УДК 658.382.3:69.026.6

Настоящий стандарт СЭВ является обязательным в рамках Конвенции о применении стандартов СЭВ

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ	СТАНДАРТ СЭВ Техника безопасности ЛИФТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ Требования к кабине, противовесу, направляющим	СТ СЭВ 726—85 Взамен СТ СЭВ 726—77 Группа Ж07

Настоящий стандарт СЭВ распространяется на электрические лифты общего назначения: пассажирские и грузовые с проводником или без проводника, а также лифты для зданий лечебно-профилактических учреждений и устанавливает требования техники безопасности к их кабинам, противовесам и направляющим.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Кабина и противовес должны перемещаться по направляющим, количество которых для кабины (противовеса) должно быть не менее двух.

1.2. Каркас кабины, рама (подвесные тяги) противовеса, направляющие и их крепления должны быть металлическими и рассчитаны на усилия, возникающие как при нормальной работе лифта, так и при его испытании, при срабатывании ловителей кабины (противовеса) со скоростью, допускаемой ограничителем скорости, а также при посадке кабины (противовеса) на буфера. Остаточная деформация при этом не допускается.

1.3. Кабина (противовес) должна быть оборудована направляющими башмаками. Башмаки должны быть сменными и изготовлены так, чтобы обеспечивалась замена вышедших из строя деталей. Они должны не выходить из зацепления с направляющими как при нормальной работе лифта, так и при его испытании, а также при износе или отделении скользящей обкладки и при допускаемых упругих деформациях направляющих, каркаса кабины и рамы противовеса.

При использовании роликовых направляющих башмаков должны быть предусмотрены контрольные жесткие башмаки скольжения, если при выходе из строя деталей башмаков не исключен выход кабины (противовеса) из зацепления с направляющими.

Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству в области стандартизации
Берлин, июль 1985 г.

gost.e-ecolog.ru

2. ТРЕБОВАНИЯ К КАБИНЕ

2.1. Кабина лифта должна иметь сплошные стенки на всю высоту, потолочное перекрытие и пол. Допускается предусматривать следующие проемы: входные (погрузочные) и люки.

В кабине грузового лифта допускается сплошные стенки устанавливать до высоты не менее 1 m от уровня пола, а свыше — выполнять ограждение из туго натянутой металлической сетки или перфорированного металлического листа размером отверстий, через которые нельзя просунуть стержень диаметром 21 mm. Рамка для крепления сетки должна быть расположена с внешней стороны кабины.

2.2. Стены, двери, пол и потолочное перекрытие кабины должны быть прочными, то есть выдерживать без остаточной деформации усилия, возникающие при нормальной работе лифта и при его испытании.

Стены и створки двери кабины лифта должны без остаточной деформации выдерживать нагрузку, равную 300 N, приложенную перпендикулярно к их поверхности изнутри кабины в любой точке и равномерно распределенную на площади круглой или прямоугольной формы размером 0,0005 m^2, при этом упругая деформация не должна превышать 15 mm.

2.3. Высота кабины в свету должна быть не менее высоты дверей шахты.

При подъезде к рампе (две посадочные (погрузочные) площадки для одной двери шахты) высота кабины может быть меньше высоты двери шахты.

Образующиеся зазоры над и под кабиной должны быть перекрыты щитами.

2.4. Кабина, подвешенная на тяговых органах, в которую допускается вход людей, должна быть оборудована ловителями.

2.5. Кабину грузового лифта по п. 2.4 без проводника с наружным управлением, не предназначенную для перевозки людей, допускается не оборудовать ловителями при совместном выполнении следующих условий:

1) если стопорное устройство автоматически подхватит кабину раньше, чем в нее могут войти люди;

2) когда под шахтой нет доступных для людей помещений;

3) если упавшая кабина или груз, разбитый при падении, смогут повредить только оборудование шахты с ограждением и не создадут угрозы окружающей среде.

У лифта, в кабину которого не допускается вход людей, стопорное устройство не требуется.

2.6. В кабине лифта с внутренним управлением, со сплошным ограждением и сплошными дверями должна быть предусмотрена естественная или принудительная вентиляция, обеспечивающая необходимое поступление воздуха как при нормальной работе ли-

фта, так и на время, необходимое для эвакуации пассажиров в случае аварии.

При естественной вентиляции вентиляционные отверстия должны располагаться под потолочным перекрытием и над полом кабины и их эффективная площадь должна быть не менее 1 % полезной площади пола. Зазоры вокруг дверей кабины при расчете учитывают исходя из 50% их площади.

Вентиляционное отверстие, расположенное на высоте до 2 m от пола, должно быть закрыто (решеткой, сеткой и т. д.) так, чтобы нельзя было просунуть прямой стержень диаметром 10 mm.

2.7. В кабине лифта с внутренним или смешанным управлением должны быть вывешены правила пользования лифтом с учетом его назначения и символ допускаемой нагрузки (число перевозимых пассажиров) по СТ СЭВ 632—77, а также табличка предприятия-изготовителя.

2.8. Аварийную дверь для перехода в кабину соседнего лифта допускается выполнять только в случае, если расстояние между кабинами по горизонтали не превышает 0,75 m и переходящие лица будут защищены от падения в шахту.

Аварийная дверь кабины должна быть высотой не менее 1,8 m, шириной не менее 0,35 m и не должна открываться в шахту. Она должна быть оборудована выключателем безопасности и замком, отпираемым со стороны шахты без использования ключа, а изнутри кабины — специальным ключом.

Расположение и размер аварийной двери кабины должны совпадать с расположением и размером аварийной двери соседней кабины.

Не допускается располагать аварийную дверь кабины со стороны пути движения противовеса.

2.9. Люки должны быть оборудованы замками, отпираемыми специальным ключом. Все люки, кроме люков в потолочном перекрытии кабины, не должны открываться в шахту.

2.10. Потолочное перекрытие кабины должно выдерживать в любом месте без остаточной деформации нагрузку от стоящих на кабине двух человек или груза массой 160 kg, приложенную на площади 0,12 m^2; при этом наименьшая сторона площади должна быть не менее 0,25 m. Потолочное перекрытие кабины, на котором могут стоять люди, должно иметь плинтус высотой не менее 50 mm или равноценную окантовку.

2.11. При полиспастном подвешивании кабины лифта блоки полиспаста должны быть ограждены.

2.12. В потолочном перекрытии кабины допускается располагать люк размером не менее 0,35×0,5 m.

Устанавливать люк непосредственно над панелью управления кабины не допускается.

Откидная крышка люка должна быть устроена таким обра-

зом, чтобы при ее открытии она не выходила за габариты кабины. Если люк расположен со стороны пути движения противовеса, то его крышка должна быть оснащена выключателем безопасности, отключающим привод лифта при ее открывании.

2.13. Пол кабины пассажирских и больничных лифтов должен быть рассчитан на удельную нагрузку 5000 Па.

2.14. Пол кабины грузового лифта должен быть рассчитан на сосредоточенную нагрузку, составляющую 0,25 грузоподъемности лифта, приложенную в любом месте пола перпендикулярно к его поверхности на площади круглой или прямоугольной формы размером 0,0025 m^2.

2.15. Под порогом кабины во всю ширину шахтной двери должен быть установлен вертикальный щит заподлицо с передней кромкой порога. Размер щита по вертикали должен перекрывать проем под порогом кабины на величину зоны отпирания дверей шахты.

2.16. Лифты, у которых допускается вызов порожней кабины с открытой дверью, должны быть оборудованы устройством контроля загрузки кабины (например подвижной пол), приводящим в действие выключатели безопасности при наличии в кабине груза массой:

1) 15 kg и более — для пассажирских лифтов;

2) 25 kg и более — для грузовых лифтов и лифтов для зданий лечебно-профилактических учреждений.

При наличии в кабине подвижного пола допускается устраивать неподвижный плинтус шириной не более 0,05 m.

2.17. Кабина лифта, за исключением грузовых лифтов без проводника с наружным управлением, не предназначенных для перевозки людей, должна иметь дверь, оборудованную выключателем безопасности по СТ СЭВ 727—77.

Лифты с кабинами без двери допускается предусматривать только по согласованию с компетентным контрольным органом.

2.18. Распашная дверь кабины должна открываться только внутрь кабины. Угол поворота створок двери должен быть механически ограничен. Створки двери должны отвечать требованиям п. 2.2.

2.19. Двери кабины должны быть предохранены от снятия их с подвесок (петель) или направляющих (линеек).

2.20. Горизонтальное расстояние между выступающими частями закрытых дверей кабины и шахты должно составлять при самых неблагоприятных условиях не менее 10 mm за исключением расстояния между деталями замка и действующими на них элементами кабины.

2.21. Высота дверного проема в свету должна быть:

1) не менее 1960 mm — у лифтов, в кабину которых допускается вход людей;

2) не менее 2200 mm — у грузовых лифтов, загружаемых средствами напольного транспорта с водителем;

3) не более 1250 mm — у лифтов, в кабину которых не допускается вход людей.

Зазоры над и под створкой двери не должны превышать 10 mm каждый.

Примечание Высота дверного проема кабины измеряется от уровня порога до верхней обвязки дверного проема, при этом выступающие элементы (упоры, детали замков) размером до 50 mm у порога и у верхней обвязки в расчет не принимают.

2.22. Двери кабины, открываемые вручную, должны иметь смотровые отверстия шириной не более 120 mm. Площадь остекления должна быть не менее 0,03 m^2, толщина стекла не менее 4 mm. Стекло смотрового отверстия должно быть прозрачным.

2.23. Раздвижная решетчатая дверь кабины допускается у грузовых и больничных лифтов. Просветы между полосами при раздвинутой (закрытой) двери не должны быть более 120 mm.

2.24. У грузовых лифтов вместо двери кабины допускается применение светового решетчатого барьера.

2.25. Вертикально-раздвижные двери кабины, в том числе и решетчатые (одно- и двухстворчатые), допускаются только у грузовых лифтов с проводником и грузовых лифтов с внешним управлением при выполнении следующих условий:

1) створки дверей должны быть подвешены не менее чем на двух несущих органах;

2) коэффициент запаса прочности несущих органов должен быть не менее 8;

3) замыкающее усилие дверей не должно превышать 150 N;

4) створки дверей, закрываемые вручную, должны быть уравновешены.

2.26. Кабина пассажирского лифта самостоятельного пользования должна быть оборудована автоматическими дверями.

Допускается по согласованию с компетентным контрольным органом автоматические двери не устанавливать.

2.27. Усилие статического сжатия створок дверей с приводом не должно превышать 150 N на последних $^2/_3$ пути в направлении закрытия.

Суммарная кинетическая энергия всех связанных между собой и движущихся в направлении закрытия элементов, включая привод, вертикально- или горизонтально-раздвижных дверей кабины и шахты, определяемая при средней скорости их закрывания, не должна превышать 4 J. Допускается увеличение суммарной энергии до 10 J, если при встрече с препятствием предусмотрено автоматическое реверсирование створок или закрывание дверей осуществляется только при постоянном нажатии на кнопку управления приводом дверей.

Допускается исключить действие реверсирования на расстоянии не более 0,05 m до полного закрытия дверей (створок дверей) для обеспечения действия выключателя безопасности, контролирующего закрывание дверей кабины.

Допускается вводить ограничение времени реверсирования для предотвращения злоупотреблений, если кинетическая энергия элементов двери не превышает 4 J.

2.28. Кромки автоматических дверей должны быть такими, чтобы исключалась возможность ранения (травмы) зажатых дверью (ее створками) пассажиров.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОТИВОВЕСУ

3.1. Противовес должен быть выполнен так, чтобы исключалась возможность его повреждения, коробления или смещения, а также уменьшения расстояний безопасности как при нормальной работе лифта, так и при срабатывании ловителей или при посадке противовеса на буфера со скоростью, допускаемой ограничителем скорости.

3.2. При расположении противовеса над помещением, где могут находиться люди, в случае, когда противовес не пропущен через это помещение, а его перекрытие (или опоры с фундаментом в грунте) не рассчитано на нагрузки от удара противовеса при его свободном падении с максимально возможной скоростью, противовес должен быть оборудован ловителями.

3.3. Должна быть обеспечена возможность осмотра противовеса.

4. ТРЕБОВАНИЯ К НАПРАВЛЯЮЩИМ

4.1. Направляющие кабины (противовеса) должны быть жесткими — прогиб от горизонтальных усилий при нормальной работе лифта не должен превышать в любом месте каждой направляющей 3 mm в любом направлении. Прогиб от горизонтальных усилий при испытании лифта не должен превышать в любом направлении у каждой направляющей величину, обеспечивающую безопасную работу лифта.

Допускается применение гибких направляющих для противовеса при соблюдении следующих условий:

1) применение пружин, работающих на растяжение, для этой цели не допускается;

2) расстояние между противовесом и ограждение шахты не менее 80 mm;

3) расстояние между кабиной и противовесом не менее 100 mm;

4) номинальная скорость лифта не превышает 0,71 $m \cdot s^{-1}$.

4.2. Высота направляющих должна быть такой, чтобы при возможных перемещениях кабины (противовеса) за пределы ее крайних рабочих положений башмаки не сходили с направляющих.

4.3. Крепление направляющих к строительной конструкции должно предотвращать их горизонтальное смещение и искривление от усилий, возникающих при срабатывании ловителей.

Крепление направляющих должно позволять выравнивать их искривление автоматически или вручную простым способом.

Конец

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ/ДЕСКРИПТОРОВ*

Ключевые слова/дескрипторы **техника безопасности, лифты электрические, требования, кабины, противовесы, направляющие**

* Дескрипторы Международного тезауруса СЭВ по стандартизации выделены полужирным шрифтом

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1 Автор — делегация ЧССР в Постоянной Комиссии по сотрудничеству в области стандартизации

2 Тема — 01 835 21—83

3 Стандарт СЭВ утвержден на 57 м заседании ПКС

4 Сроки начала применения стандарта СЭВ

Страны — члены СЭВ	Сроки начала применения стандарта СЭВ	
	в договорно правовых отношениях по экономическому и научно техническому сотрудничеству	в народном хозяйстве
НРБ	Январь 1988 г	Январь 1988 г
ВНР		
СРВ		
ГДР	Январь 1987 г	Январь 1989 г
Республика Куба		
МНР		
ПНР	Январь 1987 г	Январь 1989 г
СРР	Июль 1987 г	—
СССР	Январь 1987 г	Январь 1987 г
ЧССР		

5 Срок проверки — 1990 г

Сдано в наб 13 11 85 Подп в печ 03 03 86 0 5 п л 0,5 усл кр отт 0 51 уч изд л
Тир 860 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов 123840 Москва, ГСП,
Новопресненский пер 3
жская типография стандартов ул Московская 256 Зак 3363

gost.e-ecolog.ru