
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СЕВЕРСТАЛЬ-МЕТИЗ»

 **Северсталь**
Метиз

СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО
71915393-ТУ 154-
2016

ПРОВОЛОКА КОЛЮЧАЯ
ОДНООСНОВНАЯ РИФЛЕНАЯ
Технические условия

**СТАНДАРТ ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«СЕВЕРСТАЛЬ-МЕТИЗ»**

**Проволока колючая одноосновная рифленая
Технические условия**

УТВЕРЖДАЮ

/ Исполнительный директор

ОАО «Северсталь-метиз»

(г. Череповец)



С.В. Ковряков

2016 г.

Дата введения - 14.09.2016

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на колючую проволоку, состоящую из одной рифленой основы диаметром 2,20 или 2,50 мм с расположенными на ней на равных расстояниях друг от друга шипами.

Колючая проволока по данному стандарту может изготавливаться только на предприятиях ОАО «Северсталь-метиз».

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 285-69 Проволока колючая одноосновная рифленая. Технические условия

ГОСТ 3282-74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения.

Технические условия

ГОСТ 6507-90 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 15150-69 Машины приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категория, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 15846-2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 29329-92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования

3 Сортамент

3.1 Проволоку изготавливают по виду поверхности:

без покрытия – К;

оцинкованную – КЦ (1 класса);

оцинкованную пассивированную – КЦП.

3.2 Колючая проволока должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке на предприятиях ОАО «Северсталь-метиз».

3.3 Колючая проволока состоит из одной рифленой основы диаметром 2,20 или 2,50 мм с расположенными на ней на равных расстояниях друг от друга шипами.

Примеры условных обозначений

Проволока колючая, без покрытия, с диаметром проволоки основы 2,50 мм, с диаметром проволоки шипа 2,00 мм:

Проволока К 2,5/2,0 СТО 71915393-ТУ 154-2016;

Проволока колючая, оцинкованная 1-го класса, с диаметром проволоки основы 2,50 мм, с диаметром проволоки шипа 2,00 мм:

Проволока КЦ 2,5/2,0 СТО 71915393-ТУ 154-2016;

Проволока колючая, оцинкованная 1-го класса, пассивированная, с диаметром проволоки основы 2,20 мм, с диаметром проволоки шипа 2,00 мм:

Проволока КЦП 2,2/2,0 СТО 71915393-ТУ 154-2016.

4 Технические требования

4.1 Конструкция, основные размеры и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.

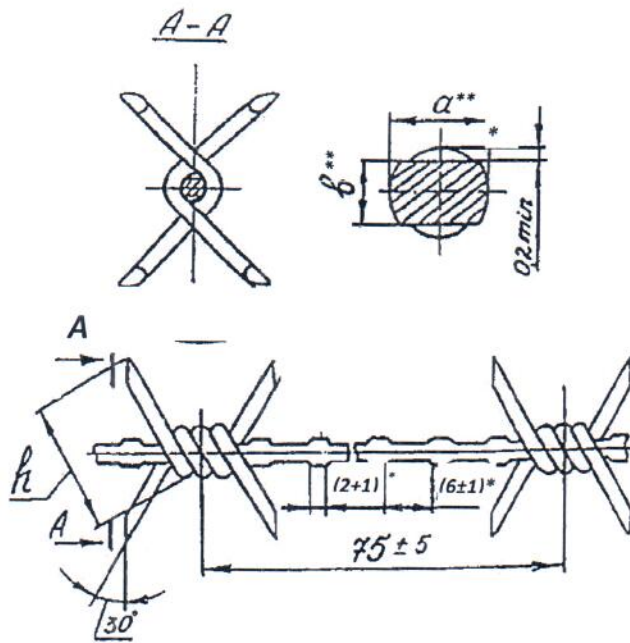


Рисунок 1

Таблица 1

Обозначение размера колючей проволоки	Диаметр проволоки с предельным отклонением, мм		а**, мм не менее	в**, мм не менее	h, мм не менее
	основа	шип			
2,2/2,0	2,20±0,10	2,00 _{-0,12}	2,8	2,3	17
2,5/2,0	2,50±0,10	2,00 _{-0,12}			
* Размер не контролируется, является справочной величиной для проектирования инструмента.					
** Размер не контролируется, обеспечивается технологическим инструментом.					

4.2 Основу колючей проволоки изготавливают из низкоуглеродистой термически обработанной проволоки:

- без покрытия по ГОСТ 3282;
- оцинкованной и оцинкованной пассивированной по ГОСТ 3282, которая должна иметь временное сопротивление разрыву не менее 350 Н/мм² (36 кгс/мм²) и выдерживать без разрушения не менее пяти перегибов на 180°.

4.3 Шипы колючей проволоки изготавливают из низкоуглеродистой термически необработанной проволоки:

- без покрытия по ГОСТ 3282;
- оцинкованной и оцинкованной пассивированной по ГОСТ 285 или ГОСТ 3282, временным сопротивлением разрыву не более 1180 Н/мм² (120 кгс/мм²).

4.4 Концы шипов должны быть острыми. Допускается притупление и погнутость шипа.

4.5 Шипы должны сидеть на основе неподвижно. Допускается провертывание шипов вокруг основы на угол до 90° и перемещения шипов вдоль основы в пределах расстояния между выступами основы.

4.6 Допускается пропуск не более 2-х шипов, а также наличие шипов, не соответствующих требованиям пункта 4.5 на участке не более 1-го метра.

4.7 Срезы острия шипов остаются неоцинкованными. Допускается отслаивание цинкового покрытия на расстоянии 5 мм от основания среза шипа.

4.8 Проволока должна изготавливаться в мотках массой (35 ± 5) кг наружным диаметром мотка не более 600 мм, высотой не более 250 мм. Внутренний диаметр мотка проволоки должен быть от 100 до 140 мм. Допускается конусность отверстия мотка в тех же пределах.

Примечание - Длина проволоки в мотке массой 35 кг для колючей проволоки:

2,5/2,0 мм равна приблизительно 483 м (в 1 кг 13,8 пог. м колючей проволоки);

2,2/2,0 мм равна приблизительно 567 м (в 1 кг 16,2 пог. м колючей проволоки).

4.9 В мотке допускается не более двух соединений основы колючей проволоки. Соединение концов отрезков должно быть произведено в виде петель, входящих одна в другую. Закрепление петель должно производиться прочной навивкой не менее четырех витков каждого отогнутого конца петли вокруг основы.

5 Правила приемки

5.1 Проволоку принимают партиями. Партия должна состоять из проволоки одного вида поверхности, одного размера и сопровождаться документом о качестве, содержащим:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение проволоки;
- количество мотков в партии;
- массу нетто партии;
- номер партии.

5.2 Размеры, конструкцию и крепление шипов проверяют на каждом готовом мотке колючей проволоки.

5.3 При получении неудовлетворительных результатов контроля хотя бы по одному из показателей мотки с колючей проволокой, не соответствующей требованиям настоящего стандарта, принимаются как несоответствующая продукция.

5.4 Масса мотка колючей проволоки обеспечивается при помощи счетчика длины марки ИД-2А.

5.5 Механические свойства и качество цинкового покрытия проволоки, предназначенной для изготовления основы и шипов, контролируют по результатам испытаний, проводимым изготовителем проволоки, в соответствии с требованиями нормативного документа на проволоку.

6 Методы контроля

6.1 Диаметр проволоки для изготовления основы и шипов измеряют микрометром МК 0-25 по ГОСТ 6507 с ценой деления 0,01 мм.

6.2 Конструкцию колючей проволоки, наличие пропусков шипов контролируют визуально.

6.3 Высоту шипов (h), расстояние между шипами контролируют электронным штангенциркулем с ценой деления 0,01 мм.

6.4 Угол заострения шипа, размеры a , b , внутренний диаметр мотка, высота мотка обеспечивается технологическим инструментом и не контролируется.

6.5 Для контроля массы мотка колючей проволоки от партии отбирают не менее двух мотков. Контроль массы мотка колючей проволоки выполняют на электронных весах типа ВПА 60-6060 по ГОСТ 29329 с диапазоном измерений (0,4-100) кг, ценой деления 0,02 кг, погрешностью измерений ± 4 г или ВПА 30-6060 по ГОСТ 29329 с диапазоном измерений (0,2-50) кг, ценой деления 1 г, погрешностью измерений ± 3 г, или других весах, обеспечивающих необходимую точность измерения.

6.6 Массу пакета/ пачки колючей проволоки контролируют на крановых весах ЛК-5 ф. «ЕНР», с диапазоном измерений (0-5000) кг, ценой деления 2 кг.

6.7 Качество упаковки контролируют визуально.

7 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

7.1 Каждый моток проволоки должен быть перевязан проволокой диаметром не менее 2 мм термически обработанной по ГОСТ 3282 или другой термически обработанной проволокой по нормативно-технической документации в трех местах, равномерно расположенных по мотку. При этом каждый конец обвязочной проволоки пропускают через отверстие мотка, прочно свивают с другим концом обвязочной проволоки и загибают по образующей цилиндрической поверхности мотка.

7.2 Колючая проволока, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, упаковывается по ГОСТ 15846.

7.3 К наружному концу мотка проволоки прикрепляют ярлык, на котором должна быть указана следующая информация:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение проволоки;
- дата изготовления;
- бригада (клеймо технического контроля);
- смена (№ партии).

7.4 Из мотков колючей проволоки формируют пачку/ пакет по требованиям спецификации согласно утвержденным чертежам. Масса грузового места должна быть не более 1000 кг.

7.5 На каждый транспортный пакет прикрепляют на проволоку талон, содержащий следующую информацию:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение проволоки;
- номер производственного заказа;
- номер пакета;
- количество мотков в пакете;
- масса нетто, кг;
- масса брутто, кг;
- фамилия упаковщика;
- дата (упаковки).

7.6 Транспортная маркировка по ГОСТ 14192.

7.7 Транспортирование колючей проволоки осуществляется в соответствии с ГОСТ 285.

7.8 Хранение колючей проволоки по условиям 3 ГОСТ 15150.

7.9 По согласованию с потребителем допускаются другие способы упаковки, хранения и транспортирования колючей проволоки, гарантирующие ее сохранность.

ОКС 77.140.65

ОКП 12 1100

Ключевые слова: колючая проволока, сортамент, маркировка, транспортирование

Разработан:

Менеджер технологической службы
ОАО «Северсталь-метиз» (г. Череповец)



К.А. Шерстянкин

Согласован:

Начальник гвоздильного цеха



В.А. Веселов

Старший менеджер отдела качества



Е.М. Яценко

Главный механик-
ответственный за метрологическое обеспечение
ОАО «Северсталь-метиз» (г. Череповец)



Ю.В. Доронин