ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58133— 2018 (EN 10264-2:2012)

Проволока стальная и изделия из нее

ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ КАНАТНАЯ

Проволока холоднотянутая из нелегированной стали для канатов общего назначения

(EN 10264-2:2012,
Steel wire and wire products — Steel wire for ropes — Part 2: Cold drawn non alloy steel wire for ropes for general applications,
MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации материалов и технологий» (ФГУП «ВНИИ СМТ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 146 «Метизы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 июня 2018 г. № 327-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому стандарту ЕН 10264-2:2012 «Проволока стальная и проволочная продукция. Проволока стальная канатная. Часть 2. Холоднотянутая проволока из нелегированной стали для канатов общего назначения» (EN 10264-2:2012 «Steel wire and wire products — Steel wire for ropes — Part 2: Cold drawn non alloy steel wire for ropes for general applications», MOD) путем изменения отдельных фраз (слов, значений показателей, ссылок), которые выделены в тексте курсивом.

Внесение указанных технических отклонений направлено на учет особенностей объекта стандартизации, характерных для Российской Федерации, и целесообразности использования ссылочных межгосударственных и национальных стандартов вместо ссылочных европейских стандартов.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте, приведены в приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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

© Стандартинформ, оформление, 2018

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Обозначение продукции 2
4 Общие требования к производству 2
5 Характеристики проволоки 2
5.1 *Временное сопротивление* 2
5.2 Требования к характеристикам проволоки 3
6 Методы испытания 6
6.1 Общие положения 6
6.2 Измерение диаметра 6
6.3 Испытание на растяжение 6
6.4 Испытание на знакопеременный изгиб 6
6.5 Испытание на скручивание 6
6.6 Испытание покрытия из цинка или сплава Zn95/Al5 6
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте 7
Библиография 8

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Проволока стальная и изделия из нее

ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ КАНАТНАЯ

Проволока холоднотянутая из нелегированной стали для канатов общего назначения

Steel wire and products thereof. Steel wire for ropes. Cold drawn non alloy steel wire for ropes for general applications

Дата введения — 2019—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на холоднотянутую проволоку из нелегированной стали, используемую для изготовления:

- канатов общего назначения и канатов для подъемников.

Настоящий стандарт не распространяется на стальную проволоку, взятую из готовых канатов.

Настоящий стандарт на холоднотянутую проволоку из нелегированной стали, используемую для изготовления канатов общего назначения, устанавливает:

- допуски на размеры;
- механические характеристики;
- требования к химическому составу стали для изготовления стальной проволоки;
- условия применения покрытий на проволоке.

Наряду с требованиями, установленными в настоящем стандарте, следует также руководствоваться требованиями, установленными в *ГОСТ Р 58132 (EN 10264-1)*.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие национальные стандарты:

ГОСТ Р 58078—2018 (EN 10244-2:2009) Проволока стальная и изделия из нее. Покрытия из цветных металлов на стальной проволоке. Покрытия из цинка и цинковых сплавов

ГОСТ Р 58132—2018 (EN 10264-1:2012) Проволока стальная и изделия из нее. Проволока стальная канатная. Общие требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Обозначение продукции

В основу обозначения канатной проволоки круглого сечения, входящей в область применения настоящего стандарта, положены номинальный диаметр (*d*), вид поверхности и уровень *временного сопротивления*. Используются следующие буквенные обозначения окончательной обработки поверхности:

- U — (без покрытия) для светлой проволоки;
- A или B — для проволоки с покрытием из цинка или цинкового сплава, в зависимости от класса покрытия.

В отличие от цинкового покрытия в обозначение покрытия из сплава добавляют в скобках обозначение сплава «Zn/Al».

Примеры условных обозначений

1 Проволока стальная канатная общего назначения номинальным диаметром 1,5 мм, с поверхностью без покрытия (U), уровень временного сопротивления 1770 МПа.

Проволока стальная канатная ГОСТ Р 58133—2018—1,5—U—1770

2 Проволока стальная канатная общего назначения номинальным диаметром 2,5 мм, с цинковым покрытием класса А, уровень временного сопротивления 1370 МПа.

Проволока стальная канатная ГОСТ Р 58133—2018—2,5—А—1370

3 Проволока стальная канатная общего назначения номинальным диаметром 1,8 мм, с покрытием из цинкового сплава (Zn/Al) класса В, уровень временного сопротивления 1770 МПа.

Проволока стальная канатная ГОСТ Р 58133—2018—1,8—В (Zn/Al)—1770

4 Общие требования к производству

Проволоку холоднотянутую производят из катанки*.

Конечная проволочная продукция не должна иметь поверхностных и внутренних дефектов, препятствующих ее использованию.

Если предусмотрено стандартом на продукцию, холоднотянутую проволоку поставляют с покрытием из цинка или из цинкового сплава Zn95/Al5. Если не установлено иное, для цинкового покрытия используют цинк со степенью чистоты 99,95 %**. Другие составы цинковых сплавов для покрытий должны быть согласованы между заинтересованными сторонами.

Примечание — По требованию заказчика качество цинка или цинкового сплава для покрытия должно быть подтверждено производителем материала. Вследствие взаимодействия материала основы и материала покрытия, происходящего в процессе нанесения покрытия, состав покрытия на проволоке отличается от состава материала в ванне с расплавом.

5 Характеристики проволоки

5.1 *Временное сопротивление*

Значения уровней *временного сопротивления* должны соответствовать, приведенным в таблице 1.

Дополнительные значения *временного сопротивления* могут быть согласованы между поставщиком и заказчиком при оформлении заказа. Связанные с этим другие свойства могут быть согласованы заинтересованными сторонами.

Таблица 1 — Уровни *временного сопротивления* и диапазоны значений номинального диаметра

Уровень *временного сопротивления*, МПа [1)]	Диапазон значений номинального диаметра, мм	
	Проволока светлая и с покрытием [2)] - Класс В	Проволока с покрытием [2)] — Класс А
	Класс В	Цинк или сплав Zn95/Al5 — Класс А
1 180	от 0,20 до 1,80	—
1 370	от 0,20 до 7,00	от 0,70 до 7,00

* *См. [1], [2], [3].*

** *См. [4].*

Окончание таблицы 1

Уровень временного сопротивления, МПа [1]	Диапазон значений номинального диаметра, мм	
	Проволока светлая и с покрытием [2] — Класс В	Проволока с покрытием [2] — Класс А
	Класс В	Цинк или сплав Zn95/Al5 — Класс А
1 570	от 0,20 до 7,00	от 0,70 до 7,00
1 770	от 0,20 до 6,00	от 0,70 до 6,20
1 960	от 0,20 до 5,00	от 0,70 до 4,20
2 160	от 0,20 до 4,00	—

[1] 1 МПа = 1 Н/мм^2.
[2] «С покрытием» означает покрытие из цинка или сплава Zn95/Al5.

5.2 Требования к характеристикам проволоки

Требования к характеристикам проволоки приведены в таблице 2.

При необходимости и по согласованию между поставщиком и заказчиком при оформлении заказа требования могут быть распространены и на проволоку, не входящую в таблицу 1. Соответствующие характеристики такой проволоки согласовывают между заказчиком и поставщиком.

Таблица 2 — Требования к механическим характеристикам проволоки[3]

Номинальный диаметр проволоки d, мм	Допуск на диаметр		Радиус закругления R, мм	Минимальное число знакопеременных изгибов проволоки									Минимальное число скручиваний проволоки								Минимальная масса покрытия, г/м^2	
	Проволока светлая и с покрытием[1] — Класс В	Проволока с покрытием[1] Класс А		светлой и с покрытием[1] — Класс В					с покрытием[1] — Класс А				светлой и с покрытием[1] — Класс В					с покрытием[1] — Класс А				
				Уровень временного сопротивления, МПа[2]									Уровень временного сопротивления, МПа[2]									
	мм			1 180 и 1 370	1 570	1 770	1 960	2 160	1 370	1 570	1 770	1 960	1 180 и 1 370	1 570	1 770	1 960	2 160	1 370	1 570	1 770	1 960	Класс В	Класс А
От 0,20 до 0,25	± 0,008	—																			20	
От 0,25 до 0,30	± 0,008	—																			30	
От 0,30 до 0,40	± 0,01	± 0,025																			30	
От 0,40 до 0,50	± 0,01	± 0,025																			40	85
От 0,50 до 0,55	± 0,015	± 0,03	1,75	16	15	14	13	12					34	30	28	25	23					50	100
От 0,55 до 0,60	± 0,015	± 0,03	1,75	14	14	13	12	11					34	30	28	25	23					50	100
От 0,60 до 0,65	± 0,015	± 0,03	1,75	13	12	11	10	9					34	30	28	25	23					60	115
От 0,65 до 0,70	± 0,015	± 0,03	1,75	12	11	10	9	8					34	30	28	25	23					60	115
От 0,70 до 0,75	± 0,015	± 0,03	2,5	19	17	16	15	14		13	12	11	34	30	28	25	23		21	19	17	60	130
От 0,75 до 0,80	± 0,015	± 0,03	2,5	18	16	15	14	13		12	11	10	34	30	28	25	22		21	19	17	60	130
От 0,80 до 0,85	± 0,015	± 0,03	2,5	16	14	13	12	11		11	10	9	34	30	28	25	22		21	19	17	70	145
От 0,85 до 0,90	± 0,015	± 0,03	2,5	15	13	12	11	10		10	9	8	34	30	28	25	22		21	19	17	70	145
От 0,90 до 0,95	± 0,015	± 0,03	2,5	14	12	11	10	9		9	8	7	34	30	28	25	22		21	19	17	70	155
От 0,95 до 1,00	± 0,015	± 0,03	2,5	13	11	10	9	8		8	7	6	34	30	28	25	22		21	19	17	70	155
От 1,00 до 1,10	± 0,02	± 0,04	3,75	20	18	17	16	14		15	14	12	33	29	26	23	21		20	18	13	80	165
От 1,10 до 1,20	± 0,02	± 0,04	3,75	19	17	16	15	13		14	13	11	33	29	26	23	21		20	18	13	80	165
От 1,20 до 1,30	± 0,02	± 0,04	3,75	18	16	15	14	12		12	11	9	33	28	25	22	20		18	15	10	90	180
От 1,30 до 1,40	± 0,02	± 0,04	3,75	16	14	13	12	10		10	8	7	33	28	25	22	19		18	15	10	90	180
От 1,40 до 1,50	± 0,02	± 0,04	3,75	14	12	11	10	9		8	7	6	33	28	25	22	19		18	15	10	100	195
От 1,50 до 1,60	± 0,02	± 0,04	5	16	15	14	13	12		11	10	9	33	28	25	22	19		18	15	10	100	195
От 1,60 до 1,65	± 0,02	± 0,04	5	15	14	13	12	11		10	9	8	33	28	25	22	19		18	15	10	100	195
От 1,65 до 1,70	± 0,02	± 0,04	5	15	14	13	12	11		10	9	8	33	28	25	22	19		18	15	10	100	205
От 1,70 до 1,80	± 0,02	± 0,05	5	14	12	11	11	10		9	8	7	33	28	25	22	19		18	15	10	100	205
От 1,80 до 1,85	± 0,025	± 0,05	5	13	11	10	10	8		8	7	6	32	27	24	21	18		17	14	9	100	205
От 1,85 до 1,90	± 0,025	± 0,05	5	13	11	10	10	8		8	7	6	32	27	24	21	18		17	14	9	115	215
От 1,90 до 2,00	± 0,025	± 0,05	5	12	10	9	9	7		7	6	5	32	27	24	21	18		17	14	9	115	215
От 2,00 до 2,10	± 0,025	± 0,05	7,5	17	16	15	14	12		13	12	11	32	27	24	21	18		17	14	9	115	215
От 2,10 до 2,15	± 0,025	± 0,06	7,5	16	15	14	13	11		12	11	10	32	27	24	21	18		17	14	9	115	215
От 2,15 до 2,20	± 0,025	± 0,06	7,5	16	15	14	13	11		12	11	10	32	27	24	21	18		17	14	9	125	230
От 2,20 до 2,30	± 0,025	± 0,06	7,5	15	14	13	12	10	12	11	10	9	31	27	24	21	18	20	17	14	9	125	230
От 2,30 до 2,40	± 0,025	± 0,06	7,5	15	14	13	12	10	12	11	10	9	30	27	24	21	18	20	17	14	9	125	230
От 2,40 до 2,50	± 0,025	± 0,06	7,5	15	13	12	11	9	11	10	9	8	29	26	23	20	18	19	15	12	7	125	230
От 2,50 до 2,60	± 0,025	± 0,06	7,5	14	12	11	10	8	10	9	8	7	29	26	23	20	18	19	15	12	7	125	245

Окончание таблицы 2[3]

Номинальный диаметр проволоки d, мм	Допуск на диаметр		Радиус закругления R, мм	Минимальное число знакопеременных изгибов проволоки									Минимальное число скручиваний проволоки									Минимальная масса покрытия, г/м²	
	Проволока светлая и с покрытием[1] — Класс В	Проволока с покрытием[1] — Класс А		светлой и с покрытием[1] — Класс В					с покрытием[1] — Класс А				светлой и с покрытием[1] — Класс В					с покрытием[1] — Класс А					
				Уровень временного сопротивления, МПа[2]									Уровень временного сопротивления, МПа[2]										
	мм			1 180 и 1 370	1 570	1 770	1 960	2 160	1 370	1 570	1 770	1 960	1 180 и 1 370	1 570	1 770	1 960	2 160	1 370	1 570	1 770	1 960	Класс В	Класс А
От 2,60 до 2,70	± 0,025	± 0,06	7,5	12	11	10	9	7	9	8	7	6	29	26	23	20	18	19	15	12	7	125	245
От 2,70 до 2,80	± 0,025	± 0,06	7,5	11	10	9	8	6	8	7	6	5	29	26	23	20	18	19	15	12	7	125	245
От 2,80 до 2,90	± 0,03	± 0,07	7,5	11	10	9	8	6	8	7	6	5	28	26	23	20	18	18	15	12	7	135	255
От 2,90 до 3,00	± 0,03	± 0,07	7,5	10	9	8	7	6	7	6	5	4	28	26	23	20	18	18	15	12	7	135	255
От 3,00 до 3,10	± 0,03	± 0,07	10	15	14	13	12	10	11	10	9	8	27	25	21	18	16	18	12	8	5	135	255
От 3,10 до 3,20	± 0,03	± 0,07	10	14	13	12	11	9	10	9	8	7	27	25	21	18	16	13	12	8	5	135	255
От 3,20 до 3,30	± 0,03	± 0,07	10	13	12	11	10	8	9	8	7	6	27	25	21	18	16	13	12	8	5	135	265
От 3,30 до 3,40	± 0,03	± 0,07	10	12	11	10	9	7	9	8	7	6	27	25	21	18	16	13	12	8	5	135	265
От 3,40 до 3,50	± 0,03	± 0,07	10	11	10	9	8	6	8	7	6	5	27	25	21	18	16	13	12	8	5	135	265
От 3,50 до 3,60	± 0,03	± 0,07	10	10	9	8	7	5	7	6	5	4	26	24	20	16	14	11	10	6	5	135	265
От 3,60 до 3,70	± 0,03	± 0,07	10	9	8	7	6	5	6	5	4	3	26	24	20	16	14	11	10	6	5	135	265
От 3,70 до 3,80	± 0,03	± 0,07	10	8	7	6	5	4	5	4	3	3	25	23	19	15	13	11	8	6	5	135	265
От 3,80 до 3,90	± 0,03	± 0,07	10	8	7	6	5	4	5	4	3	3	24	22	18	14	12	11	7	6	4	135	275
От 3,90 до 4,00	± 0,03	± 0,07	10	7	6	5	4	3	5	4	3	3	24	22	18	14	12	10	7	6	4	135	275
От 4,00 до 4,20	± 0,03	± 0,08	15	12	11	10	9	8	8	7	6	5	23	21	17	13	11	9	6	6	4	135	275
От 4,20 до 4,40	± 0,03	± 0,08	15	11	10	9	8		7	6	5	4	21	19	15	11		8	6	5	4	135	275
От 4,40 до 4,60	± 0,03	± 0,08	15	10	9	8	7		6	5	5		20	18	14	10		7	6	5		150	280
От 4,60 до 4,80	± 0,03	± 0,08	15	9	8	8	6		6	5	4		18	16	12	8		6	5	4		150	280
От 4,80 до 5,00	± 0,03	± 0,08	15	8	7	7	5		5	4	4		17	14	11	7		5	4	3		150	280
От 5,00 до 5,20	± 0,03	± 0,08	15	7	6	6	4		4	3	3		17	14	11	7		5	4	3		150	280
От 5,20 до 5,40	± 0,03	± 0,08	15	6	5	5			4	3	3		14	12	10			5	4	3		160	290
От 5,40 до 5,60	± 0,04	± 0,09	15	5	4	4			3	2	2		12	10	8			4	3	2		160	290
От 5,60 до 5,80	± 0,04	± 0,09	15	5	4	4			3	2	2		10	8	6			3	2	2		160	290
От 5,80 до 6,00	± 0,04	± 0,09	15	4	3	3			3	2	2		8	6	6			3	2	2		160	290
От 6,00 до 6,25	± 0,04	± 0,09	20	9	8	6			5	4	3		8	6	6			3	2	2		160	290
От 6,25 до 6,50	± 0,04	± 0,09	20	7	6				4	3			7	6	5			2	2			160	290
От 6,50 до 6,75	± 0,04	± 0,09	20	6	5				3	2			6	5	4			2	2			160	290
От 6,75 до 7,00	± 0,04	± 0,10	20	4	3				3	2			6	5	4			2	2			160	290

[1] «С покрытием» означает: цинк или цинковый сплав Zn95/Al5.

[2] 1 МПа = 1 Н/мм².

[3] Для пустых ячеек в таблице при необходимости значения показателей могут быть согласованы между поставщиком и заказчиком.

6 Методы испытания

6.1 Общие положения

Характеристики, установленные в таблице 2, определяют в соответствии с нормативными документами* с учетом следующих дополнений.

6.2 Измерение диаметра

Диаметр измеряют с помощью микрометра, причем диаметры более 0,50 мм измеряют с минимальной точностью 0,01 мм, а диаметры 0,50 мм и менее — с минимальной точностью 0,001 мм.

6.3 Испытание на растяжение

Испытание на растяжение проводят согласно ГОСТ Р 58132 (EN 10264-1).

6.4 Испытание на знакопеременный изгиб

Испытание на знакопеременный изгиб проводят, изгибая проволоку вокруг сердечника с радиусом закругления R*, значение которого установлено в таблице 2.

6.5 Испытание на скручивание

Проводят испытание на скручивание*, число скручиваний установлено в таблице 2.

Для испытания рекомендуется использовать образец проволоки длиной 100d. Расстояние между зажимами не должно превышать 500 мм.

Если невозможно соблюсти указанную длину образца, длина может быть изменена по усмотрению производителя. В этом случае минимальное число скручиваний, которое должна выдерживать проволока, пропорционально изменяют по отношению к числу скручиваний, приведенному в таблице 2 для образца проволоки длиной 100d или 500 мм (для проволоки диаметром более 5 мм).

6.6 Испытание покрытия из цинка или сплава Zn95/Al5

Массу покрытия определяют в соответствии с ГОСТ Р 58078 (EN 10244-2). Проводят испытание навивкой покрытий из цинка или сплава Zn95/Al5*.

---

* *См. [5].*

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов европейским стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного национального стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного европейского стандарта
ГОСТ Р 58078—2018 (EN 10244-2:2009)	MOD	EN 10244-2:2009 «Проволока стальная и проволочная продукция. Покрытия цветным металлом на стальной проволоке. Часть 2. Покрытия из цинка и цинковых сплавов»
ГОСТ Р 58132—2018 (EN 10264-1:2012)	MOD	EN 10264-1:2012 «Проволока стальная и проволочная продукция. Проволока стальная канатная. Часть 1. Общие требования»

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- MOD — модифицированные стандарты.

Библиография

[1]	ЕН ИСО 16120-1:2017 (EN ISO 16120-1:2017)	Катанка из нелегированной стали, предназначенная для изготовления проволоки. Часть 1. Общие требования (Non-alloy steel wire rod for conversion to wire — Part 1: General requirements (ISO 16120-1:2017))
[2]	ЕН ИСО 16120-2:2017 (EN ISO 16120-2:2017)	Катанка из нелегированной стали для производства проволоки. Часть 2. Особые требования к катанке общего назначения (Non-alloy steel wire rod for conversion to wire — Part 2: Specific requirements for general purpose wire rod (ISO 16120-2:2017)
[3]	ЕН ИСО 16120-4:2017 (EN ISO 16120-4:2017)	Катанка из нелегированной стали для производства проволоки. Часть 4. Особые требования к катанке специального назначения (Non-alloy steel wire rod for conversion to wire — Part 4: Specific requirements for wire rod for special applications (ISO 16120-4:2017))
[4]	ЕН 1179:2003 (EN 1179:2003)	Цинк и цинковые сплавы. Первичный цинк (Zinc and zinc alloys — Primary zinc)
[5]	ЕН 10218-1:2012 (EN 10218-1:2012)	Проволока стальная и изделия из нее. Общие положения. Часть 1. Методы испытаний (Steel wire and wire products — General — Part 1: Test methods)

УДК 669.14-426-272.43:006.354

ОКС 77.140.20
77.140.65

Ключевые слова: проволока, изделия из проволоки, проволока стальная канатная, проволока холоднотянутая общего назначения, нелегированная сталь, методы испытаний

БЗ 7—2018/107

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 18.06.2018. Подписано в печать 02.07.2018. 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.
www.gostinfo.ru

gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru