ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ЕН 360— 2008

Система стандартов безопасности труда

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

Общие технические требования. Методы испытаний

EN 360:2002
Personal protective equipment against falls from a height. Retractable type fall arresters
(IDT)

Издание официальное

БЗ 7—2008/183

Москва
Стандартинформ
2009

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 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. № 655-ст

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту ЕН 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

© Стандартинформ, 2009

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

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

Дата введения — 2009—07—01

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 ЕН 363, когда они комбинируются со страховочными привязями, описанными в ЕН 361 [1]. Другие типы стопорных устройств приведены в ЕН 353-1 [2] и в ЕН 353-2 [3]. Амортизаторы рассмотрены в ЕН 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]

Издание официальное

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 состояния 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 втягивающего 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 втягивающего 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 втягивающего 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 втягивающего 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 втягивающего 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 втягивающего типа и информация, предоставленная изготовителем (см. разделы 6 и 7), оговаривают характерную особенность, касающуюся долговечности, то средство защиты втягивающего 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:

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

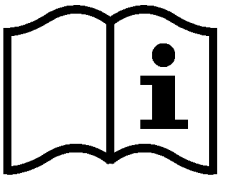


Рисунок 1

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 ЕН 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;

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

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

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

n) каким образом обеспечить сохранность изделия при его транспортировании;

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

p) 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

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

Таблица Б.1

Обозначение ссылочного европейского регионального стандарта	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ЕН 354—2002	*
ЕН 355—2002	*
ЕН 362	*
ЕН 363—2002	ГОСТ Р ЕН 363—2007 Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные системы. Общие технические требования. Методы испытаний
ЕН 364:1992	ГОСТ Р 12.4.206—99 Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Методы испытаний
ЕН 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] ЕН 361 Средства личной защиты от падения с высоты. Система ремней для всего тела

[2] ЕН 353-1 Средства личной защиты от падения с высоты. Часть 2. Стопорные устройства, перемещаемые по жесткой линии крепления.

[3] ЕН 353-2 Средства личной защиты от падения с высоты. Часть 2. Стопорные устройства, перемещаемые по гибкой линии крепления

УДК 614.895:614.821:620.1:006.354 ОКС 13.340.99 Т58 ОКП 87 8680

Ключевые слова: индивидуальные средства защиты, средства защиты втягивающего типа, защита от падения, определения, методы испытания, динамическое испытание, коррозионная устойчивость, технические требования, маркировка

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 20.02.2009. Подписано в печать 05.03.2009. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,96. Тираж 203 экз. Зак. 124.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru