

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЛИФТЫ

Специальные требования безопасности при установке новых лифтов в существующие здания

Lifts. Special safety requirements for the installation of new lifts in existing buildings

МКС 91.140.90

Дата введения 2020-06-01

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 ПОДГОТОВЛЕН Ассоциацией "Российское лифтовое объединение" (Ассоциация "РЛО"), Открытым акционерным обществом "Щербинский лифтостроительный завод" (ОАО "ЩЛЗ") на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии европейского стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 сентября 2019 г. N 122-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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

(Поправка. ИУС N 2-2022).

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 октября 2019 г. N 1054-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34581-2019 (EN 81-21:2018) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2020 г.

5 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому стандарту EN 81-21:2018* "Правила безопасности по устройству и установке лифтов. Лифты для транспортирования людей и грузов. Часть 21. Новые пассажирские и грузопассажирские лифты в существующем здании" ("Safety rules for the construction and installation of lifts - Lifts for the transport of persons and goods - Part 21: New passenger and goods passenger lifts in existing building", MOD) путем изменения его структуры для приведения в соответствие с правилами, установленными ГОСТ 1.5 (подразделы 4.2 и 4.3); путем изменения фраз, слов, которые выделены в тексте курсивом**.

* Доступ к международным и зарубежным документам, упомянутым в тексте, можно получить, обратившись в Службу поддержки пользователей.

** В оригинале обозначения и номера стандартов и нормативных документов приводятся обычным шрифтом; отмеченные в разделах 2 "Нормативные ссылки", 5 "Требования безопасности и/или защитные меры" знаком " ***" выделены курсивом; отмеченные в разделах 3 "Термины и определения" и приложении В знаком "****" выделены полужирным курсивом. - Примечания изготовителя базы данных.

При этом в настоящий стандарт не включена ссылка на европейский стандарт EN ISO 13857:2008, поскольку приведена ссылка на межгосударственный стандарт ГОСТ 33984.1-2016, приложение D.

В настоящий стандарт включены дополнительные ссылки на ГОСТ 33605, ГОСТ 34583, которые выделены в тексте полужирным курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного европейского стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте, приведены в дополнительном приложении ДА.

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой указанного европейского стандарта приведено в дополнительном приложении ДБ

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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"

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящий стандарт устанавливает специальные общие требования безопасности к устройству и установке в существующие здания новых электрических и гидравлических лифтов, предназначенных для транспортирования людей или людей и грузов, в случаях если существующая строительная часть лифта не позволяет выполнить требования ГОСТ 33984.1.

1.2 Требования настоящего стандарта дополняют и/или заменяют требования ГОСТ 33984.1.

1.3 Настоящий стандарт распространяется на установку:

- новых лифтов в новую строительную часть существующих зданий;

Примечание - В случае, когда новая строительная часть лифта встроена в существующее здание, ограничивающее выполнение в полном объеме требований к новой строительной части лифта.

- новых лифтов в существующую строительную часть здания взамен находившихся в эксплуатации и демонтированных лифтов, в том числе при сохранении существующих направляющих и элементов их крепления.

1.4 В тех случаях, когда лифты предназначены для работы в специальных условиях (обеспечение доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения, транспортирования пожарных подразделений во время пожара, вандалозащищенности и т.п.) в дополнение к требованиям настоящего стандарта следует предусматривать выполнение специальных требований, указанных в других стандартах.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ ISO 3864-1 Графические символы. Сигнальные цвета и знаки безопасности. Часть 1. Принципы проектирования знаков и сигнальной разметки

ГОСТ ISO 12100-2013 Безопасность машин. Основные принципы конструирования. Оценки риска и снижения риска

ГОСТ 33605** *Лифты. Термины и определения*

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

ГОСТ 34583** *Лифты. Правила и методы испытаний, измерений и проверок в период эксплуатации*

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или 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 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 термины по ГОСТ 33605***, ГОСТ 33984.1, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 существующее здание: Здание, которое используется или использовалось до того, как в него устанавливается новый лифт.

3.2 направляющие: Жесткие элементы, которые задают траекторию перемещения кабины (противовеса, уравновешивающего устройства кабины).

3.3 башмак: Устройство, ограничивающее горизонтальное перемещение кабины (противовеса, уравновешивающего устройства кабины) относительно направляющих и предотвращающее выход кабины (противовеса, уравновешивающего устройства кабины) из направляющих.

3.4 контрольный башмак: Устройство, устанавливаемое на кабине, противовесе или уравновешивающем устройстве кабины, вступающее во взаимодействие с направляющей, в случае утраты взаимодействия башмаков с направляющей.

3.5 новый лифт: Лифт, соответствующий действующим обязательным требованиям безопасности и качества, который до ввода в эксплуатацию не имеет наработки.

Примечание - Новый лифт комплектуется сопроводительной документацией в объеме, предусмотренном [1], включая паспорт с указанием назначенного срока службы.

К новым лифтам относятся лифты, установленные в существующие шахты взамен находившихся в эксплуатации лифтов, в том числе при сохранении существующих направляющих и элементов их крепления или только направляющих [2].

3.6 замена лифта: Установка в существующую строительную часть здания или сооружения нового лифта, взамен ранее находившегося в эксплуатации и демонтированного

лифта, в том числе с сохранением существующих направляющих и элементов их крепления.

3.7 механическое устройство: Устройство, применяемое для остановки кабины при уменьшенных глубине приямка и высоте верхнего этажа.

4 ПЕРЕЧЕНЬ СУЩЕСТВЕННЫХ ОПАСНОСТЕЙ

В этом разделе приведены существенные опасности, опасные ситуации и события, которые определены в результате анализа риска, и которые требуют корректирующих действий для устранения или снижения риска (см. таблицу 1).

Таблица 1 - Перечень существенных опасностей

Существенные опасности согласно ГОСТ ISO 12100-2013, приложение В	Соответствующие пункты настоящего стандарта
1 Механические опасности:	
- опасность раздавливания;	5.5, 5.7
- опасность перерезания;	5.1, 5.3
- опасность затягивания или захвата;	5.4
- опасность удара	5.2, 5.3, 5.9-5.14
2 Опасности, связанные с эргономикой:	
- доступ;	5.8-5.14
- ошибка человека (человеческий фактор)	5.5, 5.7
3 Опасности, связанные с внешними факторами	
- перебой в электроснабжении;	5.5, 5.7
- отказ системы управления	5.5, 5.7

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И/ИЛИ ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ

5.1 При установке новых лифтов в существующие здания должны быть выполнены общие требования безопасности по ГОСТ 33984.1 и/или специальные общие требования настоящего стандарта.

5.2 Несплошное (сетчатое) ограждение шахты

5.2.1 Несплошное (сетчатое) ограждение шахты допускается, если:

- к ограждению шахты не предъявляются требования по предотвращению распространения пожара;
- имеющиеся в ограждении шахты отверстия отвечают требованиям приложения D ГОСТ 33984.1-2016;
- вокруг запорного механизма шахтной двери устроен защитный неперфорированный экран для предотвращения любых возможных воздействий на него с помощью стержня длиной 0,30 м.

Примечание - При наличии требований по сохранению исторических зданий допускается сохранение существующего несплошного (сетчатого) ограждения;

- если к лифту не предъявляются требования вандализации.

5.2.2 Несплошное (сетчатое) ограждение шахты в жилых домах запрещается.

5.2.3 При применении 5.3.1 ограждение противовеса или уравнивающего устройства кабины согласно пункту 5.2.5.5.1 ГОСТ 33984.1-2016** допускается не устанавливать. При этом в шахте лифта на стенке шахты со стороны противовеса или уравнивающего устройства кабины на высоте 1,0-1,3 м от пола должна быть размещена предупреждающая надпись: "ВНИМАНИЕ! ПРОТИВОВЕС!". Надпись должна быть выполнена буквами размером не менее 50 мм красным цветом на светлом фоне и должна быть видна из пространства безопасности в шахте.

* Изготовление и размещение надписи не относится к области ответственности лифтовых организаций.

5.3 Расстояние между кабиной, противовесом или уравнивающим устройством и элементами шахты

5.3.1 Требование к расстоянию между кабиной, противовесом или уравнивающим устройством по ГОСТ 33984.1-2016, пункт 5.2.5.5.1, перечисление h) может быть заменено следующим: горизонтальное расстояние между элементами кабины и противовеса или уравнивающего устройства кабины должно быть не менее 25 мм. При этом должны быть

выполнены условия:

- кабина, противовес или уравновешивающее устройство кабины должны быть оснащены техническими средствами, исключающими соприкосновение между собой кабины и противовеса или уравновешивающего устройства кабины при разрушении или износе хотя бы одного из направляющих башмаков (например, контрольные башмаки);
- расчетное значение прогиба направляющих кабины, противовеса или уравновешивающего устройства кабины должно быть не более 5 мм по обеим горизонтальным осям.

5.4 Установка противовеса или уравновешивающее устройство в отдельной шахте

5.4.1 Общие сведения

Противовес или уравновешивающее устройство могут устанавливаться в отдельной шахте в случае, если размеры существующей шахты не позволяют установить лифт с площадью кабины, необходимой для обеспечения надлежащего пассажиропотока.

Примечание - В данном стандарте описывается только установка одного противовеса (или уравновешивающего устройства) в отдельной шахте.

5.4.2 Требования к шахте для установки противовеса или уравновешивающего устройства

Требования к шахте по пункту 5.2.5.1.2 ГОСТ 33984.1-2016 дополняются следующими:

- a) все требования ГОСТ 33984.1-2016 (пункт 5.2.5.2.2) к полностью огражденной шахте должны выполняться для отдельной шахты противовеса или уравновешивающего устройства кабины;
- b) в верхней и нижней частях отдельной шахты (а при необходимости и между ними) для противовеса или уравновешивающего устройства кабины должны быть предусмотрены смотровые люки для обеспечения осмотра и безопасного технического обслуживания лифтового оборудования. Смотровые люки должны соответствовать пункту 5.2.3 ГОСТ 33984.1-2016;
- c) расстояние между смотровыми люками и оборудованием, требующим осмотра и технического обслуживания, не должно превышать 0,7 м;
- d) если противовес или уравновешивающее устройство кабины оборудованы ловителями, смотровые люки должны быть предусмотрены на всем пути движения противовеса или

уравновешивающего устройства кабины;

е) за каждым смотровым люком в шахте должно быть предусмотрено доступное для персонала останавливающее устройство (кнопка "СТОП") по пункту 5.12.1.11 ГОСТ 33984.1-2016;

ф) в зонах обслуживания через смотровые люки внутри шахты должны быть предусмотрены электрические розетки для подключения ручного электроинструмента напряжением не более 250 В;

г) отдельная шахта должна использоваться только для размещения лифтового оборудования;

h) отдельная шахта должна быть оборудована стационарными устройствами электрического освещения, обеспечивающими при проведении работ по техническому обслуживанию освещенность не менее 50 лк на объектах обслуживания;

і) за смотровым люком в нижней части отдельной шахты должен быть предусмотрен выключатель освещения, доступный для персонала.

5.4.3 Обеспечение направления движения противовеса или уравновешивающего устройства в отдельной шахте

Требования по пункту 5.7.1 ГОСТ 33984.1-2016 дополняются следующими:

Направление противовеса или уравновешивающего устройства в отдельной шахте может задаваться канатом или формой противовеса или уравновешивающего устройства и ограждением шахты.

Противовес или уравновешивающее устройство при посадке на буфера должны находиться в строго вертикальном положении (соприкосновение с ограждением шахты не допускается).

Необходимо предусмотреть защиту противовеса или уравновешивающего устройства от вращения, например, закрепив справа и слева равное количество канатов.

В случае, когда роль направляющих выполняет форма противовеса или уравновешивающего устройства, ограждение шахты должно быть сплошным и ровным, без выступов, которые могут заблокировать противовес или уравновешивающее устройство.

В случае, когда роль направляющих выполняют канаты, используется как минимум четыре каната. Натяжение канатов должно обеспечиваться пружинами или грузами. Расстояние по горизонтали между противовесом/уравновешивающим устройством и ограждением шахты

должно быть как минимум 50 мм при условии, что ограждение шахты сплошное и ровное. В противном случае расстояние увеличивается на 2 мм на каждый метр расстояния между креплениями канатов.

5.5 Уменьшенная высота верхнего этажа

5.5.1 Если высота верхнего этажа не позволяет обеспечить пространство безопасности для персонала на крыше кабины, соответствующего размерам, указанным в таблице 3 ГОСТ 33984.1-2016, то кабина должна быть оборудована *механическими устройствами, удовлетворяющими требованиям к механическому устройству для остановки кабины по пункту 5.2.5.7.5, перечисление а) ГОСТ 33984.1-2016**.*

5.6 Ограждение на крыше кабины

Допускается использовать ограждения по ГОСТ 33984.1-2016 (пункт 5.4.6 в части ограждений).

5.7 Уменьшенная глубина приямка

5.7.1 Если глубина приямка не позволяет обеспечить пространство безопасности для персонала, соответствующего размерам, указанным в таблице 4 ГОСТ 33984.1-2016, то приямок или кабина должны быть оборудованы *механическими устройствами, удовлетворяющими требованиям к механическому устройству для остановки кабины по пункту 5.2.5.8.3, перечисление а) ГОСТ 33984.1-2016**.*

5.8 Фартук

5.8.1 Под порогом кабины на всю ширину дверного проема должен быть установлен фартук, соответствующий пункту 5.4.4 ГОСТ 33984.1-2016.

5.8.2 Если строительная часть лифта не позволяет установить неподвижный фартук, к порогу каждой двери кабины крепится складной фартук, который в раздвинутом состоянии должен соответствовать пункту 5.4.4 ГОСТ 33984.1-2016, а высота неподвижной вертикальной части должна быть как минимум равна половине зоны отпирания дверей плюс 25 мм.

5.8.3 Складной фартук может быть выполнен в одном из двух вариантов:

а) фартук, который в режиме нормальной работы лифта сложен и при необходимости раскладывается обслуживающим персоналом;

b) фартук, который в режиме нормальной работы лифта разложен и складывается при подходе кабины в крайнее нижнее положение.

5.9 Высота машинного и блочного помещений

Требования, содержащиеся в пункте 5.2.6.3.2.1 ГОСТ 33984.1-2016, могут быть заменены следующим:

высота в свету зон обслуживания оборудования в машинном и блочном помещениях должна быть не менее 1800 мм. *Высота в свету прохода к зонам обслуживания допускается не менее 1600 мм.* Высоту в свету измеряют от пола машинного или блочного помещения, прохода или зоны обслуживания до элементов перекрытия.

Над вращающимися частями лебедки, отводных блоков должно быть свободное пространство высотой не менее 300 мм, если они не имеют защитного ограждения.

5.10 Размеры проема двери машинного помещения

Требования, содержащиеся в пункте 5.2.3 ГОСТ 33984.1-2016, могут быть заменены следующим:

- допускаются следующие размеры в свету дверного проема:

а) ширина - не менее 600 мм;

б) высота - не менее 1700 мм.

При высоте дверного проема менее 2000 мм на верхнем горизонтальном элементе дверной коробки должна быть помещена предупреждающая надпись. "ВНИМАНИЕ! НИЗКАЯ ПРИТОЛОКА!"*.

* Изготовление и размещение надписи не относится к области ответственности лифтовых организаций.

Надписи должны быть выполнены шрифтом высотой не менее 50 мм красным цветом на светлом фоне.

5.11 Размеры люка для доступа в машинное и/или блочное помещение

Требования, содержащиеся в пункте 5.2.3 ГОСТ 33984.1-2016 в части, относящейся к размерам люков доступа, могут быть заменены следующим:

- допускается вход в машинное и/или блочное помещение через люк.

*Люк для доступа людей в машинное и/или блочное помещение должен иметь размеры в свету не менее 600 800 мм. Крышка люка должна быть сплошной. Усилие открывания крышки люка - не более 150 Н. На крышке люка с двух сторон должна быть размещена предупредительная надпись: "ВНИМАНИЕ! ЛЮК УМЕНЬШЕННЫХ РАЗМЕРОВ!"**

* Изготовление и размещение надписи не относится к области ответственности лифтовых организаций.

В закрытом положении крышка люка должна выдерживать без остаточной деформации нагрузку 2000 Н, приложенную на площади 200 400 мм в любом месте крышки люка.

Крышка люка не должна открываться вниз, за исключением случая, когда она связана с выдвижной лестницей.

5.12 Высота проема двери шахты

Требование пункта 5.3 ГОСТ 33984.1-2016 может быть заменено следующим:

- высота в свету проема двери шахты лифта, допускающего транспортирование людей, должна быть не менее 1800 мм.

При этом, если высота в свету проема двери шахты будет менее 2000 мм, на притолоке (верхнем горизонтальном элементе дверного проема) должна быть размещена предупреждающая надпись "ВНИМАНИЕ! НИЗКАЯ ПРИТОЛОКА!"* шрифтом высотой не менее 50 мм красным цветом на светлом фоне.

* Изготовление и размещение надписи не относится к области ответственности лифтовых организаций.

5.13 Высота кабины

Требование пункта 5.4.1 ГОСТ 33984.1-2016** может быть заменено следующим:

высота кабины, измеренная от пола до потолочного перекрытия или до находящихся на потолочном перекрытии выступающих элементов (плафоны, решетки, багеты и тому подобное), должна быть не менее 1800 мм. Если высота кабины менее 2000 мм, над дверью шахты со стороны посадочной площадки должна быть предупреждающая надпись "ВНИМАНИЕ! НИЗКАЯ ПРИТОЛОКА И КАБИНА!"* шрифтом высотой не менее 50 мм красным цветом на светлом фоне. При этом, предупреждающую надпись по 5.12 не выполнять.

* Изготовление и размещение надписи не относится к области ответственности лифтовых организаций.

5.14 Высота проема двери кабины

Требование пункта 5.3.2.1 ГОСТ 33984.1-2016** может быть заменено следующим:

- высота в свету входного проема кабины лифтов, предназначенная для транспортирования людей и/или людей и грузов, должна быть не менее 1800 мм и не менее высоты двери шахты.

5.15 Направляющие и элементы их крепления при замене лифта

При установке новых лифтов в существующее здание взамен находившихся в эксплуатации и демонтированных лифтов допускается сохранение существующих направляющих и элементов их крепления с учетом заключения испытательной лаборатории о возможности дальнейшего их использования.

6 ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ И/ИЛИ ЗАЩИТНЫХ МЕР

6.1 Методы подтверждения выполнения требований безопасности и/или защитных мер

Подтверждение выполнения требований настоящего стандарта должно осуществляться методами, приведенными в таблице 2.

Таблица 2 - Методы подтверждения соответствия

--	--	--	--	--

Разделы, пункты настоящего стандарта	Визуальная проверка	Проверка технического документа	Испытания	Измерения
5.1	+	-	-	+
5.2	+	-	-	+
5.3	+	-	-	+
5.4	+	-	-	+
5.5	+	+	+	+
5.6	+	-	+	+
5.7	+	+	+	+
5.8	+	-	+	+
5.9	+	-	-	+
5.10	+	-	-	+
5.11	+	-	-	+
5.12	+	-	-	+
5.13	+	-	-	+
5.14	+	-	-	+
5.15	+	-	-	+
7	+	-	-	+
Примечание - Знак "+" означает, что данный вид проверки выполняется, знак "-" - не выполняется.				

6.2 Сопроводительная документация

Сопроводительная документация должна содержать сведения об указанных в настоящем стандарте устройствах, их применении и обслуживании.

7 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Указания

В дополнение к требованиям ГОСТ 33984.1-2016 (раздел 6) руководство по эксплуатации лифта должно содержать:

- описание функционирования, использования и технического обслуживания механических устройств и складного фартука (в случае их применения);
- порядок проведения проверок механических устройств и складного фартука (в случае их применения).

7.2 Таблички и предупредительные знаки*

* Изготовление и размещение табличек и предупредительных знаков не относится к области ответственности производителя лифтового оборудования.

7.2.1 Размеры

Минимальная высота букв и цифр на предупредительных знаках:

а) в машинных помещениях:

- 10 мм - заглавные буквы и цифры;

- 7 мм - строчные буквы;

б) в приемке и на крыше кабины:

- 17 мм - заглавные буквы и цифры;

- 12 мм - строчные буквы.

Требования к минимальному размеру предупредительных знаков приводятся в ГОСТ ISO 3864-1.

7.2.2 Ограниченное пространство в верхней части шахты

Табличка со следующей надписью: "**Опасно - Ограниченное пространство - Соблюдайте осторожность**" крепится:

а) в пространстве размещения обслуживаемого лифтового оборудования;

б) на или рядом с устройством или ключом для переключения режимов работы лифта;

с) на крыше кабины.

Эта табличка может сопровождаться следующим знаком (рисунок 1):



1 - черный цвет; 2 - желтый цвет; 3 - черный цвет

Рисунок 1 - Знак "Опасность снизу - Ограниченное пространство - Соблюдайте осторожность"

7.2.3 Раздвижное ограждение на крыше кабины

На крыше кабины необходимо предусмотреть предупредительный знак, сообщающий о том, что перед выполнением любых работ на крыше кабины необходимо раздвинуть ограждение.

7.2.4 Ограниченное пространство в нижней части шахты

Табличка со следующей надписью "**Опасно - Ограниченное пространство - Соблюдайте осторожность**" крепится:

а) в пространстве размещения лифтового оборудования;

b) на или рядом с устройством или ключом переключения режимов работы лифта;

с) в приемке.

Эта табличка может сопровождаться следующим знаком (рисунок 2):



1 - черный цвет; 2 - желтый цвет; 3 - черный цвет

Рисунок 2 - Знак "Опасность сверху - Ограниченное пространство - Соблюдайте осторожность"

7.2.5 Раздвижной фартук кабины

На неподвижной части фартука должна быть закреплена табличка, которую отчетливо видно с этажной площадки, на которую открываются двери. На данной табличке должно быть написано следующее: **"Перед проведением спасательных работ необходимо полностью выдвинуть фартук"**.

Эта табличка может сопровождаться следующим знаком (рисунок 3):



1 - черный цвет; 2 - желтый цвет; 3 - черный цвет

Рисунок 3 - Знак "Опасно - Ограниченное пространство - Соблюдайте осторожность"

ПРИЛОЖЕНИЕ А (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ)

Перечень электрических устройств безопасности, контролирующих устройства и механизмы

Перечень электрических устройств безопасности, контролирующих устройства и механизмы, приведен в таблице А.1.

Таблица А.1

Пункт настоящего стандарта	Контролируемое устройство, механизм	Уровень полноты безопасности (SIL)
5.8.2	Проверка фартука в разложенном состоянии	3
5.8.3, а)	Проверка фартука в сложенном состоянии Электрическое устройство безопасности с регулируемым направлением срабатывания для предотвращения столкновения фартука с перекрытием приямка	2

5.8.3, b)	Проверка фартука в сложенном состоянии Электрическое устройство безопасности с регулируемым направлением срабатывания для предотвращения столкновения с перекрытием приемка	2
5.5.1, 5.7.1	Механическое устройство	3

ПРИЛОЖЕНИЕ В (СПРАВОЧНОЕ)

Периодические проверки, проверки после внесения существенных изменений или после аварии

В.1 Периодические проверки

Проверки механических устройств проводятся с пустой кабиной и на скорости ревизии.

В.2 Проверки после внесения существенных изменений или после аварии выполняются в соответствии с ГОСТ 34583***.

ПРИЛОЖЕНИЕ ДА (СПРАВОЧНОЕ)

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международному и европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте

Таблица ДА.1

--	--	--

Обозначение ссылочного межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного, европейского стандарта
ГОСТ ISO 3864-1-2013	IDT	ISO 3864-1:2011 "Символы графические. Сигнальные цвета и знаки безопасности. Часть 1. Принципы проектирования знаков и сигнальной разметки"
ГОСТ ISO 12100-2013	IDT	EN ISO 12100:2010 "Безопасность машинного оборудования. Общие принципы проектирования. Оценка риска и снижения риска"
ГОСТ 33984.1-2016 (ЕН 81-20:2014)	MOD	EN 81-20:2014 "Правила безопасности по устройству и установке лифтов. Лифты для транспортирования людей и грузов. Часть 20. Пассажирские и грузопассажирские лифты"

Примечание - В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:

- IDT - идентичные стандарты;

- MOD - модифицированный стандарт.

ПРИЛОЖЕНИЕ ДБ (СПРАВОЧНОЕ)

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем европейского стандарта

Таблица ДБ.1

Структура настоящего стандарта		Структура европейского стандарта EN 81-21:2018	
Раздел	Подраздел	Раздел	Подраздел
1	-	1	-
2	-	2	-
3	-	3	-
4	-	4	-
5		5	
	5.1		5.1
	5.2		5.2
	5.3		5.3
	5.4		5.4
	5.5		5.5
	5.6		5.6
	5.7		5.7
	5.8		5.8
	5.9		5.9
	5.10		5.10
	5.11		5.11
	5.12		5.12
	-		5.13
	5.13		-
	5.14		-
	5.15		-
6	-	6	-
7	-	7	-
Приложения	А	Приложения	А
	В		В
	-		С
	ДА		-
	ДБ		-
	-		ЗА

Библиография	-	-	-
--------------	---	---	---

БИБЛИОГРАФИЯ

[1]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 011/2011 "Безопасность лифтов"
[2]	<i>Решение Европейской комиссии от 9 сентября 2004 года N DOC.LC 2003.04rev1</i>

УДК 692.66:006.354	МКС 91.140.90	МОД
--------------------	---------------	-----