МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СЛУЖБА

РЕКОМЕНДАЦИИ

ЛИФТЫ ПАССАЖИРСКИЕ И ГРУЗОВЫЕ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

МОСКВА 2003

gost.e-ecolog.ru

Разработаны Федеральным государственным учреждением «Всероссийский ордена "Знак Почета" научно-исследовательский институт противопожарной обороны» Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ФГУ ВНИИПО МЧС России) (И.И. Ильминский, Д.В. Беляев, Б.Б. Колчев), ОАО «МОС ОТИС» (С.М. Ройтбурд), Государственным центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом комплексных проблем строительных конструкций и сооружений им. В.А. Кучеренко (ЦНИИСК им. Кучеренко) Российской Федерации (В.Н. Зигерн-Корн).

Согласованы с Госстроем России.

© ГУГПС и ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2003

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОТИВОПОЖАРНАЯ СЛУЖБА

РЕКОМЕНДАЦИИ

ЛИФТЫ ПАССАЖИРСКИЕ И ГРУЗОВЫЕ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

PASSENGERS AND FREIGHTES LIFTS. SECURING OF FIRE SAFETY

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящие рекомендации по обеспечению пожарной безопасности (далее – рекомендации) распространяются на электрические и гидравлические пассажирские и грузовые лифтовые установки и относятся к их конструктивному исполнению и противопожарной защите в зданиях и сооружениях.

1.2. Рекомендации 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;
- грузовые малые;
- грузовые тротуарные;
- для работы в зданиях и помещениях с агрессивными парами и газами, вызывающими коррозию.

1.3. Кроме положений настоящих рекомендаций, могут быть разработаны дополнительные требования для лифтов, предназначенных для установки:

- в зданиях, на которые отсутствуют противопожарные нормы;
- в особо сложных и уникальных зданиях;
- в зданиях и помещениях, отнесенных к категории А и Б согласно НПБ 105;
- на объектах, где предъявляются повышенные требования к пожарной безопасности.

1.4. Дополнительные требования должны быть согласованы с органами управления Государственной противопожарной службы МЧС России и с поставщиком лифтов.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В рекомендациях использованы ссылки на следующие стандарты и другие нормативные документы.

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 30247.3-02 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Двери шахт лифтов.

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

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

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

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

ГОСТ 12176-89 Кабели, провода и шнуры. Методы проверки на нераспространение горения.

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

СНиП 10-01-94. Система нормативных документов в строительстве. Основные положения.

СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений.

СНиП 2.08.01-89* Жилые здания.

СНиП 2.08.02-89* Общественные здания и сооружения.

СНиП 2.04.05-91* Отопление, вентиляция и кондиционирование.

НПБ 105-95 Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.

НПБ 110-99 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией.

НПБ 239-97 Воздуховоды. Метод испытания на огнестойкость.

НПБ 240-97 Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемо-сдаточных и периодических испытаний.

НПБ 241-97 Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытания на огнестойкость.

НПБ 250-97 Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях. Общие технические требования.

ПУБЭЛ Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов. Госгортехнадзор России, 1992.

ПУЭ Правила устройства электроустановок.

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В рекомендациях применены 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 пря-

молинейным 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, нанесённое 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, нанесённое 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 (сооруже-

нии) принудительное движение кабины на основной посадочный этаж, с которого производится эвакуация людей наружу, с исключением команд управления из кабины и зарегистрированных вызовов.

4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИФТОВЫХ УСТАНОВОК

4.1. Стены, потолок и пол кабины, а также двери кабины выполняются из негорючих или трудногорючих материалов по ГОСТ 12.1.044 или материалов группы горючести не ниже Г 1 по ГОСТ 30244.

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

группа горючести по ГОСТ 30244 – Г 2;

группа воспламеняемости по ГОСТ 30402 – В 2;

группа дымообразующей способности по ГОСТ 12.1.044, пп. 2.14.2 и 4.18 – Д 2;

группа токсичности продуктов горения по ГОСТ 12.1.044, пп. 2.16.2 и 4.20 – Т 2.

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

группа распространения пламени по поверхности по ГОСТ Р 51032 – РП 2;

группа дымообразующей способности по ГОСТ 12.1.044, пп. 2.14.2 и 4.18 – Д 2;

группа токсичности при горении по ГОСТ 12.1.044, пп. 2.16.2 и 4.20 – Т 2.

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 выполняются из материалов групп воспламеняемости не ниже В 2 по ГОСТ 30402.

4.3. Ограждающие конструкции и заполнения дверных проемов шахт и лифтовых холлов должны отвечать требованиям СНиП 21-01*, СНиП 2.08.01*, СНиП 2.08.02*, НПБ 250 и других документов Системы нормативных документов в строительстве на проектирование зданий и сооружений различного назначения по СНиП 10-01.

4.4. Машинные помещения гидравлических лифтов могут размещаться на любых этажах зданий, включая подвальные. Каналы для прокладки гидропроводов выполняются с пределом огнестойкости не менее REI 60 по СНиП 21-01*, ГОСТ 30247.1, НПБ 239, 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 п. 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 НПБ 110. 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).

5.2. На посадочных площадках лифтов и в лифтовых холлах можно 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 СНиП 21-01*, СНиП 2.04.05*, СНиП 2.08.01*, СНиП 2.08.02* и других документов Системы нормативных документов в строительстве на проектирование зданий и сооружений различного назначения по СНиП 10-01.

Конструкции воздуховодов этих систем выполняются класса П по СНиП 2.04.05* с пределами огнестойкости не менее EI 30 по НПБ 239, 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 выполняются с пределами огнестойкости по НПБ 241 не менее пределов огнестойкости ограждающих конструкций лифтовых шахт и подлежат оснащению автоматически и дистанционно управляемыми приводами. Приводы выполняются без применения термочувствительных элементов.

5.6. Правила пользования лифтом, которые разрабатываются и вывешиваются в соответствии с требованиями ПУБЭЛ, 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, выполняются 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» автоматически включается при возникновении пожара в здании (сооружении) по команде от автоматической системы пожарной сигнализации здания (сооружения).

Перевод лифта в режим нормальной работы может быть осуществлен после выявления отсутствия риска для пассажиров при использовании этого лифта.

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

6.5. В режиме «пожарная опасность» выполняется 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 основной посадочный этаж.

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 основной посадочный этаж.

6.5.3.2. При движении кабины вниз или стоянке на любом этаже, кроме основного посадочного, кабина отправляется на основной посадочный 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 основной посадочный 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 основной посадочный этаж.

6.5.4.2. При движении кабины вверх или стоянке на любом этаже, кроме основного посадочного, кабина отправляется на основной посадочный 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 основной посадочный этаж.

6.5.5. Во всех случаях после прибытия кабины на основной посадочный 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 п. 6.4.17 ПУБЭЛ, 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 «пожарная 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 приемо-сдаточным и периодическим испытаниям, осуществляемым органами государственного пожарного надзора ГПС МЧС России.

7.2. Приемо-сдаточные 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 приемо-сдаточных испытаний проверке подлежат технические данные и характеристики, указанные в таблице.

№ п/п	Перечень контролируемых технических данных и характеристик	Норма (пункты требований настоящих рекомендаций)
1	Пожарно-технические характеристики материалов, в том числе:	
	а) стен, потолка, пола и дверей кабины	4.1
	б) облицовочного слоя стен, потолка и дверей кабины	4.1
	в) покрытия пола кабины	4.1
	г) плафонов освещения кабины	4.2
2	Пределы огнестойкости конструкций, в том числе:	
	а) лифтовых шахт	4.3
	б) лифтовых холлов или тамбур-шлюзов	4.3
	в) заполнений дверных проемов	4.3–4.5
	г) каналов гидроприводов	4.4
	д) воздуховодов	5.3
	е) противопожарных клапанов	5.5
3	Параметры систем приточной противодымной вентиляции	5.3–5.5
4	Установка извещателей автоматических систем пожарной сигнализации	5.1
5	Установка табличек	5.6; 5.7
6	Работа лифтов в режиме «пожарная опасность»	6.2; 6.4; 6.5

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

ГОСТ 30244, ГОСТ 30402, ГОСТ 12.1.044 – по пп. 1а; 1б таблицы;

ГОСТ Р 51032, ГОСТ 12.1.044 – по п. 1в таблицы;

ГОСТ 30402 – по п. 1г таблицы;

ГОСТ 30247.1 – по пп. 2в; 2г таблицы.

НПБ 239 – по п. 2д таблицы;

НПБ 241 – по п. 2е таблицы.

Проверка по п. 3 таблицы проводится согласно требованиям НПБ 240.

Проверка по п. 5 таблицы выполняется визуально.

Проверка по пп. 4; 6 таблицы осуществляется посредством искусственного инициирования срабатывания пожарных извещателей, установленных в одном из лифтовых холлов (произвольный выбор), и последующего контроля фактических функций в соответствии с требованиями пп. 6.5.1–6.5.6 настоящих норм.

Приемке в эксплуатацию подлежат лифтовые установки, соответствующие приведенным требованиям.

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

7.5. Техническое освидетельствование осуществляется представителем органа государственного пожарного надзора ГПС МЧС России в присутствии уполномоченного лица организации, эксплуатирующей здание, и представителя организации, осуществляющей техническое обслуживание лифтов.

7.6. По результатам проведения технического освидетельствования лифтовых установок составляется протокол, который подписывается представителем государственного пожарного надзора ГПС МЧС России, его проводившим, и согласовывается владельцем здания и представителем организации, осуществляющей техническое обслуживание лифтов.

Редактор ***Н.В. Бородина***
Технический редактор ***Е.С. Матюшкина***
Ответственный за выпуск ***Д.В. Беляев***

Подписано в печать 29.09.2003 г. Формат 60×84/16. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,73. Т. – 700 экз. Заказ № 105.

Типография ФГУ ВНИИПО МЧС России.
143903, Московская обл., Балашихинский р-н,
пос. ВНИИПО, д. 12

gost.e-ecolog.ru