МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 7622-2— 2018

ЛЕНТЫ КОНВЕЙЕРНЫЕ МЕТАЛЛОКОРДНЫЕ

Испытание на продольное растяжение

Часть 2

Определение прочности при растяжении

(ISO 7622-2:2015, Steel cord conveyor belts — Longitudinal traction test — Part 2: Measurement of tensile strength, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации материалов и технологий» (ФГУП «ВНИИ СМТ»), Техническим комитетом по стандартизации ТК 160 «Продукция нефтехимического комплекса» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии международного стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 марта 2018 г. № 107-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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 апреля 2018 г. № 213-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 7622-2—2018 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2020 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 7622-2:2015 «Металлокордные конвейерные ленты. Испытание на продольное растяжение. Часть 2. Измерение прочности при растяжении» («Steel cord conveyor belts — Longitudinal traction test — Part 2: Measurement of tensile strength», IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 3 «Конвейерные ленты» Технического комитета по стандартизации ISO/TC 41 «Шкивы и ремни (в том числе клиновые)» Международной организации по стандартизации ISO.

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

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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 (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2015 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2018

В Российской Федерации 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

Введение

Метод разрушающего контроля по настоящему стандарту предназначен для проверки прочности при растяжении стальных кордов, образующих каркас конвейерных лент. Метод является разрушающим, поэтому его используют только для арбитражных испытаний или если изготовитель кордов не предоставил сертификат соответствия.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ЛЕНТЫ КОНВЕЙЕРНЫЕ МЕТАЛЛОКОРДНЫЕ

Испытание на продольное растяжение

Часть 2

Определение прочности при растяжении

Steel cord conveyor belts. Longitudinal traction test. Part 2. Determination of tensile strength

Дата введения — 2020—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает определение прочности при растяжении в продольном направлении стальных кордов, образующих каркас конвейерных лент.

Настоящий стандарт распространяется на конвейерные ленты со стальным каркасом.

Примечание — Метод определения удлинения приведен в ISO 7622-1.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий международный стандарт:

ISO 18573, Conveyor belts — Test atmospheres and conditioning periods (Конвейерные ленты. Испытательные атмосферы и периоды кондиционирования)

3 Сущность метода

Сущность метода заключается в растяжении до разрыва испытуемого образца, у которого только один из кордов находится под нагрузкой.

4 Аппаратура

Динамометрическая испытательная разрывная машина, соответствующая следующим требованиям:

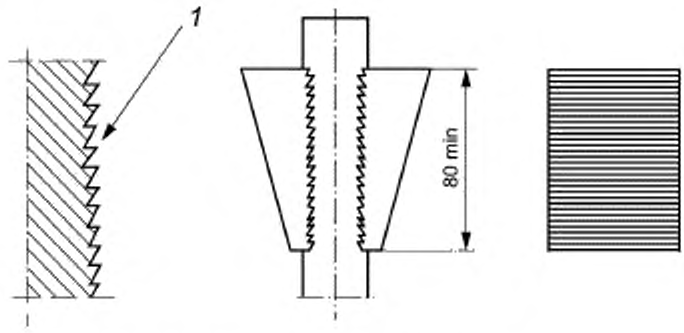
a) Усилие, прикладываемое машиной, должно регулироваться в зависимости от прочности испытуемого образца. Разрывная машина должна обеспечивать максимальную испытательную нагрузку в пределах от 15 % до 85 % от мощности машины;

b) Скорость перемещения зажимов должна быть (100 ± 10) мм/мин и при необходимости должна поддерживаться постоянной;

c) Расстояние между зажимами должно быть не менее 250 мм;

d) Форма зажимов должна обеспечивать надежное закрепление испытуемого образца и исключать возможность его проскальзывания во время испытания. Для этой цели рекомендуется использовать ребристые в поперечном направлении зажимы (см. рисунок 1) с длиной ребристой части не менее 80 мм. Допускается небольшое проскальзывание из-за удлинения резины.

Издание официальное



1 — детальное изображение ребер зажима

Рисунок 1 — Зажимы

5 Образцы для испытаний

5.1 Общие положения

Вырубают три образца следующих размеров:

a) длина (в продольном направлении ленты): должна соответствовать значению, приведенному в таблице 1;

Таблица 1 — Длина образца в зависимости от диаметра корда

В миллиметрах

Диаметр корда	Длина образца
0—3,9	500
4,0—5,9	700
6,0—8,4	900
8,5—10,4	1200
10,5—13,0	1400
13,1—15,0	1500

b) ширина: должна быть такой, чтобы в образце находилось пять разных кордов;

c) толщина: включает толщину ленты с обеими обкладками (концы можно шлифовать для надежного удерживания в зажимах). Если толщина ленты не позволяет ее закрепление в зажимах, часть обкладки можно срезать;

d) образцы вырубают параллельно оси ленты, на расстоянии не менее 50 мм от края ленты;

e) можно использовать три типа образцов — A, B и C.

5.2 Образец типа A

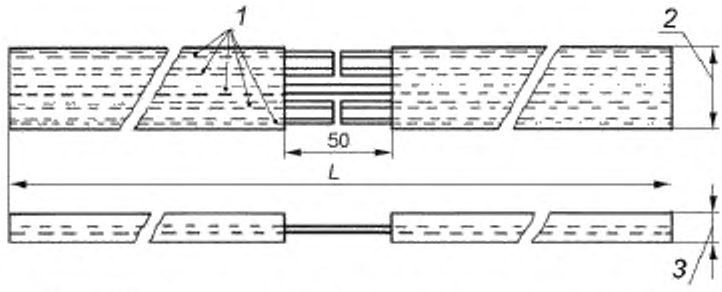
Готовят образец типа A, показанный на рисунке 2, следующим образом:

a) удаляют обкладки и уток (при наличии) по центру образца на расстояние 50 мм, чтобы обнажить пять кордов с обеих сторон;

b) используя, например ножницы, разрезают четыре корда, по два по обе стороны от центрального корда (стараясь его не повредить);

c) с помощью ножа изолируют центральный корд и его покрытие, отрезая резину параллельно корду.

В миллиметрах



1 — корды; *2* — ширина образца; *3* — толщина образца; *L* — длина образца

Рисунок 2 — Образец типа А

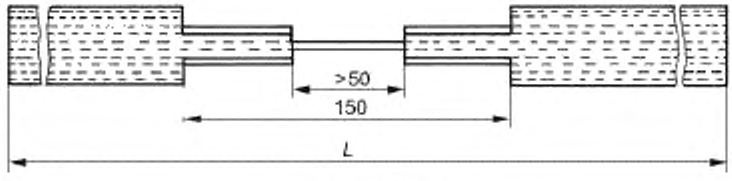
5.3 Образец типа В

Готовят образец типа В, показанный на рисунке 3, следующим образом:

a) удаляют два внешних корда длиной 150 мм;

b) удаляют два корда по обе стороны от центрального корда длиной не менее 50 мм, принимая меры предосторожности, приведенные в 5.2.

В миллиметрах



L — длина образца

Рисунок 3 — Образец типа В

5.4 Образец типа С

Готовят образец типа С, показанный на рисунке 4, следующим образом:

a) используя, например ножницы, отрезают четыре корда, по два по обе стороны от центрального корда (стараясь его не повредить);

В миллиметрах



1 — места отрезания перпендикулярно кордам, *L* — длина образца

Рисунок 4 — Образец типа С

6 Кондиционирование испытательных образцов

Кондиционируют образцы по ISO 18573, используя атмосферу A или B, и проводят испытания сразу же после завершения кондиционирования.

7 Проведение испытаний

Испытания проводят следующим образом:

a) помещают концы образца (примерно 100 мм с каждой стороны) между зажимами. Все пять кордов должны быть зажаты. Если используют самозатягивающиеся зажимы, проверяют, чтобы разные детали зажимов перемещались свободно и плавно;

b) проверяют, чтобы образец был расположен правильно по отношению к плоскости растяжения;

c) включают испытательную машину с постоянной скоростью перемещения зажимов (100 ± 10) мм/мин;

d) регистрируют усилие растяжения в момент разрыва.

8 Оформление результатов

Прочность при растяжении ленты в продольном направлении R, Н/мм, вычисляют по формуле

$$R = \frac{FC}{b}, \quad (1)$$

где F — среднеарифметическое значение усилия растяжения при разрыве, Н, вычисляемое по формуле

$$F = \frac{F_1 + F_2 + F_3}{3}, \quad (2)$$

где F_1, F_2 и F_3 — усилия растяжения в момент разрыва трех испытуемых образцов, Н;

C — число кордов в ленте;

b — номинальная ширина ленты, мм.

Результатом вычислений является максимальное теоретическое значение для испытуемой ленты, а не эффективная прочность при растяжении этой ленты, которая будет меньше. Эффективную прочность при растяжении можно определить с помощью корректирующей поправки с учетом взаимодействия между кордами в ленте.

9 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать:

a) обозначение настоящего стандарта;

b) идентификацию испытуемой ленты;

c) тип использованного образца;

d) значение температуры и относительной влажности воздуха во время испытания;

e) среднеарифметическое значение усилия растяжения при разрыве F и отдельные значения для каждого испытуемого образца;

f) прочность при растяжении R, вычисленную по разделу 8;

g) любые детали испытания, не указанные в настоящем стандарте или рассматриваемые как необязательные, а также происшествия, способные повлиять на результаты.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 18573	IDT	ГОСТ ISO 18573—2015 «Ленты конвейерные. Условия проведения испытания и кондиционирования»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичный стандарт.		

УДК 678-419:539.424:006.354 МКС 53.040.20 IDT

Ключевые слова: металлокордные конвейерные ленты, испытание на продольное растяжение, определение прочности при растяжении

БЗ 11—2017/257

Редактор *Е.А. Моисеева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 27.04.2018 Подписано в печать 04.05.2018 Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л 1,40. Уч.-изд. л. 1,26.
Подготовлено на основе электронной версии предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru