МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ 28911— 2021

ЛИФТЫ

Устройства управления, сигнализации и дополнительное оборудование

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией «Российское лифтовое объединение» (Ассоциация «РЛО»), Обществом с ограниченной ответственностью «Э-ЛИФТ» (ООО «Э-ЛИФТ»), Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «РСТ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 26 августа 2021 г. № 142-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 сентября 2021 г. № 927-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 28911—2021 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2022 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 28911—2015 (ISO 4190-5:2006)

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

В Российской Федерации 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 Термины и определения 2
4 Устройства управления и сигнализации 2
4.1 Виды управления 2
4.2 Специальные режимы работ лифтов 3
4.3 Устройства управления 4
4.4 Сигнальные устройства 7
5 Проверка соблюдения требований к устройствам управления и сигнализации 8
6 Дополнительное оборудование 9
Приложение А (справочное) Специальные системы управления. 11
Приложение Б (обязательное) Алгоритм работы лифта в режиме «Перевозка больных 14
Приложение В (обязательное) Алгоритм работы лифта в режиме «Разовое включение» 15
Приложение Г (обязательное) Алгоритм работы режима «Эвакуация пассажиров в случае отключения электроснабжения здания, используя источник бесперебойного питания» 16
Приложение Д (обязательное) Символы 17
Приложение Е (обязательное) Алгоритм работы лифта в режиме «Сейсмическая опасность 19
Приложение Ж (рекомендуемое) Табло «Вход запрещен» 20

Введение

Настоящий стандарт устанавливает требования к устройствам управления, сигнализации и дополнительному оборудованию лифтов и предназначен для замены ГОСТ 28911—2015 (ИСО 4190-5:2006) «Лифты. Устройства управления, сигнализации и дополнительные приспособления».

Опыт применения ГОСТ 28911 показал, что принятые в нем ограничения области применения препятствуют развитию конструкции соответствующих устройств лифтов.

Настоящий стандарт по сравнению с ГОСТ 28911 включает в себя требования к устройствам управления и сигнальным устройствам лифтов, в которых применены внутреннее, наружное, простое смешанное управление, а также к специальным устройствам управления и сигнализации пассажирских лифтов, предназначенных для установки в здания лечебно-профилактических учреждений, лифтов для пожарных, а также для обеспечения доступности лифтов для инвалидов и других маломобильных групп населения.

Поправка к ГОСТ 28911—2021 Лифты. Устройства управления, сигнализации и дополнительное оборудование

Дата введения — 2021—10—01

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	Таджикистан | TJ | Таджикстандарт

(ИУС № 1 2022 г.)

Поправка к ГОСТ 28911—2021 Лифты. Устройства управления, сигнализации и дополнительное оборудование

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 9 2025 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ЛИФТЫ

Устройства управления, сигнализации и дополнительное оборудование

Lifts. Control devices, signals and additional fittings

Дата введения — 2022—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к устройствам управления, сигнализации и дополнительному оборудованию новых лифтов, учитывающим вид систем управления, условия использования и назначения лифтов.

Настоящий стандарт распространяется на устройства управления и сигнализации лифтов, предназначенных для транспортирования людей или людей и грузов или грузов, в том числе лифтов, обеспечивающих доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения, лифтов для лечебно-профилактических учреждений.

Стандарт может быть использован в качестве базы при модернизации находящихся в эксплуатации лифтов.

Стандарт не устанавливает требований:

- на устройства управления голосом и экраны с сенсорным управлением;
- любые устройства для повышения провозной способности лифтов с автоматическими дверями (регулирование временных задержек, кнопки закрывания дверей, оптические средства контроля дверного проема и т. д.);
- дополнительные устройства, которые изготовитель может ввести для улучшения обслуживания пассажиров с групповым управлением лифтами (например, такие сигналы, как «следующая кабина», «не стойте в дверном проеме»).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 33605 Лифты. Термины и определения

ГОСТ 33652 (EN 81-70:2018) Лифты. Специальные требования безопасности и доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения

ГОСТ 33984.1—2016 (EN 81-20:2014) Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Лифты для транспортирования людей или людей и грузов

ГОСТ 34305 (EN 81-72:2015) Лифты пассажирские. Лифты для пожарных

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия

Издание официальное

настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины по ГОСТ 33605, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **простое управление:** Вид управления, при котором может зарегистрироваться и исполняться только одна команда (приказ или вызов), новая команда может быть подана только после исполнения предыдущей.

3.2 **режим «пожарная опасность»:** Режим, обеспечивающий прибытие кабины лифта на назначенный эвакуационный посадочный этаж при возникновении пожара в здании, с исключением действия команд управления лифтом из кабины и с посадочных площадок.

3.3 **свободная кабина:** Кабина, которая в настоящий момент не обслуживает никаких требований: ни приказов, ни вызовов.

3.4 **устройство вызова персонала:** Устройство, предназначенное для вызова персонала на переговорную связь.

4 Устройства управления и сигнализации

4.1 Виды управления

4.1.1 Простое внутреннее управление (используется в основном на грузовых лифтах)

Управление лифтом, при котором на исполнение может быть подана только одна команда, а следующая команда может быть подана только после исполнения предыдущей. Команда управления подается только из кабины лифта. На этажных площадках устанавливаются вызывные кнопки, функциональное назначение которых — дать информацию в кабину лифта о необходимости отправки его на этаж, где была нажата кнопка вызова.

Может использоваться дополнительная сигнализация на этажных площадках, информирующая о том, что:

- лифт занят;
- кабина лифта находится на этаже (для лифтов с распашными дверями).

4.1.2 Простое наружное управление (используется только на грузовых лифтах и только для перевозки грузов)

Управление лифтом, при котором на исполнение может быть подана только одна команда, а следующая команда может быть подана только после исполнения предыдущей. Команда управления подается только с этажных площадок. Посты управления с кнопками приказов могут устанавливаться на всех этажных площадках или на одной (определяется владельцем лифта). При установке поста приказов на одной этажной площадке, на остальных этажных площадках устанавливаются вызывные кнопки, функциональное назначение которых — дать информацию на пост приказов о необходимости отправки лифта на этаж, где была нажата кнопка вызова. В кабине лифта пост управления не устанавливается.

Может использоваться дополнительная сигнализация на этажных площадках, информирующая о том, что:

- лифт занят;
- кабина лифта находится на этаже (для лифтов с распашными дверями).

4.1.3 Простое смешанное управление (используется на грузовых и грузопассажирских лифтах с одиночным управлением)

Управление лифтом, при котором на исполнение может быть подана только одна команда, а следующая команда может быть подана только после исполнения предыдущей. Команда управления может быть подана как из кабины, так и с этажной площадки. Посты управления с кнопками приказов устанавливаются в кабине. На этажных площадках устанавливаются вызывные посты.

Может использоваться дополнительная сигнализация на этажных площадках, информирующая о том, что:

- лифт занят;
- кабина лифта находится на этаже (для лифтов с распашными дверями).

4.1.4 Одностороннее смешанное собирательное управление при движении к основному посадочному этажу (используется в основном в жилом фонде, может применяться с групповым управлением лифтов)

Управление лифтом может осуществляться по приказам с постов из кабины или по вызовам от постов с этажных площадок. По приказам осуществляется собирательное управление как при движении лифта к основному посадочному этажу, так и при движении лифта от основного посадочного этажа. По вызовам осуществляется собирательное управление только к основному посадочному этажу.

На этажах устанавливаются одиночные вызывные посты. Если основной посадочный этаж не совпадает с нижним, то на нем могут устанавливаться две кнопки вызова: кнопка вызова «ВВЕРХ» и кнопка вызова «ВНИЗ». Свободная кабина сначала обслуживает наивысший вызов или наинизший вызов (для вызовов ниже основной посадочной остановки).

Кабина лифта не должна менять направление движения до тех пор, пока не обслужила все попутные требования.

4.1.5 Двустороннее смешанное собирательное управление (используется в административных зданиях и в жилом фонде, может применяться с групповым управлением лифтов)

Управление лифтом может осуществляться по приказам с кнопочных постов из кабины или по вызовам с кнопочных постов на этажных площадках.

По приказам осуществляется собирательное управление как при движении лифта к основному посадочному этажу, так и при движении лифта от основного посадочного этажа.

По вызовам осуществляется собирательное управление по кнопкам вызовов «ВНИЗ» только при движении вниз и по кнопкам вызовов «ВВЕРХ» только при движении вверх.

На этажах устанавливаются две кнопки вызова: кнопка вызова «ВВЕРХ» и кнопка вызова «ВНИЗ». Свободная кабина сначала обслуживает наивысший вызов «ВНИЗ», или наинизший вызов «ВВЕРХ».

Кабина лифта не меняет направление движения до тех пор, пока не обслужила все попутные требования.

4.1.6 Управление на этаж назначения

Описание управления на этаж назначения приведено в приложении А.

4.1.7 Групповая система управления лифтами

Групповая система управления лифтами — это управление группой лифтов, расположенных в одном лифтовом холле, от одного или нескольких вызывных аппаратов кнопочного вызывного аппарата на каждом этаже, распределяя обслуживание лифтами зафиксированных вызовов с различных этажей по принципу минимизации времени ожидания.

Групповая система управления лифтами может применяться при управлении на этаж назначения, в котором используют наборные аппараты управления, распределяя обслуживание лифтами пассажиропотока по тому же принципу минимизации времени ожидания лифтов. Управление на этаж назначения описано в приложении А.

Групповая система управления лифтами может применяться на лифтах с односторонним собирательным управлением при движении вниз, двусторонним собирательным управлением или управлением на этаж назначения.

В случае выхода какого-либо лифта из системы группового управления, остальные лифты будут продолжать функционировать в системе группового управления. Вызовы, ранее назначенные лифту, который вышел из группы, должны быть перераспределены между оставшимися в группе лифтами.

4.2 Специальные режимы работ лифтов

4.2.1 Режим «Пожарная опасность»

Этот режим используется на пассажирских лифтах для обеспечения безопасности пассажиров в случае возникновения пожара в здании.

Алгоритм работы лифта в этом режиме описан в ГОСТ 34442.

4.2.2 Режим «Перевозка пожарных подразделений»

Специальный режим, который используется только на пассажирских лифтах, предназначенных для перевозки пожарных подразделений (лифтах для пожарных).

Алгоритм работы лифта в этом режиме описан в ГОСТ 34305.

4.2.3 Режим «Перевозка больных»

Этот режим используется в лечебно-профилактических учреждениях на лифтах, используемых для перевозки больных.

Лифты с режимом «Перевозка больных» не должны использоваться для перевозки грузов и режимом с проводником.

Алгоритм работы лифта «Перевозка больных» описан в приложении Б.

4.2.4 Режим «Разовое включение»

Этот режим предназначен для обслуживания маломобильных групп населения, а также для перевозки крупногабаритных грузов.

Режим используется для вызова лифта грузоподъемностью 630 кг и более, работающего в группе с лифтами меньшей грузоподъемности.

Алгоритм работы лифта в этом режиме описан в приложении В.

4.2.5 Режим «Эвакуация пассажиров в случае отключения электроснабжения здания при помощи источника бесперебойного питания»

Режим используется для эвакуации пассажиров в случае аварийного отключения электроснабжения в здании.

Алгоритм работы лифта в этом режиме описан в приложении Г.

4.2.6 Режим «Сейсмоопасность»

Этот режим используется на пассажирских лифтах для обеспечения безопасности пассажиров в районах с сейсмичностью 8,5 баллов и более.

Алгоритм работы лифта в этом режиме описан в приложении Е.

4.3 Устройства управления

4.3.1 Устройства управления на этажах

4.3.1.1 Простое наружное управление

При установке на этажной площадке пост управления (пост приказов) оборудуется следующими кнопками:

- одна кнопка на каждый обслуживаемый этаж (с маркировкой -2, -1, 0, 1, 2 и т. д. (по требованию заказчика могут использоваться нестандартные символы));
- одна кнопка открывания автоматических дверей с символом ◄▏► (см. таблицу Д.1);
- одна кнопка «СТОП» (если необходимо по требованиям безопасности) красного цвета с надписью «СТОП» (см. таблицу Д.1) или с ореолом красного цвета с надписью «СТОП»;
- одна кнопка закрывания автоматических дверей (если предусмотрена конструкцией) с символом ►▏◄ (см. таблицу Д.1);
- одна кнопка вызова персонала (при необходимости) желтого цвета с символом в форме колокольчика, или одна кнопка с символом в форме колокольчика желтого цвета или с ореолом желтого цвета (см. таблицу Д.1), или кнопка вызова с символом в форме телефонной трубки (см. таблицу Д.1).

К кнопкам поста управления предъявляются следующие требования:

а) требования, изложенные в 4.3.1.5, перечисления а), б), в), д) и е);

б) расстояние от уровня пола кабины до центра рабочей поверхности кнопок вызова персонала и открывания дверей должно составлять не менее 900 мм;

в) нижняя кнопка приказа на этаж назначения должна располагаться над кнопками вызова персонала и открывания дверей. Расстояние по вертикали от кнопок вызова персонала и открывания дверей до кнопок приказов должно составлять не менее 20 мм;

г) размер любого символа должен быть не менее 15 мм. Символы размещаются:

- на рабочей поверхности кнопок,
- слева от рабочей поверхности кнопок на расстоянии от 10 до 15 мм при расположении кнопок более чем в два вертикальных ряда и одного горизонтального ряда,
- слева и справа от рабочей поверхности кнопок на расстоянии от 10 до 15 мм при расположении кнопок в два вертикальных ряда,
- симметрично относительно центральных осей рабочей поверхности кнопок на расстоянии от 10 до 15 мм при расположении кнопок в один ряд;

д) порядок расположения кнопок приказов должен быть:

- слева направо для одиночного горизонтального ряда,
- снизу вверх для одиночного вертикального ряда,
- слева направо и снизу вверх для многорядного размещения кнопок.

При установке на этажной площадке вызывного поста пост управления на этаже оснащается одной кнопкой вызова (маркировки не требуется).

4.3.1.2 Простое внутреннее управление, простое смешанное управление, одностороннее смешанное собирательное управление при движении вниз

Пост управления на каждом этаже оснащается одной кнопкой вызова (маркировки не требуется).

Если основной посадочный этаж не является нижним, пост управления на нем допускается оснащать двумя кнопками вызова, маркированными символами ▲ и ▼ (см. таблицу Д.1).

Кнопки, расположенные на этажных площадках выше основной посадочной площадки, маркируются символом ▼.

Кнопки, расположенные на этажных площадках ниже основной посадочной площадки, маркируются символом ▲.

4.3.1.3 Двустороннее смешанное собирательное управление

На каждом промежуточном этаже пост управления оснащается двумя кнопками вызова, одна из которых маркируется символом ▲, а другая – символом ▼ (см. таблицу Д.1).

На крайних верхних и нижних этажах пост управления оснащается одной кнопкой вызова, которая на верхнем этаже маркируется символом ▼, а на нижнем этаже — символом ▲.

4.3.1.4 Устройства управления при групповой работе лифтов

На каждом этаже устанавливается пост управления. Минимальное количество постов управления принимается:

- один для каждого из лифтов, расположенных друг против друга на общей этажной площадке;
- один на группу расположенных в ряд четырех лифтов (не более).

4.3.1.5 Кнопки (требования не распространяются на наборные аппараты управления в соответствии с приложением А).

К кнопкам постов управления на этажных площадках предъявляются следующие требования:

а) для регистрации вызова сила воздействия на кнопку должна быть не более 5 Н, а рекомендуемый рабочий диапазон силы воздействий на кнопку от 2,5 до 5,0 Н;

б) размеры рабочей поверхности кнопок:

- рекомендуемая площадь рабочей поверхности кнопок — не менее 490 мм^2. Допускается минимальная площадь рабочей поверхности кнопок 280 мм^2,
- при размещении на посту управления двух кнопок вертикальное расстояние между их рабочими поверхностями должно составлять не менее 10 мм. Кнопки необходимо расположить одну над другой: кнопка с маркировкой ▲ должна быть верхней;

в) регистрация вызова должна подтверждаться визуальным сигналом. Допускается подтверждение регистрации вызова визуальным и звуковым сигналами, регулируемыми в пределах 35—80 дБА.

Допускается использование механического способа подтверждения регистрации вызова («*залипающая кнопка*»);

г) рекомендуемое расстояние от уровня пола этажной площадки до центра рабочей поверхности любой кнопки — в пределах 900—1100 мм;

д) рабочая часть кнопок должна визуально отличаться от внешней поверхности поста управления;

е) внешняя поверхность поста управления должна контрастировать с поверхностью места его установки;

ж) при наличии маркировки размер любого символа должен быть не менее 15 мм. Символы размещаются:

- на рабочей поверхности кнопок;
- слева от рабочей поверхности кнопок на расстоянии от 10 до 15 мм;
- симметрично относительно вертикальной оси поста.

4.3.1.6 Специальные требования к устройствам управления на этажах доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения отражены в ГОСТ 33652.

4.3.2 Устройства управления в кабине

4.3.2.1 Пост управления (требование не распространяется на наборные аппараты управления по приложению А)

Посты управления оборудуются следующими кнопками:

- одна кнопка на каждый обслуживаемый этаж (с маркировкой –2, –1, 0, 1, 2 и т. д. (по требованию заказчика могут использоваться нестандартные символы));

- одна кнопка вызова персонала желтого цвета с символом в форме колокольчика, или одна кнопка с символом в форме колокольчика желтого цвета или с ореолом желтого цвета (см. таблицу Д.1), или кнопка вызова с символом в форме телефонной трубки (см. таблицу Д.1);
- одна кнопка открывания автоматических дверей с символом ◄|► (см. таблицу Д.1);
- одна кнопка «СТОП» (если необходимо по требованиям безопасности) красного цвета с надписью «СТОП» (см. таблицу Д.1) или с ореолом красного цвета с надписью «СТОП»;
- одна кнопка закрывания автоматических дверей (если предусмотрена конструкцией) с символом ►|◄ (см. таблицу Д.1).

Посты управления допускается оборудовать следующими кнопками:
- одна кнопка отмены приказов с надписью «ОТМЕНА»;
- выключатель (например, тумблер) или кнопка включения вентилятора (при его наличии).

4.3.2.2 Кнопки (требования не распространяются на наборные аппараты управления по приложению А)

К кнопкам поста управления в кабине предъявляются следующие требования:

а) требования, изложенные в 4.3.1.5, перечисления а), б), в) и г);

б) расстояние от уровня пола кабины до центра рабочей поверхности кнопок вызова персонала и открывания дверей должно составлять не менее 900 мм;

в) нижняя кнопка приказа на этаж назначения должна располагаться над кнопками вызова персонала и открывания дверей. Расстояние по вертикали от кнопок вызова персонала и открывания дверей до кнопок приказов должно составлять не менее 20 мм;

г) размер любого символа должен быть не менее 15 мм. Символы размещаются:
- на рабочей поверхности кнопок,
- слева от рабочей поверхности кнопок на расстоянии от 10 до 15 мм при расположении кнопок более чем в два вертикальных ряда и одного горизонтального ряда,
- слева и справа от рабочей поверхности кнопок на расстоянии от 10 до 15 мм при расположении кнопок в два вертикальных ряда,
- симметрично относительно центральных осей рабочей поверхности кнопок на расстоянии от 10 до 15 мм при расположении кнопок в один ряд;

д) кнопка приказа на основной посадочный этаж должна идентифицироваться следующим образом:
- иметь рельефное изображение звезды на рабочей поверхности кнопки или рядом с кнопкой на расстоянии от 10 до 15 мм от нее (см. таблицу Д.1),
- быть зеленого цвета или с ореолом зеленого цвета выше всех остальных кнопок приказов на (5 ± 10) мм и иметь маркировку основного посадочного этажа;

е) порядок расположения кнопок приказов должен быть:
- слева направо для одиночного горизонтального ряда,
- снизу вверх для одиночного вертикального ряда,
- слева направо и снизу вверх для многорядного размещения кнопок.

4.3.2.3 Размещение поста управления в кабине

4.3.2.3.1 Пассажирский лифт номинальной грузоподъемностью менее 450 кг

Пост управления размещается:

а) на боковой стенке кабины при оборудовании кабины дверью центрального открывания;

б) на боковой стенке кабины на стороне закрывания двери при оборудовании кабины дверью бокового открывания.

4.3.2.3.2 Пассажирские лифты с номинальной грузоподъемностью не менее 450 кг

Пост управления размещается:

а) на боковой стенке кабины при оборудовании кабины дверью центрального открывания;

б) на боковой стенке кабины на стороне направления закрывания двери при оборудовании кабины дверью бокового открывания;

в) на передней стенке кабины.

4.3.2.3.3 Лифты с кабиной, имеющей две двери (например, проходная кабина)

Требования, изложенные в 4.3.2.3.1 и 4.3.2.3.2, распространяются на обе двери.

4.3.2.3.4 Дополнительный пост управления в кабине

В кабине может быть установлен дополнительный пост управления, отвечающий требованиям 4.3.2.2.

4.3.2.4 Специальные требования к устройствам управления в кабине доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения отражены в ГОСТ 33652.

4.3.3 Последовательный пошаговый выбор приказа в кабине

Последовательный пошаговый выбор приказа в кабине применяется в тех случаях, когда по каким-либо особым требованиям невозможно использование обычных устройств управления.

Выбор этажа назначения осуществляется кратким или продолжительным нажатием одной или двух специальных кнопок (кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ»):

- кнопка вверх последовательно выбирает этаж выше текущего этажа;
- кнопка вниз последовательно выбирает этаж ниже текущего этажа.

Когда воздействие на специальную кнопку «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» прекращается на время более чем 2 с, регистрируется в качестве приказа последний выбранный этаж назначения.

Специальные кнопки вверх и вниз располагаются в непосредственной близости или непосредственно над кнопками вызова персонала.

4.4 Сигнальные устройства

4.4.1 Сигнальные устройства на этажных площадках

4.4.1.1 Управление на этаж назначения

Требования к сигнальным устройствам на этажных площадках для устройств управления на этаж назначения приведены в приложении А.

4.4.1.2 Виды визуальных сигнальных устройств

Две освещенные стрелки, дающие информацию о дальнейшем направлении движения прибывающей на этаж кабины, размещаются над дверью или около нее.

На крайних этажах предусматривают по одной стрелке направления движения кабины.

Допускается устанавливать визуальную информацию о местоположении кабины, которая размещается над дверью или около нее.

При наличии неавтоматических шахтных дверей должна быть обеспечена визуальная информация, что кабина прибыла на этаж и замки открылись.

Для грузовых лифтов с неавтоматическими дверями допускается устанавливать сигнальное устройство «ЛИФТ ЗАНЯТ», а также визуальную информацию дополнять звуковой.

У больничных лифтов для визуализации включения больничного режима устанавливается визуальное сигнальное устройство в виде креста 

Допускается дополнять визуальную информацию звуковым сигналом.

4.4.1.3 Требования к сигнальным устройствам

4.4.1.3.1 Звуковые сигналы

Уровень звука звуковых сигналов — в пределах 35—80 дБА и с регулировкой уровня звука с учетом условий окружающей среды. Средства регулировки должны быть недоступными для пользователей.

4.4.1.3.2 Звуковые сигналы о направлении дальнейшего движения кабины, прибывающей на этаж, должны быть различны:

- для направления движения вверх сигнал звучит один раз;
- для направления движения вниз сигнал звучит два раза;
- если после остановки кабина лифта может двигаться в любом направлении, сигнал звучит три раза.

4.4.1.3.3 При использовании на этажных площадках сигнальных стрелок о направлении движения кабины или табло местоположения они должны размещаться на высоте от 1,80 до 2,5 м от уровня пола этажной площадки с рекомендуемым углом обзора (140 ± 10)°.

Минимальная высота стрелок — 20 мм.

4.4.1.4 Специальные требования к сигнальным устройствам доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения отражены в ГОСТ 33652.

4.4.2 Сигнальные устройства в кабине

4.4.2.1 Виды сигнальных устройств

В кабине могут быть предусмотрены визуальные (освещаемые) или визуальные и звуковые сигналы о местоположении кабины, звуковой сигнал об открытии дверей кабины.

4.4.2.2 Требование к сигнальным устройствам

4.4.2.2.1 Визуальный сигнал о местоположении кабины размещается над постом управления в кабине или над дверью кабины. Расстояние от центра сигнального устройства, расположенного над постом управления, до пола кабины должно быть в пределах 1,6—2,0 м.

Высота номеров этажей на указателе местоположения кабины должна быть не менее 13 мм, рекомендуемая высота — от 30 до 60 мм.

Цвет визуального сигнала должен контрастировать с окружающими элементами.

4.4.2.2.2 При остановке кабины речевой информатор (при наличии) должен сообщать номер этажа. Уровень звука речевого информатора должен быть регулируемым в пределах 35—80 дБА.

4.4.2.2.3 Кабина лифта оборудуется одним устройством вызова персонала (системой двусторонней громкоговорящей связи).

4.3.2.3 Специальные требования к сигнальным устройствам доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения отражены в ГОСТ 33652.

4.4.3 Дополнительные сигнальные устройства

На этажных площадках может быть предусмотрен сигнал «ЛИФТ НЕ РАБОТАЕТ» с минимальным диаметром 25 мм (см. таблицу Д.1).

В кабине может быть предусмотрен светящийся сигнал «ЛИФТ ПЕРЕГРУЖЕН» (см. таблицу Д.1).

Для больничных лифтов для визуализации включения больничного режима может устанавливаться визуальное сигнальное устройство в виде креста 

5 Проверка соблюдения требований к устройствам управления и сигнализации

В таблице 1 приведены методы, с помощью которых проверяют требования по пункту 4.

Таблица 1 — Методы, с помощью которых проверяют требования по пункту 4

Пункты	Требования	Визуальный контроль[1)]	Проверка функционирования[2)]	Измерения[3)]	Документация[4)]	Информация для пользователей[5)]
4	Устройства управления и сигналы					
4.1	Виды управления	—	v	—	v	v
4.3.1.5 ж) 4.3.2.2 г)	Размеры символов	—	—	v	—	—
4.3.1.5 б)	Размеры рабочей поверхности кнопок	—	—	v	—	—
4.3.1.5 д)	Идентификация активных частей кнопок	v	—	v	—	—
4.3.1.5 е)	Идентификация лицевой панели	v	—	—	—	—
4.3.1.5 а)	Сила нажатия	—	—		—	—
4.3.1.5 в)	Сигнал регистрации обратной связи	—	v	—	—	—
4.3.2.2 д)	Кнопка основного посадочного этажа	v	—	v	—	—
4.3.2.2 г)	Расположение символа	v	—	v	—	—

Окончание таблицы 1

Пункты	Требования	Визуальный контроль[1)]	Проверка функционирования[2)]	Измерения[3)]	Документация[4)]	Информация для пользователей[5)]
4.3.1.5 б) 4.3.2.2 г)	Расстояние между активными частями кнопок вызова приказа или кнопок выбора этажа	—	—	v	—	—
4.3.1.5 г) 4.3.2.2 б)	Рекомендуемая высота над уровнем пола	—	—	v	—	—
4.3.2.2 е)	Расположение кнопок	v	—	—	—	—
4.3.1.2, 4.3.13. Приложение Д	Маркировка кнопок вызовов	v	—	—	—	—
4.3.2.1. Приложение Д	Маркировка кнопок в кабине	v	—	—	—	—
4.4.1.2	Индикатор в виде стрелки	v	v	v	—	—
4.4.1.3.2	Звуковой сигнал	—	v	v	—	—
4.4.2.1	Звуковой сигнал при открытии дверей на этажной площадке	—	v	v	—	—
4.4.2.1	Информация о местоположении кабины	v	—	—	—	—
4.4.2.2.2	Голосовое оповещение	—	v	v	—	—
Приложение А	Визуальные и звуковые сигналы на этажных площадках для систем управления по этажу назначения	v	v	v	—	—
4.4.1.3.1	Уровень громкости звуковых сигналов	—	—	v	—	—

[1)] Визуальный контроль используется для проверки соответствия требованиям путем визуального осмотра установленных компонентов.

[2)] Проверка функционирования позволяет удостовериться, что предоставленные функции работают корректно и соответствует предъявляемым требованиям.

[3)] Измерение будет проводиться с помощью измерительных приборов, чтобы удостовериться, что требования соблюдены в указанных пределах.

[4)] Описание в документации характеристик предоставленных компонентов.

[5)] Наличие требований пункта в руководстве по эксплуатации.

6 Дополнительное оборудование

6.1 Поручень

Кабину рекомендуется оборудовать, по крайней мере, одним поручнем, установленным горизонтально, предпочтительно на той же стороне, где расположен пост управления.

Размер части поручня, предназначенной для рук пользователя:

- должен иметь в периметре от 100 до 160 мм;
- должен иметь минимальный размер 25 мм;
- должен иметь максимальный размер 55 мм;
- не должен иметь острых кромок.

Поручень устанавливают на высоте от 800 до 950 мм от уровня пола кабины.

Расстояние между стеной кабины и предназначенной для рук пользователя частью поручня должно составлять не менее 35 мм.

6.2 Система обеззараживания в кабине лифта

Кабина лифта может быть оборудована системой обеззараживания. При проведении процедуры обеззараживания необходимо обеспечить безопасность пассажиров.

6.3 Вентилятор

Кабина лифта может быть оборудована вентилятором, управляемым из кабины лифта.

Приложение А
(справочное)

Специальные системы управления

А.1 Общие положения

При установке лифта в зданиях, где пользователи могут быть обучены правилам пользования специальными системами (например, в зданиях для офисов), могут применяться специальные системы:

а) наборные аппараты управления;

б) системы управления на этаж назначения.

В этом приложении приводятся требования только к вышеприведенным системам, которые заменяют или дополняют требования, приведенные в 4.1.6, 4.1.7, 4.2.2.1, 4.3.2.2, 4.3.2.2, 4.4.1.1.

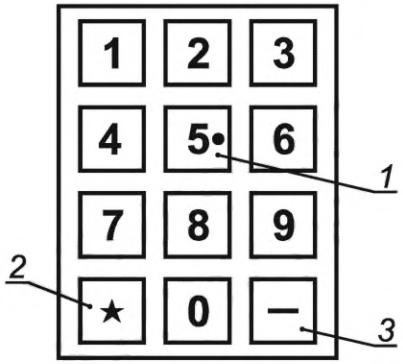
А.2 Наборные аппараты управления

Формирование команды о направлении кабины на этаж, имеющий двухзначный номер, может выполняться при помощи различных алгоритмов. При этом пользователь должен получить информацию о том, что приказ зарегистрирован.

А.2.1 Общие требования

Ниже приведены требования, заменяющие требования 4.3.1.5:

а) размещение кнопок с номерами должно быть таким же, как и на телефонных аппаратах (см. рисунок А.1);



1 — точка; *2* — зеленая кнопка с рельефной маркировкой в виде звезды (кнопка основного посадочного этажа); *3* — рельефный символ минус: используется при подаче команды управления на этажи, расположенные ниже основного посадочного этажа

Рисунок А.1 — Наборный аппарат управления

б) для регистрации приказа сила воздействия на кнопку должна быть не более 5 Н, а рекомендуемый рабочий диапазон силы воздействия на кнопку — от 2,5 до 5,0 Н;

в) размеры рабочей поверхности кнопок:

- рекомендуемая площадь рабочей поверхности кнопок должна быть не менее 490 мм^2. Допускается минимальная площадь рабочей поверхности кнопок 280 мм^2,
- рекомендуемый минимальный размер рабочей поверхности кнопок должен быть достаточным для размещения на ней вписанной окружности диаметром 20 мм.

Расстояние по вертикали и горизонтали между рабочими поверхностями кнопок должно быть не менее 10 мм.

Для наборных аппаратов с наклонной передней панелью расстояние между кнопками может быть не менее 5,0 мм;

г) пользователь должен получать звуковой сигнал при каждом нажатии на кнопку.

Подтверждение регистрации команды должно обеспечиваться визуально и звуковым сигналом;

д) рекомендуемое расстояние от уровня пола до центра любой кнопки в пределах 900—1100 мм;

е) рабочая часть кнопки должна легко идентифицироваться визуально;

ж) верхняя панель наборного аппарата должна контрастировать с соседними элементами;

и) рекомендуемая высота цифр/символов на кнопках — не менее 15 мм. Допускается высота цифр/символов не менее 13 мм.

Цифры/символы должны контрастировать с рабочей поверхностью кнопок;

к) на рабочей поверхности кнопки с цифрой 5 должна быть точка диаметром $3^{+0,5}$ мм, выступающая над рабочей поверхностью кнопки на 0,6—0,9 мм;

л) любые дополнительные символы следует выполнять рельефно с высотой рельефа не менее 0,8 мм, и они должны контрастировать с соседними элементами;

м) цифры и символы следует наносить на рабочую поверхность кнопок;

н) кнопка основного посадочного этажа, расположенная слева в нижнем ряду кнопок, должна быть зеленого цвета, быть выше других кнопок на (5 ± 1) мм и маркирована рельефной звездой (см. таблицу Д.1).

А.2.2 Наборные аппараты поста управления в кабине

Требования данного раздела заменяют требования 4.3.2.2.

А.2.2.1 При использовании наборной системы управления в кабине пост управления должен быть оборудован:

- наборным аппаратом управления;
- одной кнопкой вызова персонала желтого цвета с маркировкой в виде колокольчика, или одной кнопкой вызова персонала с маркировкой в виде желтого колокольчика (см. таблицу Д.1), или кнопкой вызова с маркировкой в виде телефонной трубки (см. таблицу Д.1);
- одной кнопкой открывания автоматических дверей с маркировкой символом ◄▏► (см. таблицу Д.1);
- одной кнопкой «СТОП» (в тех случаях, когда имеется требование для обеспечения безопасности) красного цвета с маркировкой словом «СТОП»;
- одной кнопкой закрывания автоматических дверей (в тех случаях, когда требуется) с маркировкой символом ►▏◄ (см. таблицу Д.1).

Посты управления допускается оборудовать следующими кнопками:

- одна кнопка отмены приказов с надписью «ОТМЕНА»;
- выключатель (например, тумблер) или кнопка включения вентилятора кабины (при наличии).

А.2.2.2 Наборный аппарат управления в кабине должен отвечать следующим требованиям:

а) А.2.1;

б) центр рабочей поверхности кнопки вызова персонала и кнопки открывания дверей должен быть на расстоянии не менее 900 мм от уровня пола кабины. Это требование распространяется и на кнопку закрывания дверей;

в) кнопка основного посадочного этажа зеленого цвета должна быть на (5 ± 1) мм выше других кнопок с маркировкой рельефным символом в виде звезды (см. таблицу Д.1).

А.2.2.3 Наборный аппарат управления, кнопка вызова персонала и кнопка открывания дверей, как правило, должны размещаться на боковой стене кабины.

А.3 Система управления на этаж назначения

А.3.1 Общая характеристика

Система управления на этаж назначения характеризуется следующим:

- на этажной площадке пользователь с помощью аппарата управления подает команду — номер этажа назначения;
- сигнальные устройства на этаже и в кабине указывают, на каком этаже остановится кабина.

А.3.2 Устройство управления на этажной площадке

Устройство управления для регистрации этажа назначения должно соответствовать требованиям 4.3.1.5 и 4.3.2.2.

При использовании наборной системы управления она должна соответствовать А.2.1.

Размещение аппарата для регистрации этажа назначения должно обеспечивать легкий доступ к нему пользователей.

Минимальное количество аппаратов для регистрации этажа назначения должно быть:

- один — для каждого из лифтов, расположенных друг против друга на общей этажной площадке;
- один на группу расположенных в ряд четырех лифтов (не более) при размещении аппарата управления в середине ряда.

А.3.3 Сигнальные устройства на этажной площадке

А.3.3.1 Сигнальные устройства около аппарата регистрации команды на этаж назначения

Выбор пользователем номера этажа назначения должен быть подтвержден визуальным или звуковым сигналом.

Это сигнальное устройство должно располагаться вблизи устройства управления для регистрации этажа назначения. Высота идентифицированного номера этажа — в пределах 30—60 мм, цвет номера должен контрастировать с окружающими элементами.

Звуковой сигнал может информировать о кабине, которая будет выполнять зарегистрированную команду, и направлении движения кабины.

Уровень звука в зависимости от условий окружающей среды устанавливают в пределах 35—80 дБА. Уровень звука должен быть регулируемым.

А.3.3.2 На каждой этажной площадке визуальная или звуковая информация должна быть на каждом лифте, входящем в группу, указывая номер назначенного лифта и направление его движения:

- визуальная информация должна быть размещена на высоте от 1,8 до 2,5 м от уровня пола этажной площадки с рекомендуемым углом обзора (140 ± 10)°. Высота информации должна быть не менее 40 мм;

- звуковые сигналы должны быть в пределах 35—80 дБА. Уровень звука должен быть регулируемым с учетом условий окружающей среды. Средства регулировки должны быть недоступны для пользователей.

Звуковой сигнал должен иметь такие же характеристики, как и на наборном устройстве управления или в кнопках приказов (при их наличии).

Дополнительная визуальная информация на аппаратах управления, идентифицирующая назначенный лифт и номер этажа, размещается на вертикальных элементах обрамления шахтных дверей с обеих сторон дверного проема.

Эта информация должна располагаться на высоте 1500 мм от уровня пола этажной площадки до центра символов.

Верхняя часть сигнального устройства должна содержать информацию о номере этажа с символом в виде звезды для основного посадочного этажа, нижняя часть устройства должна содержать информацию, идентифицирующую номер (обозначение) лифта.

Вышеуказанные цифры (символы) должны быть высотой 50 мм с выступающей рельефной маркировкой высотой (6 ± 1) мм и шириной (1 ± 0,5) мм и контрастировать с окружающими элементами (см. рисунок А.2).

Примечание — Визуальная идентификация этажа может быть применена на лифтах также в соответствии с 4.3.1.

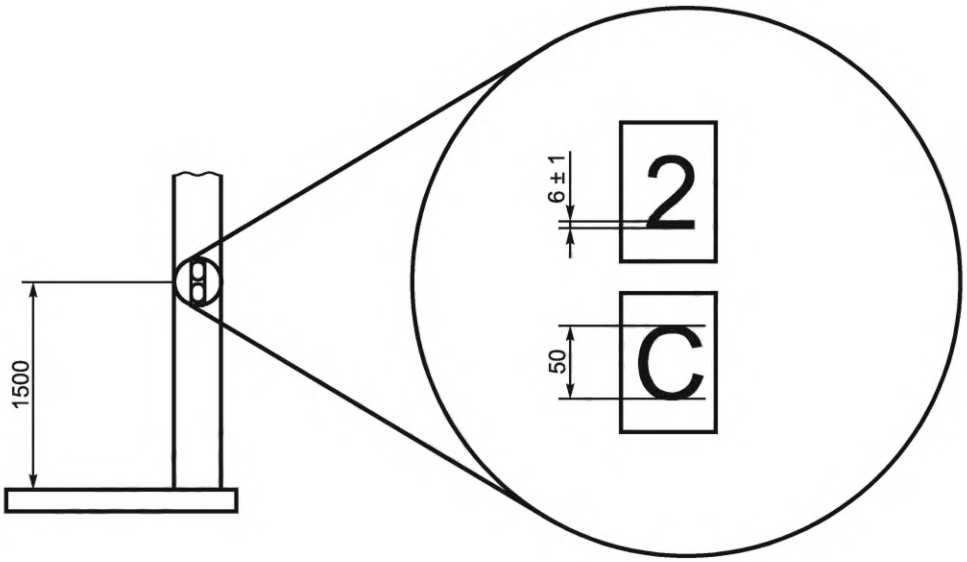


Рисунок А.2 — Размеры символов

А.3.4 Сигнальные устройства и устройства управления в кабине

В кабине должно быть предусмотрено следующее:

a) сигнальное устройство о местоположении кабины (звуковое и визуальное):

- освещаемый визуальный сигнал должен быть размещен над постом управления кабины. Расстояние от центра визуального сигнала до пола кабины должно быть в пределах 1,6—1,8 м,

- высота номера этажа должна быть не менее 13 мм, рекомендуемая высота — в диапазоне 30—60 мм. Цвет номера индикатора должен контрастировать с окружающими элементами,

- при остановке кабины речевой информатор должен объявлять номер этажа остановки. Уровень звука должен быть в пределах 35—80 дБА с регулировкой, учитывающей условия окружающей среды;

b) одна кнопка вызова персонала желтого цвета или с ореолом желтого цвета с символом в виде колокольчика, или одна кнопка с символом в виде желтого колокольчика (см. таблицу Д.1), или кнопка вызова, маркированная символом в виде телефонной трубки (см. таблицу Д.1);

c) одна кнопка открывания автоматических дверей, маркированная символом ◄|► (см. таблицу Д.1);

d) в кабине должна быть предусмотрена индикация номеров этажей назначения для этой кабины. По прибытии кабины на этаж номер этого этажа удаляется.

Символ в виде пятиконечной звезды (см. таблицу Д.1) может быть использован для идентификации основного посадочного этажа.

В необходимых случаях может быть использовано специальное устройство для включения речевой информации.

Приложение Б
(обязательное)

Алгоритм работы лифта в режиме «Перевозка больных»

Для перевода пассажирского лифта в первую фазу режим «Перевозка больных» на каждом этаже устанавливаются специальные ключевины для экстренного вызова лифта на этаж.

Перевод лифта в первую фазу режима «Перевозка больных» осуществляется лицом, перевозящим больного, с использованием ключа.

Б.1 Фаза № 1

Отменяется исполнение ранее зарегистрированных приказов и вызовов. Новые приказы и вызовы не фиксируются. Если лифт во время включения первой фазы режима находился в движении, он доезжает до ближайшего этажа, открывает двери для выпуска пассажиров. После освобождения кабина лифта двигается на этаж, где был активирован ключ (при наличии кнопки «ОТМЕНА» она становится неактивной). При переводе лифта в первую фазу включается сигнализация «Перевозка больных» в кабине и на этаже.

Ключ может быть электронным (ключ-карта) или механическим. Электронным ключом активация режима происходит импульсно. Если ключ механический, то его ключевина должна иметь два положения «ВКЛ.» и «ВЫКЛ.», извлечь ключ можно только из положения «ВЫКЛ.».

Если лифт в течение 1 мин не перешел во вторую фазу, он автоматически переходит в режим «Нормальная работа».

Для перевода лифта во вторую фазу режима «Перевозка больных» в кабине лифта устанавливается специальная ключевина. Лифт переходит во вторую фазу режима «Перевозка больных» с использованием ключа.

Б.2 Фаза № 2

На этажной площадке лифт стоит с открытыми дверями. Управление лифтом по вызовам блокируется. Лифт может управляться только по приказам, лицом, сопровождающим больного.

Выход из второй фазы осуществляется сразу после деактивации ключа в кабине.

Приложение В
(обязательное)

Алгоритм работы лифта в режиме «Разовое включение»

В.1 Активация управления разового включения может производиться:

- специальной кнопкой вызова или специальным ключом-картой содействия обеспечения доступности (при наличии);

- при отсутствии специальной кнопки вызова или ключа-карты содействия обеспечения доступности активация может быть произведена повторным нажатием на кнопку вызова на этаже в то время, когда на этом этаже стоит лифт с открытой дверью;

- при отсутствии лифта на этаже кнопка вызова не может быть использована для активации управления разового включения;

- после активации управления разового включения кнопка вызова может продолжать использоваться как обычная кнопка вызова.

В.2 После активации управления разового включения с этажной площадки этот вызов назначается лифту, обеспечивающему возможность обслуживания маломобильных групп населения (лифт больших размеров).

ПЕРВАЯ ФАЗА (до прихода лифта на этаж, где было активировано управление разового обслуживания):

1) лифт должен обслужить ранее назначенные приказы;

2) новые приказы не фиксируются;

3) попутные вызовы не обслуживает;

4) после освобождения кабины лифт едет на этаж активации режима разового обслуживания, не останавливаясь по попутным вызовам.

ВТОРАЯ ФАЗА:

1) после прибытия кабины на этаж, где было активировано управление разового обслуживания, лифт имеет возможность обслуживать новые назначаемые приказы;

2) при движении по назначенному приказу или приказам лифт обслуживает их по собирательному принципу управления, не обслуживая попутные вызовы;

3) после обслуживания назначенных приказов в заданном направлении лифт автоматически переходит в нормальный режим работы.

При наличии требований управления разового включения с нескольких этажных площадок лифт должен их обслужить по очереди, по принципу минимизации времени обслуживания.

При наличии нескольких лифтов, обеспечивающих возможность обслуживания маломобильных групп населения, и при наличии нескольких требований разового обслуживания эти лифты должны распределить данные требования между собой по принципу минимизации времени обслуживания.

Приложение Г
(обязательное)

Алгоритм работы режима «Эвакуация пассажиров в случае отключения электроснабжения здания, используя источник бесперебойного питания»

Г.1 Для реализации этого режима необходим источник бесперебойного питания достаточной мощности и система управления должна быть обязательно с регулируемым главным приводом.

Г.2 При аварийном отключении электроснабжения лифта система управления лифтом автоматически должна переключиться на питание от источника бесперебойного питания. Автоматически включается режим «Эвакуация» (включение режима может сопровождаться звуковым или световым оповещением).

Г.2.1 После перехода лифта в этот режим все команды, поступающие от устройств управления на этажах и в кабине, игнорируются.

Г.2.2 Если лифт стоял на уровне этажной площадки, дается команда на открытие дверей, и после полного открытия дверей лифт должен оставаться на этаже с открытыми дверями.

Г.2.3 Если лифт стоял не в зоне этажной площадки, система управления дает команду на движение лифта до ближайшего этажа, желательно в сторону с меньшим потреблением электроэнергии. Движение должно осуществляться на скорости, обеспечивающей остановку лифта в зоне открытия замков дверей шахты и кабины. Лифт должен остановиться на ближайшем этаже и открыть двери, после полного открытия дверей он должен оставаться с открытыми дверями на этаже.

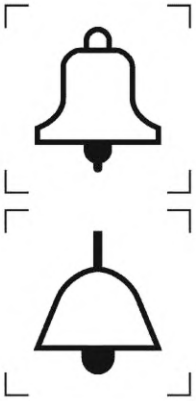
Г.2.4 При восстановлении электроснабжения лифт должен автоматически перейти в режим «Нормальная работа».

Приложение Д
(обязательное)

Символы

В таблице Д.1 приведены примеры. Символы не требуется воспроизводить точно.

Таблица Д.1 — Символы

Сигнал	Описание	Символ
1 Кнопка вызова персонала	Символ в виде колокольчика	
2 Кнопка открывания дверей	Стилизованные стрелки	
3 Кнопка закрывания дверей	Стилизованные стрелки	
4 Телефон	Стилизованное изображение телефонной трубки	
5 Знак запрещения использования лифта (лифт не работает)	Красный диск с белой полоской	

Окончание таблицы Д.1

Сигнал	Описание	Символ
6 Сигнал направления движения	Стилизованные стрелки*	
7 Сигнал о перегрузке	Стилизованная шкала весов	
8 Звезда	Стилизованное изображение звезды	
9 Стоп	Красный диск с надписью «СТОП» черного цвета или с ореолом красного цвета с надписью «СТОП»	
* Могут быть использованы также нестилизованные стрелки.		

Приложение Е
(обязательное)

Алгоритм работы лифта в режиме «Сейсмическая опасность»

Е.1 Режим «Сейсмическая опасность» активируется после получения сигнала из системы сейсмического обнаружения здания или лифта.

Е.2 Поведение лифта в случае неисправности сети электропитания

Для того чтобы предотвратить блокирование людей в кабине лифта при отключении основного источника электропитания, должно быть обеспечено автоматическое перемещение кабины к следующему этажу в направлении вверх или вниз.

По прибытии на этаж лифт должен работать следующим образом:

- лифт с автоматическими дверями должен остановиться в зоне точной остановки на ближайшем этаже, открыть двери, выйти из нормального режима работы и оставить двери открытыми;
- в лифте с ручными дверями по прибытии кабины на заданный этаж дверь (двери) лифта должна быть отперта и лифт должен выйти из нормального режима работы.

В случае неисправности в сети нормального электропитания не должна блокироваться любая из следующих функций лифта:

- электрические устройства безопасности;
- режим «Ревизия»;
- режим электрического аварийного управления по 5.12.1.6 ГОСТ 33984.1—2016.

Е.3 Система сейсмического обнаружения

Е.3.1 Для лифтов с противовесом или уравновешивающим грузом, устанавливаемых в районах с сейсмичностью более 8,5 балла, должна быть предусмотрена система сейсмического обнаружения.

Е.3.2 Если система сейсмического обнаружения используется исключительно для управления лифтом, она может быть размещена в самом нижнем приямке лифта в здании.

Е.3.3 Прерывание интерфейсной связи должно инициализировать сейсмический режим работы лифта.

Е.3.4 Доступность и диагностика

Система сейсмического обнаружения должна быть способна к работе в любое время, когда лифт доступен для пользователей.

Функция сейсмического обнаружения, включающая в себя интерфейс между системой сейсмического обнаружения и контроллером лифта, должна проверяться каждые 24 часа. Если во время проверки будет обнаружена неисправность или будет прервана интерфейсная связь между системой сейсмического обнаружения и контроллером лифта, лифт должен самостоятельно выйти из режима нормальной работы на следующей остановке на этаже и остановиться на нем с открытыми дверями.

Е.3.5 Время реакции системы обнаружения

Время реакции системы не должно превышать 3 с. Время реакции системы определяет максимально допустимый период между моментом, когда сейсмическая волна превышает выбранный сейсмический пороговый уровень, и моментом времени, когда лифт переключается в сейсмический режим работы, описанный в Е.3.

Е.3.6 Возврат в исходное состояние устройства сейсмического обнаружения

Возврат в исходное состояние устройства сейсмического обнаружения и возврат лифта в нормальный режим работы должны производиться только персоналом с помощью устройства ручного возврата в исходное состояние.

Устройства лифта, осуществляющие ручной возврат в исходное состояние, должны располагаться за пределами шахты в четко определенном месте, доступном только для обслуживающего персонала (осуществляющих техническое обслуживание, инспектирование и спасательные операции), например внутри запертого шкафа.

Е.4 Режим работы лифта «Сейсмическая опасность»

После активации системы сейсмического обнаружения лифт должен работать как описано ниже:

1) все зарегистрированные приказы из кабины и вызовы с этажей должны аннулироваться. Новые приказы и вызовы должны игнорироваться;

2) лифт, находящийся в движении, должен снизить скорость или остановиться и затем перемещаться к следующей возможной посадочной площадке в направлении от противовеса или уравновешивающего груза, с максимальной скоростью движения кабины не более 0,4 м/с;

3) когда лифт находится на этаже:

а) лифт с автоматическими дверями должен открыть двери, система управления должна вывести лифт из обслуживания и удерживать двери открытыми,

б) лифт с ручными или с неавтоматическими управляемыми дверями должен оставаться в этом состоянии и быть выведенным из обслуживания с незапертыми дверями.

В случае неисправности основного источника электропитания лифт должен работать как описано в Е.2.

Приложение Ж
(рекомендуемое)

Табло «Вход запрещен»

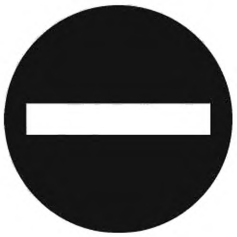


Рисунок Ж.1

Исполнение табло:
- поле табло — красного цвета;
- запрещающая часть — белого цвета.

УДК 692.66:006.354 МКС 91.140.90

Ключевые слова: устройства управления, устройства сигнализации, режимы работы лифтов

Редактор *З.Н. Киселева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 10.09.2021. Подписано в печать 27.09.2021. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,37.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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

Поправка к ГОСТ 28911—2021 Лифты. Устройства управления, сигнализации и дополнительное оборудование

Дата введения — 2021—10—01

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	Таджикистан | TJ | Таджикстандарт

(ИУС № 1 2022 г.)

Поправка к ГОСТ 28911—2021 Лифты. Устройства управления, сигнализации и дополнительное оборудование

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 9 2025 г.)

gost.e-ecolog.ru