы «пожарная опасность», подлежат приемосдаточным и периодическим испытаниям.

7.2 Приемосдаточные испытания проводятся при приемке в эксплуатацию лифтовых установок во вновь выстроенных зданиях и сооружениях, а также реконструированных (модернизированных) лифтов и лифтовых установок.

7.3 При проведении приемосдаточных испытаний проверке подлежат технические данные и характеристики, указанные в таблице.

Таблица 1

№ п/п	Перечень контролируемых технических данных и характеристик	Норма (пункты требований настоящего стандарта)	Требования нормативных документов
1	Пожарно-технические характеристики материалов, в том числе:		
	а) стен, потолка, пола и дверей кабины	4.1	ГОСТ 30244, ГОСТ 30402, ГОСТ 12.1.044
	б) облицовочного слоя стен, потолка и дверей кабины	4.1	
	в) покрытия пола кабины	4.1	ГОСТ Р 51032, ГОСТ 12.1.044
	г) плафонов освещения кабины	4.2	ГОСТ 30402
2	Пределы огнестойкости конструкций, в том числе:		
	а) лифтовых шахт	4.3	[2], [3], [4]
	б) лифтовых холлов или тамбур-шлюзов	4.3	[2], [3], [4]
	в) заполнений дверных проемов	4.3 — 4.5	[2], [3], [4], ГОСТ 30247.1, ГОСТ 30247
	г) каналов гидроприводов	4.4	ГОСТ 30247.1
	д) воздуховодов	5.3	[8]
	е) противопожарных клапанов	5.5	[10]
3	Параметры систем приточной противодымной вентиляции	5.3 — 5.5	[9]
4	Установка извещателей автоматических систем пожарной сигнализации	5.1	[7]
5	Установка табличек	5.6; 5.7	Визуально
6	Работа лифтов в режиме «пожарная опасность»	6.2; 6.4; 6.5	[11]

Проверка по 1, 2 таблицы осуществляется посредством контроля примененных материалов, конструкций и изделий на соответствие сертификатам и протоколам испытаний, выданным в установленном порядке.

Приемке в эксплуатацию подлежат лифтовые установки, соответствующие приведенным требованиям.

7.4 Техническое освидетельствование лифтовых установок, ранее принятых в эксплуатацию, должен проводиться не реже 1 раза в год. При проведении технического освидетельствования обязательной проверке подлежат технические данные и характеристики по пп. 4, 6 таблицы.

Библиография

[1]	СНиП 10-01—94	Система нормативных документов в строительстве. Основные положения.
[2]	СНиП 21-01—97*	Пожарная безопасность зданий и сооружений.
[3]	СНиП 31-01—02	Здания жилые многоквартирные.
[4]	СНиП 2.08.02—89*	Общественные здания и сооружения.
[5]	СНиП 41-01—03	Отопление, вентиляция и кондиционирование.
[6]	Проект ГОСТ Р	Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.
[7]	Проект ГОСТ Р	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией.
[8]	Проект ГОСТ Р	Воздуховоды. Метод испытания на огнестойкость.
[9]	Проект ГОСТ Р	Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемосдаточных и периодических испытаний.
[10]	Проект ГОСТ Р	Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытания на огнестойкость
[11]	Проект ГОСТ Р	Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях. Общие технические требования.
[12]	ПБ 10-558–03	Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов
[13]	ПУЭ	Правила устройства электроустановок.

УДК 614.841 ОКС 13.220.01 ОКП 2483600

Ключевые слова: лифтовые установки, режим «пожарная опасность».

Допечатная подготовка издания, в том числе работы
по издательскому редактированию, осуществлена
ФГУ ВНИИПО МЧС России

Официальная публикация стандарта осуществлена
ФГУП «Стандартинформ» в полном соответствии
с электронной версией, представленной ФГУ ВНИИПО МЧС России

Ответственный за выпуск *В.А. Иванов*
Редактор *А.Д. Чайка*
Корректор *П.М. Смирнов*
Технический редактор *А.А Блинов*
Компьютерная верстка *А.А Блинов, Н.А. Свиридова*

gost.e-ecolog.ru