ГОСТ 22011—95

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЛИФТЫ ПАССАЖИРСКИЕ И ГРУЗОВЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 2—94/58

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ТК 209 "Лифты и строительные подъемники"

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 8—95 от 12 октября 1995 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 15 февраля 1996 г. № 68 межгосударственный стандарт 22011—95 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 22011—90

© ИПК Издательство стандартов, 1996

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 2
3 Основные параметры и размеры 4
4 Технические требования 4
5 Требования безопасности 15
6 Правила приемки 15
7 Методы контроля 18
8 Транспортирование и хранение 19
9 Указания по монтажу и эксплуатации 20
10 Гарантии изготовителя 20
Приложение А Схемы построения условного обозначения электрических пассажирских, грузовых и малых грузовых лифтов 21
Приложение Б Перечень комплекта технической документации 23
Приложение В Перечень деталей для замены 24

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЛИФТЫ ПАССАЖИРСКИЕ И ГРУЗОВЫЕ

Технические условия

Passenger and goods lifts. Specifications

Дата введения 1997—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на электрические пассажирские, больничные, грузовые и грузовые малые лифты (далее — лифты).

Стандарт не распространяется на лифты:

— пассажирские с номинальной скоростью (далее — скоростью) 2,0 м/с и более;

— грузовые тротуарные;

— судовые;

— специального назначения;

— для работы в зданиях и помещениях, отнесенных к категориям А и Б* по взрывопожарной и пожарной опасности;

— для работы в помещениях с агрессивными парами или газами, вызывающими коррозию;

— для работы в условиях конденсации влаги в шахте или машинном помещении, выпадения инея или образования льда на оборудовании.

*Категории зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определяются на стадии проектирования зданий и сооружений в соответствии с требованиями национальных норм в области пожарной опасности.

Издание официальное

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Обязательные требования к качеству лифтов, обеспечивающие их безопасность для жизни, здоровья и имущества населения, охраны окружающей среды, изложены в разделе 5.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты и документы государственного надзора:

ГОСТ 8.002—86 ГСИ. Государственный надзор и ведомственный контроль за средствами измерений. Основные положения

ГОСТ 8.326—89 ГСИ. Метрологическая аттестация средств измерений

ГОСТ 8.513—84 ГСИ. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения

ГОСТ 9.014—78 ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 9.032—74 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.301—86 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.401—91 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов

ГОСТ 12.4.026—76 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности

ГОСТ 27.410—87 Надежность в технике. Методы контроля показателей надежности и планы контрольных испытаний на надежность

ГОСТ 515—77 Бумага упаковочная битумированная и дегтевая. Технические условия

ГОСТ 3241—91 Канаты стальные. Технические условия

ГОСТ 3282—74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия

ГОСТ 3560—73 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 5746—83 Лифты электрические пассажирские. Основные параметры и размеры

ГОСТ 6465—76 Эмали ПФ-115. Технические условия

ГОСТ 8823—85 Лифты электрические грузовые. Основные параметры и размеры

ГОСТ 8824—84 Лифты электрические грузовые малые. Основные параметры и размеры

ГОСТ 8828—89 Бумага-основа и бумага двуслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 12969—67 Таблички для машин и приборов. Технические требования

ГОСТ 12970—67 Таблички круглые для машин и приборов. Размеры

ГОСТ 12971—67 Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры

ГОСТ 14192—77 Маркировка грузов

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 15846—79 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 18242—72 Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля

ГОСТ 18690—82 Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 22845—85 Лифты электрические пассажирские и грузовые. Правила организации, производства и приемки монтажных работ

ГОСТ 23170—78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 23216—78 Изделия электротехнические. Общие требования к хранению, транспортированию, временной противокоррозионной защите и упаковке

ГОСТ 23511—79 Радиопомехи индустриальные от электрических устройств, эксплуатируемых в жилых домах или подключаемых к их электрическим сетям. Нормы и методы измерений

ГОСТ 24297—87 Входной контроль продукции. Основные положения

ГОСТ 24555—81 СГИП. Порядок аттестации испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ 24634—81 Ящики деревянные для продукции, поставляемой для экспорта. Общие технические условия

ГОСТ 28911—91 Лифты и малые грузовые лифты. Устройства управления, сигнализации и дополнительные устройства

"Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов" национальных органов технического надзора за безопасной эксплуатацией лифтов

СНиП 2.01.02.85 Строительные нормы и правила. Противопожарные нормы

3 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

Основные параметры и размеры электрических пассажирских и больничных лифтов — по ГОСТ 5746.

Основные параметры и размеры электрических грузовых лифтов — по ГОСТ 8823.

Основные параметры и размеры электрических грузовых малых лифтов — по ГОСТ 8824.

Условное обозначение лифтов приведено в приложении А.

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Характеристики

4.1.1 Лифты должны соответствовать или превышать требования настоящего стандарта, "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов" национальных органов технического надзора за безопасной эксплуатацией лифтов (далее — ПУБЭЛ Госгортехнадзора) и "Правил устройства электроустановок" Министерства топлива и энергетики.

4.1.2 Установку лифтов для работы в зданиях и помещениях, отнесенных по взрывопожарной и пожарной опасности к категории В, следует производить в соответствии с требованиями национальных строительных норм и правил для лифтов этой категории.

4.1.3 Установка лифтов в зданиях и сооружениях, расположенных в районах с интенсивностью сейсмического воздействия 7 — 9 баллов, допускается при выполнении требований, учитывающих условия эксплуатации, указанных в нормативной или конструкторской документации.

4.1.4 Значения показателей лифтов должны соответствовать приведенным в таблицах 1 и 2.

4.1.5 Лифты должны работать в эксплуатационных режимах, указанных в таблице 3, и сохранять работоспособное состояние на высоте над уровнем моря до 2000 м.

При эксплуатации лифта на высоте над уровнем моря от 1000 до 2000 м число включений в час снижается на 1 % на каждые 100 м.

4.1.6 Лифты изготавливают для работы от сети переменного тока с частотой 50 Гц и напряжением 380 В.

Таблица 1

Наименование показателя	Лифты пассажирские									
	для жилых зданий				для общественных зданий и зданий промышленных предприятий					
							для производственных зданий	больничный		
	Номинальная скорость, м/с									
	0,71	1,0	1,4	1,6	1,0	1,6	0,71	0,5	1,0	1,6
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	440				400		170	180	380	
Назначенный срок службы, нет	25									
Точность остановки кабины лифтов, мм, с приводом: — регулируемым — нерегулируемым	±10 ±35									
Уровень звука в кабине при установившемся движении, дБ *А*, не более	55						70	55		
Уровень звука в кабине при открывании и закрывании дверей, дБ *А*, не более	60						—	60		
Виброскорость пола кабины при установившемся движении, м/с, не более	$0{,}06 \cdot 10^{-2}$									

Окончание таблицы 1

Наименование показателя			Лифты пассажирские										
			для жилых зданий				для общественных зданий и зданий промышленных предприятий						
									для производственных зданий	больничный			
			Номинальная скорость, м/с										
			0,71	1,0	1,4	1,6	1,0	1,6	0,71	0,5	1,0	1,6
Корректированный уровень звуковой мощности лебедки, дБ A, не более	Грузоподъемность, кг	320; 400	73		79	78	73	—	78	75	—		
		500/630	—	73	79	78	73	—	78	—	75	—	—
											—	73	—
		800; 1000; 1250; 1600	—				78			—			

Примечание — По окончании назначенного срока службы лифта проводится его обследование в соответствии с порядком, установленным Госгортехнадзором.

Таблица 2

Наименование показателя		Грузовые лифты			
		обычный, выжимной, с монорельсом		обычный	малый
		Номинальная скорость, м/с			
		0,25*, 0,5	0,25**, 0,4	1,0	0,4, 0,5
Средняя наработка на отказ, ч, не менее		300	350	350	300
Назначенный срок службы, лет		25			
Уровень звука в кабине при установившемся движении, дБ *А*, не более		70	60	60	—
Виброскорость, м/с, не более		$0,32 \cdot 10^{-2}$	$0,16 \cdot 10^{-2}$	$0,16 \cdot 10^{-2}$	—
Корректированный уровень звуковой мощности лебедки, дБ *А*, не более	Грузоподъемность, кг: 100	—	—	—	—
	500	79	—	—	—
	630	—	78	78	—
	1000	79	78	78	—
	1600	—	—	—	—
	2000 и более	79			

*Для лифтов грузоподъемностью 5000 кг.
**Для лифтов грузоподъемностью 4000 и 6300 кг.

Примечание — По окончании назначенного срока службы лифта проводится его обследование в соответствии с порядком, установленным Госгортехнадзором.

Таблица 3

Лифт		Номинальная скорость, м/с	Режим работы	
Тип	Вид		Число включений в час, не более	Относительная продолжительность включения ПВ, %, не более
Пассажирский	для жилых зданий	0,4 — 0,71	120	60
		1,0 — 1,6	150	50
			180*	40
	для зданий общественных и промышленных предприятий	1,0; 1,6	180; 200*	40
	больничный	0,5	60	25
		1,0	150	50
			180*	40
		1,6	180; 200*	
	для производственных зданий	0,4 — 0,71	100	60
Грузовой	обычный	0,25	45	40
		0,4; 0,5	60	25
		1,0	120	60
	выжимной, с монорельсом	0,4; 0,5	60	25
Грузовой малый	—	0,4; 0,5	75	40

*Для лифтов грузоподъемностью св. 630 кг.

Таблица 4

Лифт		Вид климатического исполнения	Категория размещения*		Предельные рабочие температуры, °С	Верхнее значение относительной влажности воздуха
Тип	Вид		шахты	машинного помещения		
Пассажирский	для жилых зданий, для зданий общественных и промышленных предприятий, больничный	УХЛ	4	4	От +40 до +1 " +40 " +5	80 % при +25°С 80 % " +25°С
		О	4	4	От +55 до +1 " +55 " +5	98 % при +35°С 98 % " +35°С
	для производственных зданий	УХЛ	3	4	От +40 до —40 " +40 " +5	98 % при +25°С 80 % " +25°С
Грузовой	обычный, выжимной, с монорельсом	УХЛ	3	4	От +40 до —20 " +40 " +5	98 % при +25°С 98 % " +25°С
		Т, О	3	4	От +45 до —10 " +45 " +5	98 % при +35°С 98 % " +35°С
Грузовой малый	—	УХЛ	4	4	От +40 до +1 " +40 " +5	80 % при +25°С 80 % " +25°С

*При записи климатического исполнения лифта категорию его размещения указывают по категории размещения машинного помещения.

По требованию заказчика могут быть изготовлены лифты для работы от сети переменного тока:

— частотой 50 Гц с напряжением 240 и 415 В;

— частотой 60 Гц с напряжением 220; 230; 380; 400; 415 и 440 В.

Лифты должны быть работоспособными при подключении их к сети переменного тока с отклонениями от их номинальных значений частоты тока не более 1 % и напряжения не более 10 %.

4.1.7 Радиопомехи, возникающие при работе лифта, не должны превышать значений, установленных ГОСТ 23511 и национальными нормами допускаемых индустриальных радиопомех. Напряженность поля радиопомех, создаваемых лифтом, не нормируется.

4.1.8 Лифты, в зависимости от условий эксплуатации, следует изготовлять климатических исполнений и категорий размещения (по ГОСТ 15150), приведенных в таблице 4.

4.1.9 Кабины грузовых лифтов со сплошными дверями, кроме лифтов с наружным управлением, а также кабины пассажирских лифтов для жилых и общественных зданий и зданий промышленных предприятий должны иметь естественную вентиляцию.

Кабины пассажирских, больничных и грузовых лифтов (с проводником) со сплошными дверями в тропическом исполнении должны иметь естественную и принудительную вентиляцию.

4.1.9.1 Пассажирские лифты с автоматическими дверями со скоростью 1,0 м/с и более должны иметь режим работы "пожарная опасность", включающийся в работу по сигналу от систем автоматической пожарной сигнализации здания и обеспечивающий, независимо от загрузки и направления движения кабины, возвращение ее на основную посадочную площадку, открытие и удержание в открытом положении дверей кабины и шахты.

4.1.9.2 Пассажирские лифты, предназначенные для транспортирования пожарных подразделений, должны иметь режим работы "перевозка пожарных подразделений". Перевод управления лифта в этот режим должен осуществляться из кабины, при этом система управления должна обеспечивать работу лифта только по приказам из кабины.

4.1.10 Облицовку купе кабины, плафоны, настилы полов, а также кнопки приказов и вызывных постов следует изготавливать из негорючих или трудногорючих материалов.

4.1.11 В крыше кабины лифта, используемого для перевозки пожарных подразделений, должен быть предусмотрен люк размером не менее 700×500 мм. Люк должен быть оборудован выключателем, контролирующим его запирание.

4.1.12 Двери шахты лифта должны быть противопожарными второго типа и соответствовать требованиям СНиП 2.01.02 (разделы 3 и 4).

Предел огнестойкости дверей шахты пассажирского лифта для жилых зданий со скоростью до 1,0 м/с включительно не устанавливается.

Двери шахты грузовых лифтов допускается не оснащать устройством для самозакрывания.

Грузовые малые лифты с двумя остановками допускается исполнять в металлокаркасной шахте с ограждением из металлических листов. При этом противопожарные требования к шахтным дверям не предъявляются.

4.1.13. Система электропривода и автоматики лифтов должна обеспечивать возможность подключения внешних систем контроля работы лифта и установления его неисправностей.

Требования к устройствам управления и сигнализации лифта — по ГОСТ 28911. При установке группы из двух и более пассажирских лифтов, имеющих одинаковые номинальную скорость и, как правило, число остановок, должна быть применена система группового управления с общим вызывным аппаратом управления на каждой посадочной площадке.

4.1.14 Сигнальные цвета и знаки безопасности — по ГОСТ 12.4.026 и ГОСТ 28911 соответственно.

При этом:

— поверхности масленок, колпачков, сливных пробок, маслоуказателей должны иметь покрытие красного цвета;

— поверхности деталей вращения, не закрытые кожухом, кроме поверхностей деталей вращения на натяжном устройстве каната ограничителя скорости и противовесе, должны иметь покрытие желтого цвета.

Допускается выполнять окраску торцевых поверхностей деталей вращения в виде кольцевой полосы шириной не менее 20 мм в соответствии с указанием места окраски на чертежах.

Пассажирские лифты, имеющие режим работы "перевозка пожарных подразделений", должны иметь отличительную символику, расположенную на основной посадочной площадке, в соответствии с указаниями в конструкторской документации.

4.1.15 Техническая документация на лифт должна соответствовать требованиям дизайнпроекта лифта, утвержденному в установленном порядке.

4.1.16 Лакокрасочные покрытия поверхностей лифтового оборудования должны соответствовать классам покрытия, указанным в таблице 5.

Таблица 5

Наименование поверхности с лакокрасочным покрытием	Класс покрытия по ГОСТ 9.032
Поверхности составных частей лифта, расположенные в шахте, машинном и блочном помещении, в т.ч.: — наружные поверхности ограждения кабин (щиты); — нелицевые поверхности створок дверей кабины и шахты; — направляющие кабины и противовеса, кроме рабочей поверхности головки направляющих таврового профиля; — детали (кроме крепежных) и сборочные единицы крепления направляющих кабины и противовеса; — поверхности каркаса кабины и противовеса, кронштейнов крепления шунтов и датчиков в шахте и на кабине, металлоконструкций установки блоков, буферов, натяжных устройств, трансформаторов и другого электрооборудования, рамы и подрамников лебедки; — необработанные поверхности блоков и шкивов, шины заземления; — чугунные грузы противовеса и натяжного устройства каната, ограничителя скорости	VI
Внутренние поверхности кабины пассажирских лифтов, не видимые изнутри ее. Внутренние поверхности кабины грузовых лифтов, видимые изнутри. Необработанные поверхности редуктора, штурвала, тормоза лебедки, ограничителя скорости, гидравлического буфера	V
Внутренние поверхности кабины пассажирских лифтов, видимые изнутри ее. Лицевые поверхности створок дверей кабины и шахты, если они не имеют другой декоративной отделки	IV, III (по требованию заказчика)

Металлические покрытия должны соответствовать ГОСТ 9.301. Окраска оборудования для лифтов тропического климатического исполнения — по ГОСТ 9.401.

4.1.17 Оборудование грузового лифта по согласованию с заказчиком допускается покрывать грунтовкой с последующей его окраской после монтажа.

Допускается отсутствие окраски в труднодоступных местах.

Труднодоступные места должны быть указаны в конструкторской документации.

Чугунные грузы противовеса и натяжного устройства ограничителя скорости лифта допускается не покрывать.

4.1.18 Лицевая сторона створок шахтных дверей одного или нескольких лифтов должна иметь на каждой остановочной площадке покрытие

одного цвета и одного оттенка, если нет другого требования заказчика.

4.1.19 Места сварки (сварные швы и околошовные поверхности), выполненные при монтаже лифта, должны быть защищены покрытием, предусмотренным для них в технической документации на лифт.

4.1.20 Канаты должны быть мерной длины из одной бухты и с очищенной поверхностью. Грязь и другие включения на поверхности канатов не допускаются.

Концы канатов должны быть предохранены от раскручивания, а у места отреза выполнены в соответствии с 2.1.9 ГОСТ 3241.

4.1.21 Подвесной электрический кабель лифта должен быть разделанным, с оконцованными и замаркированными проводами.

Провода жгутов электропроводки, прокладываемых по шахте и машинному помещению, должны быть замаркированными. По согласованию с заказчиком допускается поставка проводов мерной длины.

4.1.22 Требования к сварным сборочным единицам, отливкам из черных металлов, алюминия и высокооловянистых бронз, деталям из пластичных материалов, механически обработанным деталям, термической обработке, а также требования к составным частям лифтов — по действующей на них нормативно-технической документации (НТД).

4.2 Комплектность

4.2.1 В комплект лифта должны входить:

— оборудование лифта в соответствии со спецификацией на лифт, в т.ч. запасные части и материалы, рассчитанные на гарантийный срок эксплуатации лифта, инструменты и принадлежности (ЗИП), необходимые для технического обслуживания и ремонта лифта; запасные изделия для пуско-наладочных работ при монтаже (ЗИМ) в соответствии с их ведомостями;

— техническая документация, отправляемая с лифтом, и Перечень деталей для замены в соответствии с приложениями Б и В соответственно.

В случае отправления нескольких лифтов одного типа, вида, грузоподъемности, скорости и исполнения (различное расположение противовеса, проходная или непроходная кабина и др.) для установки на одном объекте или здании, техническую документацию отправляют в одном экземпляре на 5 лифтов. Паспорт, принципиальная электрическая схема, электрическая схема соединений, монтажный (установочный) чертеж следует отправлять с каждым лифтом.

4.2.2 Составные части лифта: лебедка, кабина, двери шахты, гидравлический буфер, ограничитель скорости, натяжное устройство

следует отправлять в собранном и отрегулированном виде, если нет другого требования заказчика.

Кронштейны крепления этажных переключателей, шунтов, датчиков селекции, этажных клеммных коробок следует отправлять с присоединенными прижимами. Детали крепления направляющих следует отправлять в собранном виде с присоединенными прижимами.

4.2.3 В разобранном виде допускается отправлять:

— противовес;

— кабину грузового лифта с размерами в плане 1500×2000 мм и более;

— кабину больничного лифта для зданий лечебно-профилактических учреждений;

— двери шахты грузовых лифтов с шириной проема более 2000 мм или высотой более 2600 мм;

— обрамление (при его наличии) проемов шахтных дверей пассажирских лифтов.

4.3 Маркировка

4.3.1 Каждый лифт должен быть снабжен табличкой, выполненной по ГОСТ 12969, ГОСТ 12970 и ГОСТ 12971.

В табличке для лифтов должны быть указаны:

— наименование или товарный знак изготовителя лифта;

— тип лифта (по ГОСТ 5746, ГОСТ 8823, ГОСТ 8824)*, индекс лифта, климатическое исполнение, категория размещения;

— грузоподъемность и вместимость кабины (для лифтов, в которых допускается перевозка людей);

— заводской номер, месяц и год изготовления лифта.

4.3.2 Маркировку грузовых мест следует производить по ГОСТ 14192.

Маркировка грузовых мест оборудования лифта для районов Крайнего Севера Российской Федерации и труднодоступных районов (например, горных и т.п.) — по ГОСТ 15846.

4.4 Упаковка

4.4.1 Составные части оборудования лифта перед упаковкой должны быть законсервированы.

Временная противокоррозионная защита — по ГОСТ 9.014.

Применение консервационных масел для консервации канатов не допускается. Допускается их применение для покрытия поверхности направляющих таврового профиля.

---

*Без указания слова "электрический".

Консервация составных частей лифтового оборудования должна обеспечивать их защиту до первой переконсервации: составных частей лифта — до одного года, запасных частей — до 2,5 лет. Переконсервацию должен проводить владелец лифта.

В упаковочных листах должны быть указаны: дата и срок переконсервации, а также средства временной коррозионной защиты.

4.4.2 Консервацию и упаковку проводов и кабелей следует проводить с учетом требований ГОСТ 18690, электрооборудования (в т.ч. жгутов) — по ГОСТ 23216.

4.4.3 Упаковка оборудования и технической документации лифта — по ГОСТ 23170.

Канаты упаковывают в полимерную пленку по ГОСТ 10354 или по другой НТД, согласованной с Госгортехнадзором, или в водонепроницаемую бумагу по ГОСТ 8828, ГОСТ 515.

Канат, смотанный в бухту, должен быть крепко перевязан мягкой проволокой (по ГОСТ 3282 или другой НТД) или прядью того же каната, или лентой по ГОСТ 3560 (или другой НТД) не менее чем в 4 местах, равномерно расположенных по окружности.

4.4.4 Упаковка оборудования лифта в тропическом климатическом исполнении должна соответствовать требованиям ГОСТ 24634, при этом лесоматериалы для тары должны быть пропитаны антисептиком. Допускается вместо антисептирования окрашивать ящики в два слоя серой краской марки ПФ-115 по ГОСТ 6465 или другими аналогичными красками.

4.4.5 Упаковка оборудования лифта, направляемого в районы Крайнего Севера Российской Федерации и труднодоступные районы, — по ГОСТ 15846.

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасность лифтов обеспечивается выполнением совокупности требований 4.1.1 — 4.1.22 (кроме 4.1.15, 4.1.17 — 4.1.18, 4.1.21), разделов 3, 5 — 7, 9 настоящего стандарта и ПУБЭЛ Госгортехнадзора.

6 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

6.1 Составные части (оборудование) лифта (в т.ч. и ЗИП, ЗИМ) должны подвергать приемочному контролю службой технического контроля изготовителя с целью определения их пригодности к отправке потребителю.

6.2 Приемочный контроль составных частей лифта должен быть статистическим по альтернативному признаку согласно ГОСТ 18242.

Параметры, размеры, требования, подлежащие контролю, объем выборки и виды дефектов должны быть указаны в технической документации на лифт.

6.3 Приемочный контроль составных частей лифта должен иметь следующий план контроля и приемочный уровень дефектности:

а) план контроля:

— уровень контроля — II,

— тип плана контроля — одноступенчатый,

— вид контроля — по ГОСТ 18242;

б) приемочный уровень дефектности лебедки, редуктора (если он выпускается как запасная часть), привода дверей лифта, ограничителя скорости, ловителей, гидравлического буфера, устройства контроля загрузки кабины, дверей шахты, дверей кабины, пружин ответственного назначения (пружины буферов, тормоза, ловителей, подвесок кабины и противовеса и т.п.) и ЗИП, ЗИМ:

0 % — для критических дефектов;

2,5 % — для значительных дефектов;

6,5 % — для малозначительных дефектов.

Приемочный уровень дефектности остальных сборочных единиц и деталей оборудования:

0 % — для критических дефектов;

6,5 % — для значительных дефектов.

Производственный цикл при непрерывном статистическом контроле — 1 год.

6.4 Покупные изделия, материалы и сырье следует подвергать входному контролю по ГОСТ 24297.

При входном контроле низковольтное комплектное устройство (НКУ) должно быть проверено на функционирование.

При поступлении от заказчика или потребителя лифтов рекламаций или претензий к качеству покупного изделия изготовитель лифта при входном контроле должен использовать другой более жесткий вид контроля по ГОСТ 18242.

6.5 Составные части лифта, детали и отливки, производимые другими изготовителями, должны быть подвергнуты изготовителем лифта визуальному контролю для обнаружения возможных повреждений этого оборудования при транспортировании.

Изготовитель оборудования, деталей и отливок при получении претензий от изготовителя лифта должен в течение 3 сут проинформировать его о принятом решении по устранению дефекта.

6.6 Приемосдаточные испытания составных частей (оборудования) лифта

Составные части лифта, упомянутые в 6.3, должны быть подвергнуты приемосдаточным испытаниям его изготовителем по программам и методикам, утвержденным в установленном порядке.

Объем выборки образцов составных частей лифта устанавливается изготовителем лифта и указывается в технической документации.

6.7 Лифты каждой модели должны подвергать испытаниям:

— после изготовления опытного образца:

— предварительным;

— приемочным;

— при освоении производства — квалификационным;

— при серийном производстве:

— приемосдаточным испытаниям составных частей лифта;

— периодическим;

— типовым.

6.8 Периодичность проведения испытаний лифта, указанных в 6.7, количество лифтов, которое следует подвергать этим испытаниям, и количество лифтов в партии, из которой отбирают лифт для испытаний, должны соответствовать таблице 6.

6.9 Периодические испытания

6.9.1 Периодические испытания лифта проводят с целью проверки стабильности качества изготовления и возможности продолжения его выпуска.

Периодические испытания должны включать проверку всех обязательных требований, установленных настоящим стандартом и ПУБЭЛ Госгортехнадзора.

6.9.2 При неудовлетворительных результатах периодических испытаний хотя бы по одному из пунктов программы, следует проводить повторные испытания по этим пунктам на удвоенном числе соответствующих составных частях лифта, взятых из той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

Таблица 6

Вид испытаний	Периодичность испытаний	Количество лифтов	Количество лифтов в партии, из которой отбирают лифты для испытаний
Предварительные	Разовое — после изготовления опытных образцов	Все опытные образцы лифта, количество которых определено техническим заданием на разработку	
Приемочные	То же	1	Все опытные образцы, прошедшие предварительные испытания

Окончание таблицы 6

Вид испытаний	Периодичность испытаний	Количество лифтов	Количество лифтов в партии, из которой отбирают лифты для испытаний
Квалификационные	При постановке на производство лифта данной модели	1	Не менее 3
Периодические	Не реже одного раза в 3 года	1	Не менее 7*
Типовые	При каждом изменении конструкции	1	Не менее 3

*При проведении испытаний у изготовителя лифты отбирают из числа прошедших приемочный контроль и готовых к отправке потребителю. При проведении испытаний на объекте эксплуатации отбирают из числа изготовленных не более чем за 18 мес до начала испытаний

7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

7.1 Требования к средствам измерений

7.1.1 Средства измерений должны быть поверены в соответствии с требованиями ГОСТ 8.002 и ГОСТ 8.513.

Испытательное оборудование должно быть аттестовано по ГОСТ 24555, нестандартизированные средства измерения должны пройти метрологическую аттестацию по ГОСТ 8.326.

7.2 Подготовка к испытаниям

7.2.1 До проведения приемочных и квалификационных испытаний лифта должны быть выполнены испытания на надежность лебедки, привода дверей, дверей кабины, дверей шахты, ограничителя скорости, ловителей, гидравлических буферов, устройства контроля загрузки кабины.

Допускается не проводить испытаний на надежность заимствованного из других лифтов оборудования при условии, что оно было испытано ранее и по нему у изготовителя имеется обоснование сохранения показателей надежности в условиях эксплуатации.

Низковольтное комплектное устройство должно иметь документ, подтверждающий его надежность.

7.2.2 До проведения периодических испытаний изготовитель должен представить материалы, подтверждающие показатели надежности лифтов.

Подтверждение показателей надежности проводится на основании испытания на надежность лифта или его составных частей (оборудования) в период между периодическими испытаниями или по результатам эксплуатационных наблюдений за работой аналогичных лифтов.

Методы и планы испытаний на надежность и наблюдений в процессе эксплуатации —п о ГОСТ 27.410.

7.2.3 Для проведения типовых испытаний лифта, в котором применено оборудование с внесенными изменениями, способными повлиять на техническую характеристику лифта и/или его эксплуатацию, должны быть проведены испытания каждого измененного оборудования.

При положительных результатах испытаний измененного оборудования допускается проведение типовых испытаний лифта.

7.3 Проведение испытаний лифта

7.3.1 Испытания лифтов следует проводить в соответствии с Программами и методиками испытаний, согласованными в установленном порядке.

7.3.1.1 До начала испытаний лифта изготовитель должен иметь Акт технической готовности лифта".

Испытания должны проводиться на территории изготовителя лифтов. Проведение испытаний лифта на объекте эксплуатации должно быть согласовано с Госгортехнадзором.

Не допускается замена испытаний лифта испытанием его макета.

При испытании группового управления лифтами при трех и более лифтов в группе допускается моделирование этой системы.

При проведении испытаний нескольких лифтов одного типа и вида допускается определять количественные и качественные характеристики одного лифта — типового представителя группы (определяется разработчиком лифта). У остальных лифтов группы должны быть проверены характеристики, которые отличаются от характеристик типового представителя.

При неудовлетворительных результатах испытаний по одному или нескольким показателям возобновление повторных испытаний допускается только после установления причин недостатков и их устранения.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Транспортирование оборудования лифтов допускается осуществлять любым видом транспорта в соответствии с действующими на них правилами перевозок.

При транспортировании лифтового оборудования на палубах судов изготовитель лифта должен учитывать воздействие атмосферы типа III по ГОСТ 15150.

8.2 Условия и сроки хранения и транспортирования оборудования лифтов, ЗИП и ЗИМ в упаковке и (или) консервации изготовителя должны соответствовать указанным в таблице 7.

Таблица 7

Климатическое исполнение лифта по ГОСТ 15150	Оборудование лифта		
	механическое с установленным электрооборудованием	механическое без электрооборудования	ЗИП и ЗИМ
Условия хранения по ГОСТ 15150, раздел 10			
УХЛ	2	5	2
Т, О	3	6	3
Срок хранения, месяц, не более			
УХЛ, Т, О	21	21	57
Условия транспортирования по ГОСТ 15150, раздел 10			
УХЛ	8	8	8
Т, О	9	9	9
Срок транспортирования, месяц, не более			
УХЛ, Т, О	3	3	3

Допускается хранение оборудования лифтов в условиях хранения 8 по ГОСТ 15150 как у изготовителя, так и у заказчика по 3 мес с общим сроком хранения не более 6 мес.

9 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1 Монтаж лифтов следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 22845, ПУБЭЛ и технической документацией на монтаж лифта.

9.2 Эксплуатация лифтов должна проводиться в соответствии с требованиями ПУБЭЛ и инструкции по эксплуатации.

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

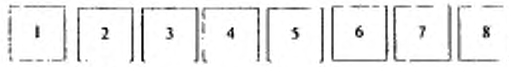
Изготовитель гарантирует соответствие лифта (в целом, включая составные части и комплектующие изделия) требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения требований по эксплуатации, хранению, транспортированию и монтажу.

Гарантийный срок — 18 мес со дня подписания "Акта приемки лифта".

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

СХЕМЫ ПОСТРОЕНИЯ УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАССАЖИРСКИХ, ГРУЗОВЫХ И МАЛЫХ ГРУЗОВЫХ ЛИФТОВ

1 Схема условного обозначения пассажирских лифтов



1 — тип лифта; ЛП — лифт пассажирский с основными параметрами и конструктивным исполнением по ГОСТ 5746;

2 — группа условного обозначения основных параметров лифта (грузоподъемности и номинальной скорости), устанавливаемая в соответствии с методикой, действующей в лифтостроении стран СНГ;

3 — указание об установке лифта — одиночной (в условном обозначении не указывают), групповой (Г) из группы 2 — 4, 6 лифтов (Г2 — Г4, Г6);

4 — число остановок лифта;

5 — климатическое исполнение и категория размещения лифта;

6 — указание об исполнении лифта (исполнение без учета сейсмического воздействия в условном обозначении не указывают), учитывающем сейсмическое воздействие (С) с интенсивностью 7 — 9 баллов (С7 · С9);

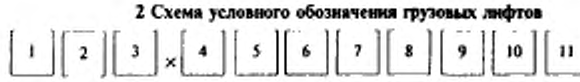
7 — указание о наличии режима работы лифта "перевозка пожарных подразделений" (П);

8 — обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения пассажирского лифта для жилых зданий с основными размерами и конструктивным исполнением по ГОСТ 5746, грузоподъемностью 400 кг, с номинальной скоростью 0,71 м/с, одиночной установки, с числом остановок 10, в исполнении для эксплуатации в зоне умеренно-холодного климата, категорий размещения 4 и в районе с интенсивностью сейсмического воздействия 8 баллов, не имеющего режима работы "перевозка пожарных подразделений":

ЛП 0471 10 УХЛ4 С8 ГОСТ 22011—95

2 Схема условного обозначения грузовых лифтов



1 — тип и вид лифта с параметрами, основными размерами и конструктивным исполнением по ГОСТ 8823:

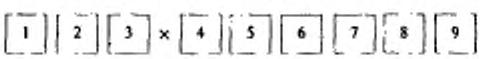
— лифт грузовой обычный (ЛГО);

— лифт грузовой выжимной (ЛГВ),
— лифт грузовой обычный с монорельсом (ЛГОМ),
2 — порядковый регистрационный номер модели лифта,
3 — грузоподъемность, кг,
4 — номинальная скорость, м/с,
5 — высота подъема, м,
6 — число остановок,
7 — указание о габарите кабины в плане лифта данной грузоподъемности — первый (меньший — в условном обозначении не указывают) или второй (больший) (Б),
8 — вид кабины — проходная (Пр), непроходная (Непр),
9 — климатическое исполнение и категория размещения лифта,
10 — указание об исполнении лифта (исполнение без учета сейсмического воздействия в условном обозначении не указывают), учитывающем сейсмическое воздействие (С) с интенсивностью 7 — 9 баллов (С7 — С9),
11 — обозначение настоящего стандарта

Пример условного обозначения грузового обычного лифта с основными размерами и конструктивным исполнением по ГОСТ 8823, с порядковым регистрационным номером 922, грузоподъемностью 1000 кг, с номинальной скоростью 0,4 м/с, высотой подъема 60 м, с числом остановок 16, с проходной кабиной второго габарита, для эксплуатации в зоне умеренно-холодного климата и категорией размещения 4

ЛГО 922 1000 × 0,4 60 16 Б Пр УХЛ4 ГОСТ 22011—95

3 Схема условного обозначения грузовых малых лифтов



1 — тип лифта, ЛГМ — лифт грузовой малый с параметрами, основными размерами и конструктивным исполнением по ГОСТ 8824,
2 — порядковый регистрационный номер модели лифта,
3 — грузоподъемность, кг,
4 — номинальная скорость, м/с,
5 — высота подъема, м,
6 — число остановок,
7 — вид кабины — сквозная (Скв), несквозная (Нескв),
8 — климатическое исполнение и категория размещения лифта,
9 — обозначение настоящего стандарта

Пример условного обозначения грузового малого лифта с параметрами, основными размерами и конструктивным исполнением по ГОСТ 8824, с регистрационным номером модели 958, грузоподъемностью 100 кг, с номинальной скоростью 0,4 м/с, высотой подъема 45 м, с числом остановок 14, с несквозной кабиной, в исполнении для эксплуатации в зоне умеренно-холодного климата и с категорией размещения 4:

ЛГМ 958 100 × 0,4 45 Нескв. УХЛ4 ГОСТ 22011—95

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТА ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ*

В комплект технической документации лифта входят следующие документы

– паспорт лифта согласно ПУБЭЛ Госгортехнадзора с документами, удостоверяющими качество лебедки, ограничителя скорости, привода двери, гидравлического буфера, пружин буферов кабины и противовеса, пружины тормоза, пружины ловителей Паспорт НКУ (хранится вместе с паспортом лифта),

— монтажный чертеж (установочный чертеж, образец которого согласован с Госгортехнадзором) (2 экз),

— инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке,

— техническое описание и инструкция по эксплуатации,

— принципиальная электрическая схема с перечнем элементов (3 экз),

— описание электропривода и автоматики (допускается поставлять в составе технического описания и инструкции по эксплуатации),

электрическая схема соединений НКУ управления лифтом (поставляется вместе с НКУ),

— электрическая схема соединений лифта,

— ведомости ЗИП и ЗИМ,

— чертежи деталей для замены (см приложение В),

— сборочные чертежи (и спецификации к ним) оборудования лифта на ограничитель скорости, буфер гидравлический, лебедку, редуктор, тормоз, муфту, отводной блок, кабину, ловители, привод автоматических дверей, дверь шахты, автоматический и ручной замки дверей шахты, разводку проводов по машинному помещению, шахте и кабине, противовес

*В зависимости от типа и вида конкретного лифта перечень документов на его оборудование уточняется разработчиком

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(рекомендуемое)

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ЗАМЕНЫ*

Шкив канатоведущий
Колодка тормоза в сборе
Пружина тормоза
Вкладыш скользящего башмака кабины
Ролик (ролики) башмака кабины
Вкладыш раздвижных дверей кабины грузовых лифтов
Башмак створок дверей кабины пассажирских лифтов
Ролик дверей кабины грузовых лифтов
Ролик кареток дверей кабины пассажирских лифтов
Ролик водила привода дверей пассажирских лифтов
Резиновый упор привода дверей кабины
Вкладыш скользящего башмака противовеса
Ролик кареток автоматических раздвижных дверей шахты
Ролик обрезиненный замка дверей шахты
Шкив ограничителя скорости
Блок отводной тяговых канатов лифтов
Шкивы клиноременной передачи привода дверей кабины
Кольцо резиновое устройства контроля загрузки подвижного поля кабины
Ремень привода дверей кабины

Примечание — Перечень деталей уточняется для конкретного лифта его разработчиком

*Указанные в перечне детали предназначены для замены вышедших из строя (износ, поломка) в период эксплуатации лифта после истечения его гарантийного срока

УДК 692.66:006.354 ОКС 91.140.90 Ж22 ОКП 48 3611; 48 3621

Ключевые слова: лифты, пассажирские, грузовые и грузовые малые лифты, технические требования, требования безопасности, правила приемки, транспортирование и хранение

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 19.03.96. Подписано в печать 22.05.96.
Усл. печ. л. 1,63. Уч.-изд. л. 1,57. Тираж 1010 экз. С 3452. Зак. 233

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru