

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

**Система стандартов безопасности труда**

**СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
ОТ ПАДЕНИЯ С ВЫСОТЫ.  
АМОРТИЗАТОРЫ**

**Общие технические требования. Методы испытаний**

Издание официальное

**ГОСТ Р 12.4.222—99**

**Предисловие**

**1 РАЗРАБОТАН** Рабочей группой подкомитета ПК 7 Технического комитета по стандартизации средств индивидуальной защиты ТК 320 «СИЗ»

**ВНЕСЕН** Техническим комитетом по стандартизации средств индивидуальной защиты ТК 320 «СИЗ»

**2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Госстандарта России от 28 декабря 1999 г. № 756-ст

**3 Настоящий стандарт представляет собой аутентичный текст регионального стандарта ЕН 355—92 «Индивидуальные средства защиты от падения с высоты. Амортизаторы»**

**4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

© ИПК Издательство стандартов, 2000

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

**Содержание**

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Определения . . . . .	1
4 Общие технические требования . . . . .	2
5 Методы испытаний . . . . .	2
6 Инструкция по применению и маркировке . . . . .	3
7 Упаковка . . . . .	3

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Система стандартов безопасности труда**

**СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ПАДЕНИЯ С ВЫСОТЫ.  
АМОРТИЗАТОРЫ**

**Общие технические требования. Методы испытаний**

Occupational safety standards system.

Personal protective equipment against falls from a height.

Energy absorbers.

General technical requirements. Methods of testing

**Дата введения 2002—07—01**

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования, методы испытаний, требования к инструкции по применению, маркировке и упаковке амортизаторов при падении с высоты. Настоящий стандарт применяется для амортизаторов в страховочных системах по ЕН 363 в сочетании со страховочными привязями в соответствии с ГОСТ Р 12.4.224. Страховочные устройства описаны в ЕН 353-1, ЕН 353-2 и ЕН 360.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 12.4.206—99 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Методы испытаний

ГОСТ Р 12.4.223—99 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Стропы. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 12.4.224—99 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные привязи. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 12.4.225—99 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Соединительные элементы. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 12.4.226—99 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Основные требования к инструкциям по применению и маркировке

ЕН 353-1—92\* Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты от падения ползункового типа на жесткой анкерной линии\*

ЕН 353-2—92\* Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты от падения ползункового типа на гибкой анкерной линии\*

ЕН 360—92\* Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты от падения типа рулетки

ЕН 363—92\* Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные системы

**3 Определения**

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

\* Международные стандарты — во ВНИИКИ Госстандарта России

# ГОСТ Р 12.4.222—99

**3.1 амортизатор:** Компонент страховочной системы (например страховочных или удерживающих систем ЕН 363), предназначенный для снижения усилия торможения при падении человека с высоты.

**3.2 строп:** Отдельная соединительная деталь, узел или соединительный компонент в системе. Строп может состоять из каната или ленты, изготовленных из синтетических волокон, проволочно-го троса или цепи (ЕН 363).

**3.3 длина стропа**  $L$ , м: Расстояние между точками приложения силы в ненагруженном, но в натянутом состоянии (ГОСТ Р 12.4.223).

**3.4 усилие торможения**  $F_{\max}$ , кН: Максимальное усилие, измеренное в точке крепления (ЕН 363) во время торможения при испытании динамической нагрузкой.

**3.5 страховочный участок**  $H$ , м: Расстояние, измеренное между точками крепления жесткой стальной массы или манекена, находящимися в верхнем положении, и после падения (ЕН 363).

## 4 Общие технические требования

### 4.1 Концепция и эргономика

Общие требования к концепции и эргономике описаны в ЕН 363.

### 4.2 Материалы и конструкция

Если амортизатор является неотъемлемой частью стропа, то строп должен соответствовать ГОСТ Р 12.4.223, 4.2.

Соединительные элементы для амортизатора должны соответствовать ГОСТ Р 12.4.225.

### 4.3 Статическая предварительная нагрузка

При испытаниях по 5.1 после снятия нагрузки, равной 2,0 кН, не должно возникать растяжение амортизатора в виде разрывов.

### 4.4 Динамические характеристики

При испытании по 5.2 жестким стальным грузом массой 100 кг или манекеном массой 100 кг усилие торможения не должно превышать 6,0 кН, а страховочный участок  $H$  не должен превышать 5,75 м.

### 4.5 Статическая предельная допускаемая нагрузка

При испытании по 5.3 полностью раскрытым амортизатор не должен разрываться при усилии 15,0 кН.

## 5 Методы испытаний

### 5.1 Испытание предварительной статической нагрузкой

#### 5.1.1 О борудование

Оборудование для испытания с помощью предварительной статической нагрузки должно соответствовать ГОСТ Р 12.4.206, 5.3.1.

#### 5.1.2 Метод испытания

Испытание предварительной статической нагрузкой осуществляется по ГОСТ Р 12.4.206, 5.3.2.

### 5.2 Испытание динамической нагрузкой

#### 5.2.1 О борудование

Оборудование для испытания динамической нагрузкой должно соответствовать ГОСТ Р 12.4.206, 4.2, 4.4—4.6.

#### 5.2.2 Метод испытания

5.2.2.1 Если амортизатор является отсоединяемым от страховочных систем компонентом, то испытание динамической нагрузкой осуществляют по ГОСТ Р 12.4.206, 5.3.4.1 с жестким стальным грузом массой 100 кг.

5.2.2.2 Если амортизатор является неотъемлемой частью стропа, то испытание динамической нагрузкой осуществляют по ГОСТ Р 12.4.206, 5.3.4.2 с жестким стальным грузом массой 100 кг.

5.2.2.3 Если амортизатор является неотъемлемой частью страховочной привязи, то испытание динамической нагрузкой осуществляют по ГОСТ Р 12.4.206, 5.3.4.3 с манекеном массой 100 кг.

### 5.3 Испытание статической предельной допускаемой нагрузкой

#### 5.3.1 О борудование

Оборудование для испытания предельной статической нагрузкой должно соответствовать ГОСТ Р 12.4.206, 4.1.

### 5.3.2 М етод испытани я

Испытание предельной статической нагрузкой осуществляют по ГОСТ Р 12.4.206, 5.3.2.

## 6 Инструкция по применению и маркировке

Инструкция по применению и маркировке должна соответствовать ГОСТ Р 12.4.226 и составляться на языке страны-изготовителя. В инструкции по применению изготовитель должен указывать следующие целесообразные данные:

- характеристики, требуемые для надежного закрепления в крепежной точке и необходимый минимальный зазор под пользователем, который складывается из участка торможения плюс дополнительный участок в 2,5 м для перемещения пользователя и зазора под ногами пользователя после торможения;

- оптимальные способы закрепления амортизаторов на страховочной привязи или на других компонентах страховочной системы в соответствии с требованиями ЕН 363.

## 7 Упаковка

Амортизаторы при поставке должны быть упакованы в водоотталкивающий материал, но не обязательно должны быть опломбированы.

# ГОСТ Р 12.4.222—99

---

УДК 614.895:614.821:620.1:006.354

ОКС 13.340.99

T58

ОКП 87 8680

Ключевые слова: охрана труда, средства индивидуальной защиты, предупреждение несчастных случаев, амортизаторы, требование, испытание, маркировка

---

Редактор *Р. Г. Говердовская*  
Технический редактор *Н. С. Гришанова*  
Корректор *Е. Ю. Митрофанова*  
Компьютерная верстка *А. А. Комарова*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000 Сдано в набор 18.07.2000. Подписано в печать 25.08.2000. Усл. печ. л. 0,93.  
Уч.-изд. л. 0,43. Тираж 402 экз. С 5723. Зак. 1898.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ.  
Калужская типография стандартов, 248021, Калуга, ул. Московская, 256.  
ПЛР № 040138