

ГОСТ Р ЕН 360-2008

Группа Т58

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ПАДЕНИЯ С ВЫСОТЫ.  
СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ВТЯГИВАЮЩЕГО ТИПА

Общие технические требования. Методы испытаний

Occupational safety standards system. Personal protective equipment against falls from a height. Retractable type fall arresters. General technical requirements. Test methods

ОКС 13.340.99

ОКП 87 8680

Дата введения 2009-07-01

### Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены [Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании"](#), а правила применения национальных стандартов Российской Федерации - [ГОСТ Р 1.0-2004](#) "Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения"

#### **Сведения о стандарте**

1 ПОДГОТОВЛЕН рабочей группой подкомитета ПК 7 Технического комитета по стандартизации средств индивидуальной защиты ТК 320 "СИЗ" на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации средств индивидуальной защиты ТК 320 "СИЗ"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ [Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2008 г. N 655-ст](#)

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 360:2002 "Индивидуальные средства защиты от падения с высоты. Стопорные устройства втягивающего типа" (EN 360:2002 "Personal protective equipment against falls from a height. Retractable type fall arresters").

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных европейских стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении Б.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно европейского стандарта для приведения в соответствие с [ГОСТ Р 1.5](#) (пункт 3.5)

## 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячно издаваемых информационных указателях "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе "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*

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования, методы испытаний, маркировку, информацию, предоставляемую изготовителем, и упаковку средств защиты втягивающего типа. Средства защиты втягивающего типа, соответствующие данному стандарту, представляют собой подсистемы, составляющие одну из систем защиты от падения с высоты, рассматриваемых в EN 363, когда они комбинируются со страховочными привязями, описанными в EN 361 [1]. Другие типы стопорных устройств приведены в EN 353-1 [2] и в EN 353-2 [3]. Амортизаторы рассмотрены в EN 355.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ЕН 354:2002 Индивидуальные средства защиты от падения с высоты.  
Стропы

ЕН 355:2002 Индивидуальные средства защиты от падения с высоты.  
Амортизаторы

ЕН 362 Индивидуальные средства защиты от падения с высоты.  
Соединительные элементы

ЕН 363:2002 Индивидуальные средства защиты от падения с высоты.  
Страховочные системы

ЕН 364:1992 Индивидуальные средства защиты от падения с высоты.  
Методы испытаний

ЕН 365 Индивидуальные средства защиты от падения с высоты. Общие требования к инструкциям по эксплуатации и маркировке

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 средство защиты втягивающего типа (retractable type fall arrester):** Средство защиты с функцией самоблокировки и автоматическим средством натяжения и возврата втягивающегося стропа.

Примечание - Функция рассеивания энергии может быть введена в само устройство, или поглотитель энергии может быть введен во втягивающийся строп.

[ЕН 363-2002]

**3.2 втягивающийся строп (retractable lanyard):** Соединительный элемент средства защиты втягивающего типа.

Примечание - Втягивающимся стропом может быть проволочный канат, тканая лента или канат из синтетического волокна и они могут иметь длину больше чем 2 м.

[ЕН 363-2002]

**3.3 амортизатор (energy absorber):** Отдельная деталь или компонент тормозного устройства, который предназначен для рассеивания кинетической энергии, выработанной во время падения с высоты.

[ЕН 363-2002]

3.4 **сила торможения** (braking force)  $F_{max}$ , кН: Максимальное усилие, измеренное в анкерной точке крепления или на анкерной линии в течение периода торможения при испытании динамической нагрузкой.

[ЕН 363-2002]

3.5 **страховочный участок** (arrest distance)  $H$ , м: Вертикальное расстояние, измеренное в точке приложения мобильной нагрузки соединительной подсистемы от первоначального положения (начало свободного падения) до конечного положения (равновесное состояние после остановки), исключая растяжение страховочной привязи и ее элемента крепления.

[ЕН 363-2002]

## 4 Общие технические требования

### 4.1 Проектирование и эргономика

Общие требования к проектированию и эргономике установлены в ЕН 363 (пункт 4.1). Средство защиты втягивающего типа может включать в себя барабан, который сматывает или разматывает втягивающийся строп, или возвратный шкив с противовесами.

### 4.2 Материалы и конструкция

Втягивающимся стропом должен служить проволочный канат, тканая лента или канат из синтетического волокна. Материал втягивающегося стропа должен соответствовать ЕН 354 (пункты 4.2.2 и 4.2.3).

С помощью испытания на статическую прочность в соответствии с 5.2 должно быть подтверждено, что внутренний конец втягивающегося стропа закреплен на устройстве соответствующим образом.

Наружный конец втягивающегося стропа должен быть заделан соответствующим образом.

Поглотители энергии, не составляющие одно целое с втягивающимся стропом, должны соответствовать ЕН 355. Поглотители энергии, составляющие одно целое с втягивающимся стропом, должны соответствовать ЕН 355, но не должны подлежать испытанию в соответствии с ЕН 355 (пункт 5.2).

Соединительные элементы средств защиты втягивающегося типа должны соответствовать ЕН 362 и иметь функцию вращения.

### 4.3 Блокировка

#### **4.3.1 Блокировка после кондиционирования**

После кондиционирования в соответствии с 5.1.2.1 и испытания в соответствии с 5.1.2.3 с помощью минимального контрольного груза массой 5 кг стопорное устройство втягивающегося типа в каждом случае должно блокироваться и оставаться заблокированным до тех пор, пока не будет разомкнуто.

#### **4.3.2 Блокировка после дополнительного кондиционирования**

Если маркировка на средстве защиты втягивающегося типа и информация, предоставленная изготовителем (см. разделы 6 и 7), оговаривают характерную особенность, касающуюся применения при специфических условиях (см. 5.1.2.2), функция блокировки средства защиты втягивающегося типа должна быть испытана соответствующим образом.

После кондиционирования в соответствии с 5.1.2.1 и испытания в соответствии с 5.1.2.3 с помощью минимального контрольного груза массой 5 кг средство защиты втягивающегося типа в каждом случае должно блокироваться и оставаться заблокированным до тех пор, пока не будет разомкнуто.

#### **4.4 Статическая прочность**

При проведении испытаний в соответствии с 5.2 средства защиты втягивающегося типа с втягивающимся стропом, изготовленным из каната из синтетического волокна или тканой ленты, должны выдерживать силу не менее 15 кН.

При проведении испытаний в соответствии с 5.2 средства защиты втягивающегося типа с втягивающимся стропом, изготовленным из проволочного каната, должны выдерживать силу не менее 12 кН.

#### **4.5 Динамические характеристики**

При проведении испытаний в соответствии с 5.3.2 с жестким стальным испытательным грузом массой 100 кг сила торможения  $F_{\max}$  должна быть не более 6 кН, а страховочный участок  $H$  должен быть не более 2 м.

#### **4.6 Дополнительное требование, касающееся долговечности**

Если маркировка на средстве защиты втягивающегося типа и информация, предоставленная изготовителем (см. разделы 6 и 7), оговаривают характерную особенность, касающуюся долговечности, то средство защиты втягивающегося типа должно выдержать испытание в соответствии с 5.4 не менее 1000 раз.

#### **4.7 Коррозийная стойкость**

После проведения испытания в соответствии с 5.5 элементы средства защиты втягивающего типа подлежат осмотру. Если необходимо получить визуальный доступ к внутренним элементам, данное устройство подлежит демонтажу. Испытание классифицируют как недействительное, если имеются какие-либо следы коррозии, которые могут оказать отрицательное воздействие на функционирование устройства (допускается наличие белого налета или потемнения).

#### **4.8 Маркировка и информация**

Маркировку средств защиты втягивающего типа проводят в соответствии с разделом 6.

Информацию, касающуюся средства защиты втягивающего типа, следует прилагать в соответствии с разделом 7.

## **5 Методы испытания**

### **5.1 Испытание на блокировку после кондиционирования**

#### **5.1.1 Оборудование**

##### **5.1.1.1 Оборудование для кондиционирования**

Оборудование для кондиционирования должно соответствовать ЕН 364 (пункт 4.8).

##### **5.1.1.2 Оборудование для испытания на блокировку**

Оборудование для испытания на блокировку состоит из анкерной точки и минимального контрольного груза массой 5 кг в соответствии с ЕН 364 (пункты 4.4-4.6).

#### **5.1.2 Метод**

##### **5.1.2.1 Кондиционирование**

Кондиционирование в условиях теплоты, холода и влажности проводят в соответствии с ЕН 364 (пункт 5.11).

##### **5.1.2.2 Дополнительное кондиционирование**

Кондиционирование в условиях пыли и масла является дополнительным, и его проводят в соответствии с ЕН 364 (пункт 5.11).

##### **5.1.2.3 Испытание на блокировку**

Испытание на блокировку проводят в соответствии с ЕН 364 (пункт 5.11.6.2).

### **5.2 Испытание на статическую прочность**

### **5.2.1 Оборудование**

Оборудование для испытания на статическую прочность должно соответствовать ЕН 364 (пункт 4.1).

### **5.2.2 Метод**

Испытание на статическую прочность проводят в соответствии с ЕН 364 (пункт 5.7.4).

## **5.3 Динамическое испытание**

### **5.3.1 Оборудование**

Оборудование для проведения динамических испытаний должно соответствовать ЕН 364 (пункты 4.4-4.6).

### **5.3.2 Метод**

Динамическое испытание проводят в соответствии с ЕН 364 (пункт 5.7.2).

## **5.4 Испытание на долговечность**

### **5.4.1 Оборудование**

Оборудование для проведения испытания на долговечность должно соответствовать ЕН 364 (пункт 4.9)

### **5.4.2 Метод**

Испытание на долговечность проводят в соответствии с ЕН 364 (пункт 5.12.2).

## **5.5 Испытание на коррозионную устойчивость**

Испытание на коррозионную устойчивость проводят в соответствии с ЕН 364 в течение не менее 24 ч.

# **6 Маркировка**

Маркировка на средстве защиты втягивающего типа должна соответствовать ЕН 365 (пункт 2.2), и любой текст приводят на языке страны назначения. Кроме соответствия ЕН 365 (пункт 2.2), маркировка должна включать следующее:

а) на средстве защиты от падения пиктограмму, указывающую на то, что пользователи должны прочитать инструкцию производителя (см. рисунок 1);



## Рисунок 1

b) специфические условия, при которых средство защиты втягивающего типа может использоваться, например в вертикальном, горизонтальном или наклонном положении;

c) идентификационный знак модели или типа средства защиты втягивающего типа;

d) номер настоящего стандарта.

## 7 Информация, предоставляемая изготовителем

Информация, предоставляемая изготовителем, должна быть приведена на языке страны назначения, соответствовать EN 365 (пункт 2.1) и включать, по крайней мере, следующие рекомендации и положения:

a) специфические условия, при которых средство защиты втягивающего типа может использоваться, например в вертикальном, горизонтальном или наклонном положении;

b) характеристики, требуемые для установления надежной анкерной точки;

c) корректный способ соединения надежной анкерной точки со страховочной привязью и с другими компонентами системы защиты от падения;

d) каким образом обеспечивается совместимость любых компонентов, подлежащих использованию вместе со средством защиты втягивающего типа, например путем ссылки на другие национальные стандарты;

i) если поставляется комплектная система, не подлежат замене компоненты любой комплектной системы;

f) корректный способ эксплуатации средства защиты втягивающего типа;

g) необходимый минимальный зазор под ногами пользователя для избежания столкновения с конструкцией или с землей при падении с высоты. При массе в 100 кг данный зазор является страховочным участком  $H$  (см. 3.5) плюс дополнительное расстояние в 1 м;

h) материалы, из которых изготовлен втягивающийся строп;

к) изделие следует использовать только подготовленным и/или компетентным лицом, или пользователь должен находиться под непосредственным наблюдением таких лиц;

л) каким образом следует проводить чистку изделия, включая его дезинфекцию, без неблагоприятных последствий;

м) если существует соответствующая информация, предполагаемый срок службы изделия (устаревание) или каким образом он может быть определен;

н) каким образом обеспечить сохранность изделия при его транспортировании;

о) идентификационный знак модели или типа средства защиты устройства втягивающего типа;

р) что означают маркировки на изделии;

q) номер настоящего стандарта.

## **8 Упаковка**

Средства защиты втягивающего типа поставляют в упаковке (но необязательно герметичной), материал которой обеспечивает определенную защиту от проникания влаги.

# **ПРИЛОЖЕНИЕ ZA (справочное). Разделы настоящего национального стандарта, содержащие существенные требования или другие условия директив ЕЕС**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ ZA (справочное)**

Настоящий национальный стандарт соответствует существенным требованиям директивы 89/686/ЕЕС.

**ВНИМАНИЕ:** Другие требования и директивы Евросоюза могут быть применены к продукции, соответствующей данному стандарту.

Следующие разделы национального стандарта соответствуют требованиям директивы 89/686/ЕЕС, приложение II:

Директива ЕС 89/686/ЕЭС, приложение II	Номер пункта и раздела настоящего стандарта
1.1 Принципы проектирования	4.1 и 4.2
1.2 Безопасность средства личной защиты	4.2
1.3.2 Легкость и прочность конструкции	4.4-4.6
1.4 Информация, предоставляемая изготовителем	Разделы 4, 8 и 7
2.1 Средства личной защиты, включающие системы регулирования	Раздел 7
2.12 Средство личной защиты с одним или несколькими идентификационными знаками, прямо или косвенно связанными с охраной здоровья и безопасностью	Раздел 6
3.1.2.2 Предотвращение падения с высоты	4.3, 4.5 и раздел 7

Выполнение требований настоящего стандарта обеспечивает один из путей приспособления к особым существенным требованиям директив, связанных с регулированием EFTA.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное). Сведения о соответствии национальных стандартов Российской Федерации ссылочным европейским региональным стандартам**

ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
(обязательное)

Таблица Б.1

Обозначение ссылочного европейского регионального стандарта	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
EN 354-2002	*
EN 355-2002	*
EN 362	*
EN 363-2002	<a href="#">ГОСТ Р EN 363-2007</a> Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные системы. Общие технические требования. Методы испытаний
EN 364:1992	<a href="#">ГОСТ Р 12.4.206-99</a> Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Методы испытаний
EN 365:2002	*

\* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык английской версии данного европейского регионального стандарта. Перевод английской версии данного европейского регионального стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

# Библиография

- [1] EN 361 Средства личной защиты от падения с высоты. Система ремней для всего тела
  
- [2] EN 353-1 Средства личной защиты от падения с высоты. Часть 2. Стопорные устройства, перемещаемые по жесткой линии крепления
  
- [3] EN 353-2 Средства личной защиты от падения с высоты. Часть 2. Стопорные устройства, перемещаемые по гибкой линии крепления

Электронный текст документа  
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:  
официальное издание  
М.: Стандартинформ, 2009