ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59155— 2020

ЛИФТЫ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией «Российское лифтовое объединение» (Ассоциация «РЛО»), Публичным акционерным обществом «Карачаровский механический завод» (ПАО «КМЗ») и Федеральным государственным унитарным предприятием «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 209 «Лифты, эскалаторы, пассажирские конвейеры и подъемные платформы для инвалидов»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 ноября 2020 г. № 1034-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Основные параметры и размеры 2
4 Технические требования 2
5 Требования безопасности 6
6 Правила приемки оборудования лифта перед выпуском в обращение 6
7 Требования к средствам измерений 7
8 Транспортирование и хранение 7
9 Указания по монтажу и эксплуатации в руководстве (инструкции) по эксплуатации лифтов 8
10 Гарантии изготовителя 8
Библиография 9

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЛИФТЫ

Технические условия

Lifts. Specifications

Дата введения — 2022—01—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на лифты, предназначенные для транспортирования людей (пассажирские лифты), людей и грузов (грузопассажирские лифты), лифты для транспортирования грузов без сопровождения людьми (грузовые лифты) и грузовые малые лифты.

1.2 Настоящий стандарт не распространяется на лифты, не изготавливаемые в соответствии с требованиями технического регламента [1].

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.032 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.301 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 12.4.026 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ 3241—91 Канаты стальные. Технические условия

ГОСТ 5746 (ISO 4190-1:2010) Лифты пассажирские. Основные параметры и размеры

ГОСТ 6465 Эмали ПФ-115. Технические условия

ГОСТ 8823 Лифты грузовые. Основные параметры и размеры

ГОСТ 8824 Лифты грузовые малые. Основные параметры и размеры

ГОСТ 14192 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 24634 Ящики деревянные для продукции, поставляемой для экспорта. Общие технические условия

ГОСТ 28911 (ISO 4190-5:2006) Лифты. Устройства управления, сигнализации и дополнительные приспособления

ГОСТ 33653 (EN 81-71:2018) Лифты. Специальные требования безопасности. Вандалозащищенность

ГОСТ 33984.2 (EN 81-20:2014) Лифты. Правила и методы исследований (испытаний) и измерений при сертификации. Правила отбора образцов

ГОСТ 34442 (EN 81-73:2016) Лифты. Пожарная безопасность

Издание официальное

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Основные параметры и размеры

Основные параметры и размеры пассажирских лифтов — по ГОСТ 5746.
Основные параметры и размеры грузовых лифтов — по ГОСТ 8823.
Основные параметры и размеры грузовых малых лифтов — по ГОСТ 8824.

4 Технические требования

4.1 Характеристики

4.1.1 Лифты должны соответствовать требованиям технического регламента [1].

4.1.2 Лифты для зданий и сооружений, расположенные в сейсмических районах, изготавливают по технической документации, учитывающей условия эксплуатации.

4.1.3 Рекомендуемые показатели надежности и уровня звука для пассажирских и грузовых лифтов по таблицам 1 и 2.

4.1.4 Типовые эксплуатационные режимы работы лифтов указаны в таблице 3.

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

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

Таблица 1 — Значения показателей для пассажирских лифтов

Наименование показателя	Лифты пассажирские для жилых, общественных, производственных зданий, для зданий лечебно-профилактических предприятий							
	Номинальная скорость, м/с							
	0,5	0,63	0,71	1,0	1,6	2,0	2,5	4,0
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	440							
Назначенный срок службы, лет	25							
Уровень звука в кабине при установившемся движении, дБ, не более	55		60			63		
Уровень звука в кабине при открывании и закрывании дверей, дБ, не более	60							

Окончание таблицы 1

Наименование показателя			Лифты пассажирские для жилых, общественных, производственных зданий, для зданий лечебно-профилактических предприятий							
			Номинальная скорость, м/с							
			0,5	0,63	0,71	1,0	1,6	2,0	2,5	4,0
Корректированный уровень звуковой мощности лебедки, дБ, не более	Грузоподъемность, кг	225 250 300 320 400 450	70		72			75		
		500 630	75		75			78		
		800 1000 1250 1275 1600 2000	78							

Значения показателей в таблице 1 применяются на стадии изготовления лифтов и лифтового оборудования и не распространяются на стадию эксплуатации лифтов.

Таблица 2 — Значения показателей для грузовых лифтов

Наименование показателя			Грузовой лифт	Грузовой лифт	Грузовой малый лифт
			Номинальная скорость, м/с		
			0,25; 0,5	1,0	0,3; 0,5
Средняя наработка на отказ, ч, не менее			350		
Назначенный срок службы, лет			25		
Уровень звука в кабине при установившемся движении, дБ, не более			70	60	—
Корректированный уровень звуковой мощности лебедки, дБ, не более	Грузоподъемность, кг	100	70		
		500	75		
		630			
		1000	77		
		1600	79		
		2000 и более			

Значения показателей в таблице 2 применяются на стадии изготовления лифтов и лифтового оборудования и не распространяются на стадию эксплуатации лифтов.

Таблица 3 — Типовые эксплуатационные режимы лифтов

Лифт		Номинальная скорость, м/с	Режим работы
Вид	Тип		Число включений в час, не более
Пассажирский	Для жилых зданий	0,4—0,71	120
		1,0—4,0	150
			180*
	Для зданий общественных и промышленных предприятий	1,0; 1,6—4,0	180; 200*
	Для зданий лечебно-профилактических учреждений, больничный	0,5	60
		0,63	
		1,0	150
			180*
		1,6	180; 200*
	Для производственных зданий	0,4—0,71	100
Грузовой	—	0,25	45
		0,4; 0,5; 0,63	60
		1,0; 1,60; 1,75; 2,5	120
Грузовой малый	—	0,25—0,5	75
*Для лифтов грузоподъемностью свыше 630 кг.			

4.1.6 Лифты, в зависимости от условий эксплуатации с учетом ГОСТ 15150—69, раздел 2, следует изготавливать в климатических исполнениях и категориях размещения в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4 — Виды климатических исполнений и категории размещения в зависимости от условий эксплуатации

Лифт		Вид климатического исполнения	Категория размещения*		Предельные рабочие температуры, °С		Верхнее значение относительной влажности воздуха	
Вид	Тип		Шахта	Машинное помещение	Шахта	Машинное помещение	Шахта	Машинное помещение
Пассажирский	Для жилых зданий, для зданий общественных и промышленных предприятий, больничный	УХЛ	4	4	От +1 до +40	От +5 до +40	80 % при +25 °С	80 % +25 °С
		О	4	4	От +1 до +55	От +5 до +55	98 % при +35 °С	98 % + 35 °С
	Для производственных зданий	УХЛ	3	4	От –40 до +40	От +5 до +40	98 % при +25 °С	80 % +25 °С
Грузовой	—	УХЛ	3	4	От –20 до +40		98 % при +25 °С	98 % +25 °С
		Т, О	3	4	От –10 до +45	От +5 до +45	98 % при +35 °С	98 % +35 °С

Окончание таблицы 4

Лифт		Вид климатического исполнения	Категория размещения*		Предельные рабочие температуры, °С		Верхнее значение относительной влажности воздуха	
Вид	Тип		Шахта	Машинное помещение	Шахта	Машинное помещение	Шахта	Машинное помещение
Грузовой малый	—	УХЛ	4	4	От +1 до +40	От +5 до +40	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 питающей сети не более 1 % и напряжения не более 10 %.

4.1.7 Материалы, применяемые при изготовлении лифтов, не должны приводить к возникновению пожарной опасности и соответствовать применимым требованиям ГОСТ 33653 и ГОСТ 34442.

4.1.8 Двери шахт лифтов с нормируемым пределом огнестойкости должны соответствовать нормативным документам в области пожарной безопасности.

4.1.9 Система электропривода и автоматики лифтов должна обеспечивать возможность подключения устройств диспетчерского контроля работы лифтов, предназначенных для транспортирования людей, людей и грузов.

Требования к устройствам управления и сигнализации лифта — по ГОСТ 28911.

4.1.10 Сигнальные цвета и знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026 и ГОСТ 28911 соответственно.

При этом:

- 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.

4.1.11 Состав сопроводительной документации на лифт должен соответствовать требованиям технического регламента [1].

4.1.12 Лакокрасочные покрытия поверхностей лифтового оборудования следует применять в соответствии с требованиями ГОСТ 9.032.

Металлические покрытия следует применять в соответствии с ГОСТ 9.301.

4.1.13 При комплектовании лифта следует применять тяговые элементы, в том числе канаты мерной длины из одной бухты. Поверхность канатов должна быть очищена от грязи и других включений.

Концы канатов следует предохранять от раскручивания, а места отреза выполняют в соответствии с 2.1.9 ГОСТ 3241—91.

4.1.14 Требования к сварным сборочным единицам, отливкам из черных металлов, алюминия и бронзы, деталям из пластичных материалов, механически обработанным деталям, термической обработке, а также требования к составным частям лифтов — по нормативным документам и технической документации изготовителя.

4.2 Перед выпуском в обращение в комплект лифта включают:

а) оборудование лифта в соответствии со спецификацией на лифт, в том числе запасные части и материалы, инструменты и принадлежности (ЗИП), необходимые для технического обслуживания и ремонта лифта, специальные инструменты и принадлежности, необходимые для монтажа, технического обслуживания и ремонта лифта согласно договору на поставку;

б) сопроводительная документация, отправляемая с лифтом, в соответствии с требованиями технического регламента [1].

Допускается поставка технической документации на лифт на электронном носителе.

4.3 Маркировка

4.3.1 На лифт следует наносить информацию любым способом, обеспечивающим четкое и ясное изображение в течение всего срока службы лифта, содержащую: наименование изготовителя и (или) его товарный знак, идентификационный (заводской) номер лифта, год изготовления.

Данная информация размещается в кабине или на кабине лифта.

4.3.2 Маркировку отгрузочных мест следует производить по ГОСТ 14192.

4.4 Упаковка

4.4.1 Отгрузочные места лифта должны быть законсервированы и упакованы в соответствии с требованиями нормативных документов и технической документации изготовителя.

4.4.2 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 покрытиями.

5 Требования безопасности

Безопасность лифтов обеспечивается выполнением требований технического регламента [1] непосредственно либо выполнением требований взаимосвязанных с указанным регламентом стандартов.

6 Правила приемки оборудования лифта перед выпуском в обращение

6.1 Составные части (оборудование) лифта (в т. ч. и ЗИП) следует подвергать приемочному контролю службой технического контроля изготовителя с целью определения их готовности к отправке заказчику.

6.2 Приемочный контроль составных частей лифта рекомендуется статистический, по альтернативному признаку.

Параметры, размеры, требования, подлежащие контролю, объем выборки и виды дефектов следует устанавливать в технической документации изготовителя на лифт.

6.3 Приемо-сдаточные испытания составных частей (оборудования) лифта

Составные части лифта следует подвергать приемо-сдаточным испытаниям. Объем выборки образцов составных частей лифта устанавливается изготовителем лифта и указывается в технической документации.

6.4 Лифты каждой модели следует подвергать испытаниям:

а) предварительным;

б) сертификационным;

в) приемо-сдаточным испытаниям составных частей лифта;

г) типовым.

6.5 Периодичность проведения испытаний лифта, указанных в 6.4, количество лифтов, которое следует подвергать этим испытаниям, и количество лифтов в партии, из которой отбирают лифт для испытаний, должны соответствовать таблице 5.

Таблица 5 — Виды и периодичность испытаний

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	
Сертификационные	При сертификации продукции, не реже одного раза в 5 лет	По правилам отбора образцов по ГОСТ 33984.2	
Типовые	При каждом изменении конструкции	1	Не менее 3

Окончание таблицы 5

Вид испытаний	Периодичность испытаний	Количество лифтов	Количество лифтов в партии, из которой отбирают лифты для испытаний
Приемо-сдаточные составных частей лифта	В процессе производства	Согласно требованиям нормативной документации изготовителя	

6.6 С учетом требований национального законодательства заказчиков изготовитель может устанавливать перечень и периодичность испытаний иные, чем приведенные в 6.4 и таблице 5.

7 Требования к средствам измерений

7.1 Средства измерений следует поверить в соответствии с требованиями нормативных документов и технической документации изготовителя.

Испытательное оборудование и нестандартизированные средства измерения следует аттестовать в соответствии с требованиями нормативных документов и технической документации изготовителя.

7.2 Подготовка к испытаниям

7.2.1 Допускается не проводить испытания лебедки, привода дверей, дверей кабины, дверей шахты, ограничителя скорости, ловителей, гидравлических буферов, устройства контроля загрузки кабины, низковольтного комплектного устройства при условии, что оно было испытано ранее (не позднее 18 месяцев с момента проведения испытаний) с положительными результатами, подтвержденными в условиях эксплуатации, либо в составе стендового оборудования.

7.2.2 До проведения типовых испытаний лифта, в котором применено оборудование с изменениями, способными повлиять на безопасность лифта, следует проводить 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 по требованиям и методам, соответствующим техническому регламенту [1].

Не допускается замена испытаний лифта испытанием его макета.

7.3.1.1 Перед проведением испытаний лифта изготовитель должен оформить «Акт технической готовности лифта».

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 в упаковке и (или) консервации изготовителя должны соответствовать указанным в таблице 6.

Таблица 6 — Требования к условиям и срокам хранения и транспортирования оборудования лифтов

Климатическое исполнение лифта по ГОСТ 15150	Оборудование лифта		
	механическое с установленным электрооборудованием	механическое без электрооборудования	ЗИП
Условия хранения по ГОСТ 15150—69, раздел 10			
УХЛ Т, О	2 3	5 6	2 3
Срок хранения, месяц, не более			
УХЛ, Т, О	21	21	57
Условия транспортирования по ГОСТ 15150—69, раздел 10			
УХЛ Т, О	8 9	8 9	8 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 в руководстве (инструкции) по эксплуатации лифтов

9.1 Инструкция изготовителя по монтажу должна содержать указания по сборке, наладке, регулировке, порядку проведения испытаний и проверок.

9.2 Указания по эксплуатации должны содержать правила использования и меры по обеспечению безопасности, включая ввод в эксплуатацию, применение по назначению, техническое обслуживание, освидетельствование, осмотр, ремонт, испытания.

10 Гарантии изготовителя

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

Гарантийный срок и порядок его исчисления, объем гарантийных обязательств, порядок и сроки гарантийного обслуживания, устанавливаются договором на поставку.

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 011/2011 Безопасность лифтов

УДК 692.66:006.354 ОКС 91.140.90

Ключевые слова: лифты, технические условия

БЗ 12—2020

Редактор *Е.В. Зубарева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 09.11.2020. Подписано в печать 19.11.2020. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1 86. Уч.-изд. л. 1,58.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru