МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
1525—
2015**

ПРУТКИ ИЗ СПЛАВА МОНЕЛЬ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 106 «Цветметпрокат», Научно-исследовательским, проектным и конструкторским институтом сплавов и обработки цветных металлов «Открытое акционерное общество «Институт Цветметобработка» (ОАО «Институт Цветметобработка»)

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

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 мая 2015 г. № 77-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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 октября 2015 г. № 1436-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 1525—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2016 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 1525—91

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

© Стандартинформ, 2015

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Сортамент 2
5 Технические требования 4
6 Правила приемки 6
7 Методы контроля и испытаний 7
8 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение 7
Приложение А (рекомендуемое) Методика определения волосовин на прутках из сплава монель . . . 9

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРУТКИ ИЗ СПЛАВА МОНЕЛЬ

Технические условия

Rods of monel. Specifications

Дата введения — 2016—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на прутки из никелевого сплава монель круглого сечения тянутые и горячекатаные, применяемые в различных отраслях промышленности.

Стандарт устанавливает сортамент, технические требования, правила приемки, методы контроля и испытаний, маркировку, упаковку, транспортирование и хранение прутков.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 166—89 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 492—2006 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые, обрабатываемые давлением. Марки

ГОСТ 701—89 Кислота азотная концентрированная. Технические условия

ГОСТ 1497—84 (ИСО 6892—84) Металлы. Методы испытаний на растяжение

ГОСТ 3282—74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия

ГОСТ 3560—73 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 6507—90 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 6689.1—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения меди

ГОСТ 6689.2—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения никеля

ГОСТ 6689.3—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Метод определения суммы никеля и кобальта

ГОСТ 6689.5—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения железа

ГОСТ 6689.6—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения марганца

ГОСТ 6689.7—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения кремния

ГОСТ 6689.10—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения углерода

ГОСТ 6689.11—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения вольфрама

ГОСТ 6689.12—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения магния

ГОСТ 6689.13—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения мышьяка

ГОСТ 6689.14—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения хрома

ГОСТ 6689.15—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения сурьмы

ГОСТ 6689.16—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения цинка, кадмия, свинца висмута и олова

Издание официальное

ГОСТ 6689.17—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения висмута

ГОСТ 6689.18—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения серы

ГОСТ 6689.19—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения фосфора

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8026—92 Линейки поверочные. Технические условия

ГОСТ 9557—87 Поддон плоский деревянный размером 800х1200 мм. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

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

ГОСТ 18242—72[1)] Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля

ГОСТ 18321—73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 21650—76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 24047—80 Полуфабрикаты из цветных металлов и их сплавов. Отбор проб для испытания на растяжение

ГОСТ 24231—80 Цветные металлы и сплавы. Общие требования к отбору и подготовке проб для химического анализа

ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 26653—90 Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования

ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 26877—2008 Металлопродукция. Методы измерения отклонений формы

ГОСТ 32597—2013 Медь и медные сплавы. Виды дефектов заготовок и полуфабрикатов

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 ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 32597, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **пруток:** Сплошное изделие однородного сечения по всей длине, в форме круга, квадрата, правильных многоугольников, поставляемое в виде прямых отрезков или свернутое в бухту.

3.2 **мерная длина:** Изделие определенной длины, указанной в заказе, в прямом отрезке или в бухте.

3.3 **кратная длина:** Отрезок целого кратного числа основной длины с припуском на резку и допуском на общую длину.

4 Сортамент

4.1 Номинальный диаметр тянутых прутков и предельные отклонения по диаметру должны соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 2859-1—2007 «Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества».

Таблица 1 — Номинальный диаметр тянутых прутков и предельные отклонения по диаметру

Номинальный диаметр, мм	Предельное отклонение по номинальному диаметру прутков, мм			Площадь поперечного сечения, мм^2	Расчетное значение линейной плотности, кг/м
	Высокой точности	Повышенной точности	Нормальной точности		
5,0	–0,05	–0,08	–0,16	19,6	0,17
5,5	–0,05	–0,05	–0,16	23,8	0,21
6,0	–0,05	–0,05	–0,16	28,3	0,25
7,0	–0,05	–0,10	–0,20	38,5	0,34
8,0	–0,06	–0,10	–0,20	50,3	0,45
9,0	–0,06	–0,10	–0,20	63,6	0,57
10,0	–0,06	–0,10	–0,20	78,5	0,70
11,0	–0,07	–0,12	–0,24	95,0	0,85
12,0	–0,07	–0,12	–0,24	113,1	1,01
14,0	–0,07	–0,12	–0,24	153,9	1,37
16,0	–0,07	–0,12	–0,24	201,0	1,79
18,0	–0,07	–0,12	–0,24	254,3	2,26
20,0	–0,08	–0,14	–0,28	314,0	2,80
22,0	–0,08	–0,14	–0,28	380,0	3,38
25,0	–0,08	–0,14	–0,28	490,6	4,37
28,0	–0,08	–0,14	–0,28	615,4	5,48
30,0	–0,08	–0,14	–0,28	706,5	6,29
35,0	–0,10	–0,17	–0,34	961,6	8,56
40,0	–0,10	–0,17	–0,34	1256,0	11,18

Примечания

1 Расчетное значение линейной плотности вычислено по номинальному диаметру прутков. Плотность монеля принята равной 8,9 г/см^3.

2 По требованию потребителя тянутые прутки изготовляют повышенной и высокой точности по диаметру.

4.2 Диаметры горячекатаных прутков и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2 — Номинальный диаметр горячекатаных прутков и предельные отклонения по диаметру

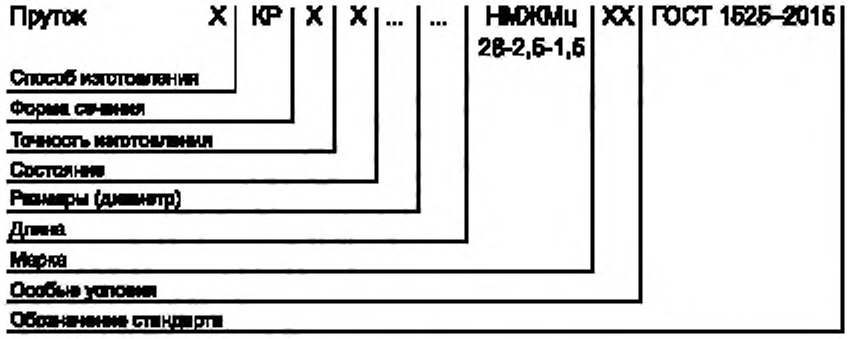
Номинальный диаметр, мм	Предельное отклонение по номинальному диаметру прутков, мм	Площадь поперечного сечения, мм^2	Расчетное значение линейной плотности, кг/м
35	–1,6	961,6	8,5
40	–1,6	1256,0	11,18
45	–1,6	1589,6	14,15
50	–1,6	1962,5	17,47
60	–1,9	2826,0	25,15
70	–1,9	3846,5	34,23

Примечание — По требованию потребителя горячекатаные прутки изготовляют с двусторонними отклонениями по диаметру, не превышающими в сумме отклонений, указанных в таблице.

4.3 По согласованию потребителя с изготовителем прутки изготовляют промежуточных диаметров с предельными отклонениями для следующего большего размера, указанными в таблицах 1 и 2.

4.4 Прутки изготовляют других размеров по диаметру, при этом предельные отклонения, требования к качеству поверхности, кривизне, косине реза устанавливаются по согласованию потребителя с изготовителем.

Условные обозначения прутков проставляют по схеме:



При этом используют следующие сокращения:

способ изготовления	холоднодеформированные (тянутые) — Д, горячедеформированные (катаные) — Г;
форма сечения	круглые — КР;
точность изготовления	высокая — В, повышенная — П, нормальная — Н;
состояние	мягкое — М, твердое — Т;
длина	немерная — НД, кратная мерной — КД;
особые условия	для обработки на автоматах — АВ.

Знак «Х» ставится вместо отсутствующих данных (кроме обозначений особых условий).

Примеры условных обозначений проволоки:

Пруток холоднодеформированный, круглого сечения, высокой точности изготовления, мягкий, диаметром 10 мм, немерной длины из монеля марки НМЖМц 28—2,5—1,5:

Пруток ДКРВМ 10 НД НМЖМц 28—2,5—1,5 ГОСТ 1525—2015.

То же, холоднодеформированный, круглого сечения, повышенной точности изготовления, твердый, диаметром 12 мм, длиной кратной 1000 мм, из монеля марки НМЖМц 28—2,5—1,5:

Пруток ДКРПТ 12 КД 1000 НМЖМц 28—2,5—1,5 ГОСТ 1525—2015.

То же, холоднодеформированный, круглого сечения, нормальной точности изготовления, твердый, диаметром 10 мм, длиной 4000 мм, для обработки на автоматах, из монеля марки НМЖМц 28—2,5—1,5:

Пруток ДКРНТ 10х4000 НМЖМц 28—2,5—1,5 АВ ГОСТ 1525—2015.

То же, горячекатаный, круглого сечения, диаметром 60 мм, немерной длины из монеля марки НМЖМц 28—2,5—1,5:

Пруток ГКРХХ 60 НД НМЖМц 28—2,5—1,5 ГОСТ 1525—2015.

5 Технические требования

5.1 Прутки изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

5.2 Прутки изготовляют из сплава марки НМЖМц 28—2,5—1,5 с химическим составом по ГОСТ 492.

5.3 По состоянию металла холоднодеформированные прутки изготовляют мягкими (М) и твердыми (Т).

Горячекатаные прутки изготовляют нетравленными.

5.4 Поверхность прутков должна быть гладкой и чистой, свободной от загрязнений, затрудняющих ее осмотр, не иметь трещин и расслоений.

На поверхности прутков допускаются незначительные отдельные поверхностные дефекты в виде плен, царапин, рисок, вмятин, раковин, вмятин, следов протяжки и правки не выводящие прутки за предельные отклонения по диаметру.

Допускаются потемнения поверхности на тянутых прутках и цвета побежалости.

5.5 В изломе прутков не должно быть посторонних включений, расслоений и пустот.

Число и размер волосовин, допускаемых внутри прутков, устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

На прутках, предназначенных для сварки, допускаются волосовины.

5.6 Прутки поставляют ровно обрезанными с двух сторон. Рез должен быть перпендикулярным к оси прутка.

Допускается изготовлять прутки диаметром 25 мм и менее с обрубленными торцами.

5.7 Овальность круглых прутков не должна выводить их размеры за пределы допускаемых отклонений по диаметру.

5.8 По длине прутки изготовляют немерной длины, приведеннной в таблице 3.

Таблица 3

Форма поставки	Номинальный диаметр	Длина, м
В отрезках немерной длины	Диаметром от 5 до 40 мм. включ	От 2 до 4
	Диаметром от 40 до 60 мм. включ.	От 1 до 3
	Диаметром св. 60 мм.	От 0,7 до 2,5
Примечание — В партии прутков немерной длины допускаются прутки меньшей 1 м длины, но не менее 0,5 м, в количестве не более 10 % от массы партии.		

5.9 Прутки изготовляют мерной длины или кратной мерной длины в пределах указанных в таблице 3 немерных длин с допускаемым отклонением +10 мм.

Прутки мерной длины или кратной мерной длины изготовляют без ограничения нижнего предела по длине.

5.10 Прутки должны быть выправлены. Местная кривизна прутков на 1 м длины не должна превышать величин, указанных в таблице 4

Таблица 4

В миллиметрах

Способ изготовления прутков	Допускаемая кривизна на 1 м длины прутков диаметром		
	От 5 до 18	Св.18 до 40	Св.40
Тянутые для обработки на автоматах	1,25	1,0	—
Тянутые	2,0	2,0	—
Горячекатаные	—	6,0	6,0

Общая кривизна прутка не должна превышать произведения значения допустимой местной кривизны на 1 м на общую длину прутка в метрах.

5.11 Механические свойства прутков должны соответствовать нормам, указанным в таблице 5

Таблица 5 —Механические свойства прутков

Способ изготовления прутков	Состояние материала	Временное сопротивление. $\sigma_в$ МПа (кгс/мм^2)	Относительное удлинение после разрыва при расчетной длине образца 100 мм δ %	
			A_{10}	A_5
		Не менее		
Тянутые	Мягкое	440 (45)	25	35
		590 (60)	10	18
Горячекатаные	Твердое	490 (50)	18	20

6 Правила приемки

6.1 Прутки принимают партиями. Партия должна состоять из прутков одного способа изготовления, одной точности изготовления, одного состояния материала, одного размера и оформлена одним документом о качестве, содержащим:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование страны-изготовителя;
- юридический адрес изготовителя и (или) продавца;
- условное обозначение проволоки;
- номер партии;
- результаты испытаний (по требованию потребителя);
- массу нетто партии;
- количество мест.

Масса партии должна быть не более 1000 кг.

Допускается оформлять один документ о качестве для нескольких партий прутков, отгружаемых одновременно одному потребителю.

6.2 Для контроля размеров и качества поверхности прутков применяют одноступенчатый нормальный план выборочного контроля по альтернативному признаку в соответствии с ГОСТ 18242, с приемочным уровнем дефектности 4,0 %.

План выборочного контроля приведен в таблице 6. Отбор прутков в выборку осуществляют «вслепую» (методом наибольшей объективности) по ГОСТ 18321.

Таблица 6 —Количество контролируемых прутков (бухт)

В штуках

Количество прутков (бухт) в партии, шт.	Количество контролируемых прутков (бухт)	Браковочное число
6—25	3	1
26—90	13	2
91—150	20	3
151—280	32	4
281—500	50	6
501—1200	80	8
1201—3200	125	11
Примечание — Если объем партии не превышает три прутка, проверке подвергают каждый пруток.		

Партия считается не соответствующей требованиям таблиц 1 и 2 и 5.4, если количество дефектных прутков в выборке больше или равно браковочному числу, приведенному в таблице 6.

По требованию потребителя проверке качества поверхности подвергают каждый пруток.

Допускается изготовителю проводить сплошной контроль качества поверхности и размеров прутков.

6.3 Допускается изготовителю контролировать качество поверхности и размеры прутков в процессе производства.

6.4 Для проверки кривизны прутков отбирают 10 % прутков или пучков от партии.

6.5 Для проверки на излом отбирают два прутка или два пучка от партии.

6.6 Для проверки прутков на отсутствие волосовин отбирают от партии по три прутка или три пучка, а от каждого пучка — по одному прутку. Испытания проводят по требованию потребителя.

6.7 Для проверки механических свойств отбирают от партии по два прутка или два пучка, а от каждого пучка — по одному прутку на каждый вид испытания.

6.8 Для определения химического состава материала прутков от партии отбирают по два прутка или два пучка, а от каждого пучка — по одному прутку по ГОСТ 24231.

Изготовителю разрешено проводить проверку химического состава на пробах, взятых от расплавленного металла.

6.9 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по 6.4—6.7 по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

6.10 Допускается по согласованию изготовителя с потребителем применять статистические методы контроля механических свойств и кривизны.

7 Методы контроля и испытаний

7.1 Наружный осмотр поверхности прутков проводят без применения увеличительных приборов.

7.2 Измерение диаметра и овальности проводят не менее чем в двух взаимно перпендикулярных направлениях прутков тянутых — микрометром по ГОСТ 6507, горячекатаных прутков — штангенциркулем по ГОСТ 166.

7.3 Длину прутков измеряют металлической линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502.

7.4 Кривизну прутков проверяют по ГОСТ 26877 с использованием поверочной линейки по ГОСТ 8026 и щупов по нормативно-технической документации.

7.5 Проверке на излом подвергают оба конца прутка.

Для проверки прутка на излом прутки надрезают, после чего их ломают. Надрез должен быть сделан таким образом, чтобы излом проходил через центральную часть прутка и имел ширину:

- не менее 60 % диаметра — для прутков диаметром до 16 мм;
- не менее10 мм — для прутков диаметром более 16 мм.

Обломанный конец прутка при отправке потребителю не обрезают. Осмотр излома проводят без применения увеличительных приборов.

7.6 Для проверки прутков на отсутствие волосовин от каждого из взятых по 6.6 прутков берут по одному образцу.

Наличие волосовин внутри прутков определяют по методике, приведенной в приложении А.

7.7 Испытание на растяжение прутков проводят по ГОСТ 1497.

Отбор и подготовку образцов для испытания на растяжение проводят по ГОСТ 24047.

7.8 Химический состав определяют по ГОСТ 6689.1 — ГОСТ 6689.3, ГОСТ 6689.5 — ГОСТ 6689.7, ГОСТ 6689.10 — ГОСТ 6689.19 или другими методами, не уступающими по точности нормам, указанным в настоящем стандарте.

При возникновении разногласий в оценке качества химический состав прутков определяют по ГОСТ 6689.1 — ГОСТ 6689.3, ГОСТ 6689.5 — ГОСТ 6689.7, ГОСТ 6689.10 — ГОСТ 6689.19.

7.9 Изготовителю допускается применять другие методы испытаний, обеспечивающие необходимую точность, установленную в настоящем стандарте. При возникновении разногласий в определении показателя контроль проводят методом, указанным в настоящем стандарте.

8 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

8.1 Прутки диаметром до 35 мм включительно связывают в пучки массой не более 80 кг каждый.

Каждый пучок должен состоять не менее чем из трех прутков и должен быть перевязан проволокой в два оборота диаметром более 1,2 мм по ГОСТ 3282 не менее чем в двух местах, а при длине прутков свыше 3 мм не менее чем в трех местах равномерно по длине прутка, таким образом, чтобы исключалось взаимное перемещение прутков в пучке.

Концы проволоки соединяют скруткой не менее пяти витков.

Допускается связка пучков с помощью упаковочной ленты сечением по ГОСТ 3560.

Прутки диаметром более 35 мм в пучки не связывают.

8.2 Тянутые прутки диаметром до 10 мм включительно высокой и повышенной точности упаковывают в один-два слоя в синтетические и нетканые материалы по нормативно-техническим документам, обеспечивающие сохранность качества прутков, и перевязывают поверх упаковочного материала проволокой по ГОСТ 3282 не менее чем в двух местах.

В качестве упаковки и упаковочных материалов допускается применять другие виды упаковки и упаковочных материалов, по нормативно-техническим документам, по прочности не уступающие указанным в настоящем стандарте и обеспечивающие сохранность продукции.

8.3 Грузовые места должны быть сформированы в транспортные пакеты на поддонах по ГОСТ 9557. Габаритные размеры пакетов — по ГОСТ 24597 и ГОСТ 26663 и нормативно-техническим документам.

Масса пакета должна быть не более 1250 кг. Средства скрепления в транспортные пакеты по ГОСТ 21650.

Формирование пакетов допускается осуществлять с применением деревянных брусков размерами не менее 50х50 мм с обвязкой проволокой диаметром не менее 2 мм в два оборота по ГОСТ 3282 или лентой размерами не менее 0,3×30 мм по ГОСТ 3560 или с использованием пакетируемых строп из проволоки по ГОСТ 3282 диаметром не менее 5 мм со скруткой не менее трех витков.

Концы проволоки соединяют скруткой не менее пяти витков, ленты в замок.

8.4 Упаковка продукции, отправляемой в районы Крайнего Севера или труднодоступные районы, — по ГОСТ 15846, группа «Металлы и металлические изделия».

8.5 К каждому пучку прутков должен быть прикреплен металлический, картонный или фанерный ярлык по ГОСТ 14192 на котором указывают:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование страны-изготовителя;
- условное обозначение прутков;
- номер партии;
- обозначение настоящего стандарта;
- штамп технического контроля или номер контролера.

8.6 На торце каждого прутка, поставляемого без упаковки и не в связке, должны быть выбиты:

- марка сплава;
- номер партии;
- клеймо технического контроля.

Марку сплава допускается указывать сокращенно.

Допускается указанные данные наносить несмываемой краской на боковой поверхности прутка.

8.7 Транспортирование прутков осуществляют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Транспортные средства для прутков длиной более 3 м определяют в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Подготовку грузов к перевозке морским путем проводят в соответствии с ГОСТ 26653.

8.8 Транспортная маркировка грузовых мест — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги» и дополнительной надписи номера партии в свободном от транспортной маркировки месте. Транспортную маркировку наносят любым способом, предусмотренным ГОСТ 14192.

8.9 При хранении в крытых помещениях и при транспортировании прутки должны быть защищены от механических повреждений, воздействия влаги и активных химических веществ.

8.10 При соблюдении указанных условий транспортирования и хранения потребительские свойства прутков не изменяются.

Приложение А
(рекомендуемое)

Методика определения волосовин на прутках из сплава монель

Методика предназначена для выявления и определения количества волосовин внутри прутков, используемых для сварки. Метод основан на травлении свежеизготовленных прутков концентрированной азотной кислотой.

А.1 Реактивы и контролируемые образцы

А.1.1 Кислота азотная концентрированная по ГОСТ 701.

А.1.2 Контролируемые образцы изготовляют ступенчатой обточкой. Длина образца, на котором определяют наличие волосовин, должна составлять (150 ± 2) мм.

Форма образца приведена на рисунке А.1.

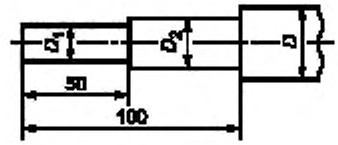


Рисунок А.1 — Форма образца

А.2 Подготовка к контролю

А.2.1 Обточку ступеней на образцах проводят острым резцом при глубине резания не более 0,5 мм и подаче не более 0,25 мм.

А.2.2 Диаметры ступеней устанавливают в зависимости от диаметра прутков и они должны соответствовать указанным в таблице А.1.

Таблица А.1

Диаметр прутка, мм	Диаметр ступеней, мм		Предельные отклонения по диаметрам ступеней
	D_2	D_1	
9—10	8	5,5	± 0,2
12—13	10,0	6,0	
14	12,0	8,0	
15—16	13,0	9,0	
18—20	15,0	12,0	
22—25	18,0	15,0	
28—30	23,0	18,0	
35—38	28,0	22,0	
40—50	39,0	28,0	
60	48,0	32,0	

А.3 Проведение контроля

А.3.1 Свежеизготовленные образцы травят в концентрированной азотной кислоте в течение 1 — 2 мин.

А.4 Оценка результатов

А.4.1 Наличие и количество волосовин определяют в результате осмотра образцов после травления без применения увеличительных приборов.

УДК 669.245.3 — 422:006.354 МКС 77.150.40

Ключевые слова: прутки из сплава монель, круглого сечения, холоднодеформированные (тянутые), горячекатаные, мягкие, твердые, высокой, повышенной, нормальной точности изготовления, овальность, кривизна, механические свойства

Редактор *А.А. Лиске*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *Е.Е. Кругова*

Сдано в набор 11.11.2015. Подписано в печать 17.11.2015. Формат 60 ×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,40. Тираж 50 экз. Зак. 3779.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru