БРИТАНСКИЙ СТАНДАРТ

BS EN 12278: 2007

Альпинистское оборудование-требования безопасности шкивов и методы испытаний

Европейский стандарт EN 12278: 2007 имеет статус британского стандарта

Национальное предисловие
Этот британский стандарт является британской реализацией стандарта EN 12278: 2007. Он заменяет собой снятый стандарт BS EN 12278: 1998.
Технический комитет SW / 136, спортивное, игровое и другое рекреационное оборудование, поручил Великобритании участие в его подготовке подкомитету SW / 136 / 5, альпинистское снаряжение. Список организаций, представленных в этом комитете, можно получить по просьбе его секретаря.
Настоящая публикация не претендует на включение всех необходимых положений договора. Пользователи несут ответственность за его правильное применение.
Соблюдение британского стандарта не может наделять иммунитетом от юридических обязательств.

Английская версия
Альпинистское оборудование-шкивы-требования безопасности и методы испытаний

Этот европейский стандарт был утвержден ЕКС 26 апреля 2007 года. Члены ЕКС обязаны соблюдать внутренние правила ЕКС / СЕНЕЛЕК, которые предусматривают условия придания этому европейскому стандарту статуса национального стандарта без каких-либо изменений. Последние перечни и библиографические ссылки, касающиеся таких национальных стандартов, могут быть получены по заявлению Центра управления ЕКС или любого члена ЕКС.
Этот европейский стандарт существует в трех официальных версиях (английской, французской и немецкой). Неприятие на любом другом языке, сделанное путем перевода под ответственность члена ЕКС на его собственный язык и доведенное до сведения Центра управления ЕКС, имеет тот же статус, что и официальные версии.
Членами ЕКС являются национальные органы по стандартизации Австрии, Бельгии, Болгарии, Венгрии, Германии, Греции, Дании, Кипра, Финляндии, Франции, Чешской Республики и Эстонии. Исландия. Ирландия, Италия, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта. Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Испания, Соединенное Королевство Великобритания, Швейцария и Швеция.

Оглавление

Предисловие 3

1 область применения 4

2 Нормативные ссылки 4

3 термины и определения 4

4 требования безопасности 4

4.1 конструкция 4

4.2 Сила 4

5 методы испытаний 5

5.1 отбор проб 5

5.2 конструкция 5

5.3 определение прочности 6

6 маркировка 7

7 информация, предоставляемая изготовителем 7

Приложение А (справочное) стандарты на снаряжение 8

Приложение з (справочное) взаимосвязь между настоящим европейским стандартом и существенными

Требования Директивы ЕС 89/686 / ЕЕС 9

Библиография 10

Вступление

Технический комитет CEN/TC 136 спорт, спортивная площадка и другое рекреационное оборудование”, Секретариат которого держится DIN подготовляли этот документ (12278:2007 EN).

Настоящему европейскому стандарту присваивается статус национального либо путем опубликования идентичного текста, либо путем его одобрения не позднее ноября 2007 года, а вступающие с ним в противоречие национальные стандарты отменяются не позднее ноября 2007 года.

Настоящий документ заменяет стандарт EN 12278: 1998.

Это один из стандартов на альпинистское снаряжение, см. Приложение A.

Настоящий документ подготовлен в соответствии с мандатом, предоставленным ЕКС Европейской комиссией и Европейской ассоциацией свободной торговли в поддержку основных требований Директивы ЕС 89/686/EEC.

Информацию о связи с директивами ЕС см. в информационном приложении ZA, которое является неотъемлемой частью настоящего документа.

В соответствии с внутренними правилами ЕКС/СЕНЕЛЕК национальные организации по стандартизации следующих стран обязаны применять этот европейский стандарт: Австрия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Исландия, Испания, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Финляндия, Франция, Чешская Республика, Швейцария, Швеция и Эстония.

1. Область применения

Этот европейский стандарт определяет требования безопасности и методы испытаний шкивов для использования в альпинизме, включая скалолазание.

2. Нормативные ссылки

Неприменимый.

3. Термины и определения

Для целей настоящего документа применяются следующие термины и определения.

3.1

Шкив

один или более шкивов смонтированы в блоке или органа, которые можно использовать, чтобы связать веревкой (в соответствии с En 892 и En 1891) или аксессуар шнур (в соответствии с En 564) к разъему (в соответствии с En 12275) для защиты горец, и которая уменьшает трение, пока веревка или шнур аксессуар движется под нагрузкой

Примечание типичные примеры пользы системы уменьшения нагрузки, Travers Tyrolian, проводы застежка-молнии и верхний belay веревочки.

3.2

Шкив

Желобчатых колеса, чтобы найти веревку

4. Требования безопасности

4.1 конструкция

4.1.1 шкивы должны иметь приспособление для крепления соединителя, которое является достаточно большим для размещения штифта диаметром 12 мм. Испытания проводятся в соответствии с пунктом 5.2.1.

4.1.2 шкив, особенно его шкивы, должны быть достаточно большими для размещения троса или вспомогательного шнура такого диаметра, который указан на шкиве. Испытания проводятся в соответствии с пунктом 5.2.2.

4.1.3 всех ребер шкива, которые вступают в контакт с пальцами, должны быть свободны от заусенцев и т. п., которые могут вызвать раздражение или травмы. Испытания проводятся в соответствии с пунктом 5.2.3.

4.1.4 если какая-либо ось шкива закреплена гайками или винтами, то гайки и/или винты должны быть заперты и закреплены не трением.

4.2 сила

4.2.1 при испытании в соответствии с пунктом 5.3.2 шкив(шкивы) должен (должны) быть способен (должны) вращаться десять раз в любом направлении под действием силы 2 кн, прилагаемой к каждому шкиву в отдельности.

4.2.2 когда испытано соответствие с 5.3.2, шкив не покажет знаки повреждения или деформации, которые смогли повлиять на свою функцию.

4.2.3 при испытании в соответствии с пунктом 5.3.2 шкив должен выдерживать статическое усилие не менее 15 кн, прилагаемое к каждому шкиву в отдельности, без полного освобождения каната или стального прутка.

5. Методы исследований

5.1 Отбор проб

Для испытаний число требуемых образцов испытания определено числом снопов, их размером и материалом от которого они сделаны для того чтобы обеспечить что испытаны каждые размер/материал-комбинация.

5.2 Конструкция

5.2.1 Проверить средства крепления в соответствии с пунктом 4.1.1 с помощью штифта диаметром (12 ± 0,1) мм.

5.2.2 Испытайте каждый шкив в соответствии с 4.1.2, при этом штифт (1 = 0,1) диаметром больше максимального диаметра на шкиве. Штырь касается дна паза (см. Рис. 1).

a) b)

Рис.1. Проверка канавки

Главное:
а) правильно
б) неправильно

5.2.3 визуальным осмотром и обработкой проверить, что требования в соответствии с пунктом 4.1.3 выполнены.
5.2.4 если шкив ось крепится гайками или винтов в соответствии с 4.1.4 проверить путем визуального осмотра, что требования, указанные в 4.1.4 соблюдены.

5.3 определение прочности
Аппарат 5.3.1
Принцип действия устройства, передающего силу F, показан на рисунке 3. Сила F передается
а) с помощью U-образного стержня в соответствии с рисунком 2 в точке крепления шкива и
б) веревкой с номинальным диаметром, равным максимальному диаметру на шкиве, продетом нитку через снопы шкива в соответствии с инструкцией по применению.
Размеры в миллиметрах

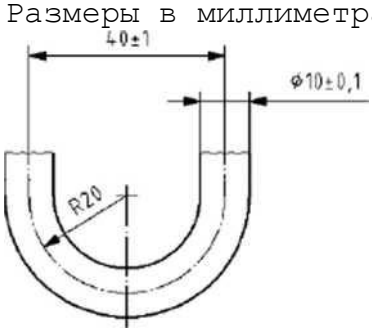

Рис.2. Стальной U-образный стержень

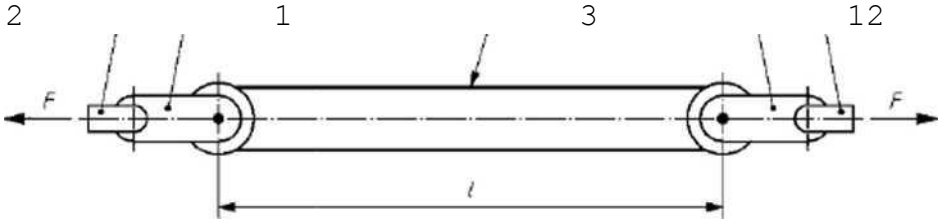

Рис.3. Устройство для испытания на прочность

Ключевой

1 идентичные образцы теста

2 Сталь U-бар

3 веревки

/ 500 мм < / < 1 000 мм

Сила F

5.3.2 процедура

5.3.2.1 каждый шкив испытывается отдельно на другом испытательном образце в соответствии с пунктом 5.1.

5.3.2.2.2 испытание на прочность проводить при температуре (23 ± 5) °C.

5.3.2.3 скорость загрузки должна составлять (100 ± 50) мм / мин.

5.3.2.4 под действием силы (2 ± 0,05) кн натягивают трос таким образом, чтобы шкив испытуемого образца непрерывно вращался десять раз в каждом направлении или до тех пор, пока он не перестанет вращаться.

5.3.2.2.5 после испытания в соответствии с пунктом 5.3.2.4 визуально проверить, соблюдены ли требования пункта 4.2.2.

5.3.2.6 после осмотра в соответствии с пунктом 5.3 2.5 увеличить усилие до разрушения и проверить, что соблюдены требования, предусмотренные в пункте 4.2.3.

5.3.2.7 повторить последовательность испытаний в соответствии с пунктами 5.3.2.2-5.3.2.6 для каждого шкива с различным размером или материалом на разных образцах испытаний.

6. Маркировка

Шкивы должны иметь четкую, нестираемую и прочную маркировку по крайней мере со следующими элементами:

а) наименование изготовителя или его представителя в Европейском сообществе:

B) максимальный диаметр веревки в мм с которым шкив можно использовать;

c) графическое изображение, показывающее максимальные нагрузки в кн, которые могут быть приложены между любым шкивом и точками крепления, обеспечиваемыми заводом-изготовителем; маркированная прочность должна составлять целое число кн.;

д) год изготовления.

7. Информация, предоставляемая изготовителем

Шкив должен быть снабжен пояснительной брошюрой и написан по крайней мере на официальном(ых) языке (ах) государства (ов) назначения в рамках Европейского Сообщества, содержащей по крайней мере следующие пункты:

а) наименование и адрес производителя или его уполномоченного представителя;

b) номер этого европейского стандарта, т. е. EN 12278;

c) идентификация модели, если имеется более одной модели;

d) значение любых знаков на изделии;

e) рекомендации по использованию изделия, особенно по максимальному диаметру троса, с которым может использоваться шкив, по пропусканию троса через шкивы;

F) максимальная прочность в кн, гарантированная производителем;

g) рекомендации по выбору других компонентов для использования в системе;

з) советы как сохранить/сервис продукт;

I) воздействие химических реагентов;

j) срок службы продукта или как его оценить и что после серьезного повреждения продукт должен быть изъят из использования как можно скорее;

k) влияние влажных и ледяных условий;

l) влияние хранения и вызревания должных к пользе.

Приложение А
(информативный)
Стандарты на альпинистское снаряжение

Таблица А. Перечень стандартов на альпинистское снаряжение

№	Номер документа	Название документа
1	EN 892	Альпинистское оборудование - динамические альпинистские веревки-требования безопасности и методы испытаний
2	EN 12275	Альпинистское оборудование-разъемы-требования безопасности и методы испытаний
3	EN 13089	Альпинистское оборудование-лед-инструменты-требования безопасности и методы испытаний
4	EN 12277	Альпинистское оборудование-жгуты-требования безопасности и методы испытаний
5	EN 12492	Альпинистское снаряжение-шлемы для альпинистов-требования безопасности и методы испытаний
6	EN 564	Альпинистское оборудование - вспомогательный шнур-требования к безопасности и методы испытания
7	EN 565	Альпинистское снаряжение-Лента-требования безопасности и методы испытаний
8	EN 566	Альпинистское оборудование-стропы-требования безопасности и методы испытаний
9	EN 12276	Альпинистское оборудование-фрикционные анкеры-требования безопасности и методы испытаний
10	EN 12270	Альпинистское оборудование-чурки-требования безопасности и методы испытаний
11	EN 567	Альпинистское оборудование-веревочные зажимы-требования безопасности и методы испытаний
12	EN 958	Альпинистское оборудование-энергопоглощающие системы для использования в скалолазании klettersteig (via ferrata) — требования безопасности и методы испытаний
13	EN 959	Альпинистское оборудование-анкеры утеса-требования к безопасности и методы испытания
14	EN 568	Альпинистское оборудование - ледяные якоря-требования безопасности и методы

		испытаний
15	EN 569	Альпинистское оборудование-питоны-требования безопасности и методы испытаний
16	EN 893	Альпинистское снаряжение-кошки-требования безопасности и методы испытаний
17	EN 15151	Альпинистское снаряжение-Спускатели-требования безопасности и методы испытаний
18	EN 12278	Альпинистское оборудование-шкивы-требования безопасности и методы испытаний

Приложение ZA

(информативный)

Взаимосвязь между настоящим европейским стандартом и основными требованиями

Директивы ЕС 89/686 / ЕЕС

Настоящий европейский стандарт был подготовлен в соответствии с мандатом, предоставленным ЕКС Европейской комиссией и Европейской ассоциацией свободной торговли в целях обеспечения средств, соответствующих основным требованиям Директивы 89/686/ЕЕС о новом подходе к сближению законодательства государств-членов, касающегося средств индивидуальной защиты.

После того, как этот стандарт цитируется в Официальном журнале Европейских сообществ в соответствии с этой директивой и был внедрен в качестве национального стандарта по крайней мере в одном государстве-члене, соблюдение положений этого стандарта, приведенных в таблице ZA.1 в пределах сферы применения настоящего стандарта устанавливает презумпцию соответствия соответствующим основным требованиям данной директивы и соответствующих правил ЕАСТ.

Таблица ZA.1-Соответствие между настоящим европейским стандартом и директивой 89/686 / ЕЕС

Пункты/подпункты	Основные требования директивы 89/686/ЕЕС	Квалификационные замечания/Примечания
4.1.1,4.1.2, 4.1.4, 4.2.1,4.2.2	1.2.1 Отсутствие рисков и других присущих неприятность	
4.1.3	1.2.1.2 Удовлетворительное состояние поверхности для всех деталей СИЗ в контакт с пользователем	
4.2.3	1.3.2 Легкость и прочность конструкции	
6	2.12 СИЗ с одним или несколькими идентификационными или опознавательными знаками, прямо или косвенно относящимися к здоровью и безопасности	
6, 7	1.4 Информация, предоставляемая изготовителем	

Предупреждение: к изделиям, подпадающим под действие настоящего стандарта, могут применяться другие требования и другие директивы ЕС.

Библиография

[1] EN 564, оборудование альпинизма-вспомогательный шнур — требования к безопасности и методы испытания

[2] EN 892, альпинистское оборудование - динамические альпинистские веревки-требования безопасности и методы испытаний

[3] EN 1891, средства индивидуальной защиты для предотвращения падений с высоты-низкие стрейч-канаты kem-mantel

[4] EN 12275, альпинистское оборудование-разъемы-требования к безопасности и методы испытания