МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 13083— 2016

ПРУТКИ ИЗ НИКЕЛЯ И КРЕМНИСТОГО НИКЕЛЯ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

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

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 октября 2016 г. № 92-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	Минэкономразвития Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	GE	Грузстандарт
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узстандарт	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 мая 2017 г. № 364-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 13083—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2018 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 13083—77

*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

© Стандартинформ, 2017

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 3
5 Технические требования 5
6 Правила приемки 6
7 Методы контроля и испытаний 7
8 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение 7
Приложение А (справочное) 9
Приложение Б (рекомендуемое) Отбор проб для испытания на растяжение 10

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРУТКИ ИЗ НИКЕЛЯ И КРЕМНИСТОГО НИКЕЛЯ

Технические условия

Rods of nickel and nickel-silicon alloys. Specifications

Дата введения — 2018—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на тянутые и горячекатаные круглые прутки из никеля и кремнистого никеля.

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

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 166—89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

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

ГОСТ 1497—84 Металлы. Методы испытаний на растяжение

ГОСТ 2991—85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

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

ГОСТ 3560—73 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 6012—2011 Никель. Методы химико-атомно-эмиссионного спектрального анализа

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. Методы определения суммы никеля и кобальта

ГОСТ 6689.4—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения цинка

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 6689.8—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения алюминия

ГОСТ 6689.9—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения кобальта

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 6689.20—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения свинца
ГОСТ 6689.21—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения титана
ГОСТ 6689.22—92 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые. Методы определения олова
ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 8026—92 Линейки поверочные. Технические условия
ГОСТ 8828—89 Бумага — основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия
ГОСТ 9557—87 Поддон плоский деревянный размером 800×1200 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 Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля[1)]
ГОСТ 18321—73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции
ГОСТ 21140—88 Тара. Система размеров
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
СТ СЭВ 543—77 Числа. Правила записи и округления

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:** Определенная длина изделия, указанная в заказе, в прямом отрезке или в бухте.

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

3.4 **немерная длина:** Длина изделия в прямом отрезке в пределах установленного диапазона.

3.5 **бухта:** Отрезок изделия, намотанный в серию непрерывных витков правильными неперепутанными рядами, без резких изгибов.

[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».

4 Сортамент

4.1 Диаметр тянутых прутков и предельные отклонения по диаметру должны соответствовать указанным в таблице 1.

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

В миллиметрах

Номинальный диаметр	Предельное отклонение по номинальному диаметру прутков		
	высокой точности	повышенной точности	нормальной точности
5,0 5,5 6,0	0 —0,05	0 —0,08	0 —0,16
6,5 7,0 7,5	0 —0,06	0 —0,10	0 —0,20
8,0 8,5 9,0 9,5 10,0	0 —0,06	0 —0,10	0 —0,20
11,0 12,0 13,0 14,0 15,0 16,0 17,0 18,0	—	0 —0,12	0 —0,24
19,0 20,0 21,0 22,0 23,0 24,0 25,0 26,0 27,0 28,0 30,0	—	0 —0,14	0 —0,28
32,0 34,0 36,0 38,0 40,0	—	0 —0,17	0 —0,34
Примечание — Теоретическая масса 1 м тянутых прутков приведена в таблице А.1 приложения А.			

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

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

В миллиметрах

Номинальный диаметр	Предельное отклонение по номинальному диаметру прутков
42 45 48 50	0 —1,6

Окончание таблицы 2

В миллиметрах

Номинальный диаметр	Предельное отклонение по номинальному диаметру прутков
55 60 70 80	0 —1,9
90	0 —2,2
Примечание — Теоретическая масса 1 м горячекатаных прутков приведена в таблице А.2 приложения А.	

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

4.4 По длине прутки изготовляют:

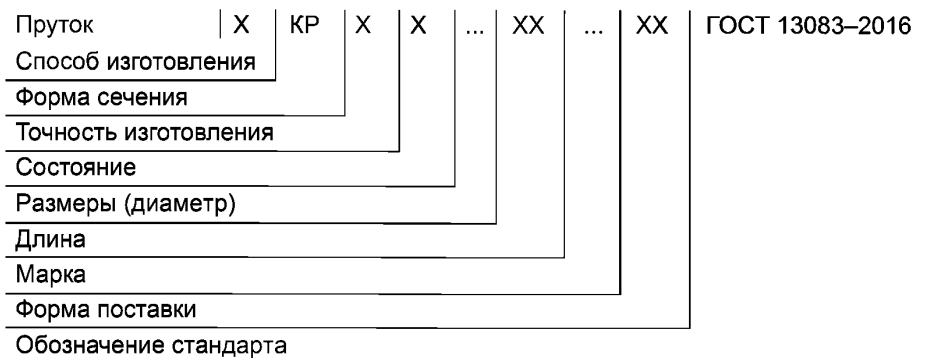
- немерной длины:
  тянутые — от 1,5 до 4 м;
  катаные диаметром до 60 мм — от 1,0 до 3,0 м;
  диаметром св. 60 мм — от 0,7 до 1,4 м;
- мерной длины или кратной мерной — в пределах немерной длины с предельным отклонением +15 мм.

В партии прутков немерной длины допускаются укороченные прутки в количестве не более 15 % от сдаваемой партии (по массе): тянутые прутки должны быть длиной не менее 1 м, катаные прутки диаметром до 60 мм — не менее 0,7 м, диаметром св. 60 мм — не менее 0,5 м.

По согласованию изготовителя с потребителем тянутые прутки диаметром менее 14 мм допускается поставлять в бухтах. Длина прутков в бухтах должна быть не менее 4 м.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается поставлять прутки другой длины.

4.5 Условные обозначения прутков проставляют по схеме:



Знак «X» в схеме обозначает данные, имеющие более одного значения.

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, мерная — МД;

форма поставки: в бухтах — БТ.

Примеры условных обозначений прутков:

Пруток холоднодеформированный (тянутый), круглого сечения, нормальной точности изготовления, мягкий, диаметром 10 мм, длиной 3000 мм из никеля марки НП2:

Пруток ДКРНМ 10 МД 3000 НП2 ГОСТ 13083—2016

То же, холоднодеформированный (тянутый), круглого сечения, повышенной точности изготовления, твердый, диаметром 16 мм, длиной кратной 1000 мм, из марки НП3:

Пруток ДКРПТ 16 КД 1000 НП3 ГОСТ 13083—2016

То же, горячедеформированный (катаный), круглого сечения, диаметром 60 мм, немерной длины из кремнистого никеля марки НК 0,2:

Пруток ГКР 60 НД НК 0,2 ГОСТ 13083—2016

5 Технические требования

5.1 Прутки изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта никеля марок НП2, НП3 и из кремнистого никеля марки НК0,2 с химическим составом по ГОСТ 492.

5.2 Прутки изготовляют горячекатаными и тянутыми.

5.3 По состоянию металла тянутые прутки изготовляют мягкими и твердыми.

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

На поверхности прутков допускаются незначительные отдельные поверхностные дефекты глубиной не более предельного отклонения по диаметру.

Допускаются потемнения поверхности, цвета побежалости и следы контрольной зачистки.

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

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

Допускается изготовлять прутки диаметром 35 мм и менее с обрубленными торцами.

5.7 Овальность прутков не должна выводить их размеры за предельные отклонения по диаметру.

5.8 Прутки должны быть прямыми. Кривизна прутков, поставляемых в отрезках, не должна превышать величин, указанных в таблице 3.

Таблица 3

В миллиметрах

Номинальный диаметр прутков	Предельная кривизна на 1 м длины прутков	
	тянутых твердых	катаных
От 5 до 18	2,0	—
Св.18 до 40	1,5	—
Св.42 до 60	—	6
Св.60 до 90	—	8

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

5.9 Механические свойства прутков должны соответствовать нормам, указанным в таблице 4.

Таблица 4 — Механические свойства прутков

Способ изготовления прутков	Состояние материала	Номинальный диаметр прутков	Временное сопротивление, $\sigma_в$, МПа (кгс/мм^2)	Относительное удлинение, %	
				δ_{10}	δ_5
			Не менее		
Тянутые	Мягкое	От 5 до 40	370 (38)	26	30
	Твердое	» 5 » 40	540 (55)	3	5

Окончание таблицы 4

Способ изготовления прутков	Состояние материала	Номинальный диаметр прутков	Временное сопротивление, $\sigma_в$, МПа (кгс/мм^2)	Относительное удлинение, %	
				δ_{10}	δ_5
			Не менее		
Горячекатаные	—	От 42 до 60	440 (45)	8	10
	—	» 70 » 90	440 (45)	8	10

6 Правила приемки

6.1 Прутки принимают партиями. Партия должна состоять из прутков одной марки никеля, одного размера, одного способа изготовления, одной точности изготовления, одного состояния материала, 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 прутков;
- номер партии;
- массу нетто партии;
- результаты испытаний (по требованию потребителя);
- количество мест.

Масса партии не должна превышать 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 от партии отбирают прутки «вслепую» (методом наибольшей объективности) по ГОСТ 18321. Планы контроля соответствуют ГОСТ 18242. Количество контролируемых прутков (бухт) определяют по таблице 5.

Таблица 5 — Количество контролируемых прутков

В штуках

Количество прутков (бухт) в партии	Количество контролируемых прутков (бухт)	Браковочное число
4—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, то проверке подвергают каждый пруток.		

Партия считается соответствующей требованиям стандарта, если браковочное число — менее приведенного в таблице 5.

При получении неудовлетворительных результатов хотя бы на одном из контролируемых прутков, проводят сплошной контроль качества поверхности и размеров прутков.

Допускается изготовителю контролировать качество поверхности и размеров прутков в процессе производства непосредственно на технологическом оборудовании.

6.3 Для проверки излома и испытания прутков на растяжение отбирают два прутка, два пучка или две бухты от партии.

6.4 Кривизну тянутых мягких прутков не определяют.

6.5 Для определения химического состава материала прутков отбирают по два прутка, два пучка или две бухты от партии.

Изготовителю разрешается проводить проверку химического состава на пробах, взятых от расплавленного металла каждой партии.

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

Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

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 с ценой деления шкалы 0,01 по ГОСТ 6507, горячекатаных прутков — штангенциркулем с ценой деления шкалы 0,1 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 технической документации.

7.5 Контроль металла на излом проводят на двух прутках. От каждого пучка или бухты отбирают по одному прутку.

Отобранные прутки надрезают с одной или двух сторон, 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 менее 10 мм — для прутков диаметром более 16 мм.

Обломанный конец прутка при отправке потребителю не обрезают.

Осмотр излома проводят без применения увеличительных приборов. По соглашению изготовителя с потребителем контроль качества прутков допускается проводить неразрушающими методами контроля.

7.6 Испытание на растяжение прутков проводят по ГОСТ 1497.

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

Образцы для испытаний изготовляют в зависимости от размеров испытуемого прутка диаметром 5, 8, 10, 12, 15 мм (ближайшего меньшего диаметра).

Испытание на растяжение проводят на двух прутках. От каждого пучка или бухты отбирают по одному прутку. От каждого прутка берут один образец.

Место отбора проб в зависимости от сечения указано в приложении Б.

7.7 Химический состав определяют по ГОСТ 6689.1 — ГОСТ 6689.22 и ГОСТ 6012.

Контроль химического состава проводят на двух прутках. От каждого пучка или бухты отбирают по одному прутку. Отбор проб для анализа химического состава проводят по ГОСТ 24231.

7.8 Допускается изготовителю применять другие методы испытаний, не уступающие по точности стандартным. При возникновении разногласий в оценке качества химический состав прутков определяют по ГОСТ 6689.1 — ГОСТ 6689.22 и ГОСТ 6012.

7.9 Результаты измерений округляют по правилам округления, установленным в СТ СЭВ 543.

8 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

8.1 Прутки диаметром до 38 мм включительно связывают в пучки или бухты 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 не менее 2 мм по ГОСТ 3282, упаковочной лентой по ГОСТ 3560 или другим материалом по технической документации не менее чем в двух местах, таким образом, чтобы исключалось взаимное перемещение прутков в пучке.

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

Габаритные размеры пучков должны быть не более 180×150×4000 мм.

8.2 Концы прутков в бухтах должны быть заправлены внутрь и каждая бухта должна быть перевязана проволокой по ГОСТ 3282, упаковочной лентой по ГОСТ 3560 или другим материалом по технической документации не менее, чем в трех местах, равномерно по окружности бухты.

8.3 Прутки повышенной точности диаметром до 10 мм включительно дополнительно упаковывают в синтетические и нетканые материалы по технической документации.

Допускается транспортирование прутков повышенной точности диаметром свыше 10 мм и нормальной точности в пакетах без увязки в пучки при отсутствии перегрузки в пути.

8.4 Прутки высокой точности диаметром до 10 мм включительно обертывают в водонепроницаемую бумагу по ГОСТ 8828, парафинированную бумагу по технической документации и упаковывают в деревянные ящики типов I, II-1, III-1 по ГОСТ 2991 или специализированные контейнеры.

Размеры ящиков — по ГОСТ 21140 или технической документации. Максимально допустимая масса брутто прутков в ящиках типа 1 — не более 40 кг, типа II-1 — не более 120 кг, типа III-1 — не более 210 кг.

8.5 Допускается применять другие ящики и виды упаковки и упаковочных материалов, по прочности не уступающие указанным в стандарте и обеспечивающие сохранность качества продукции.

8.6 По требованию потребителя прутки транспортируют в специализированных контейнерах по технической документации.

При этом прутки нормальной и повышенной точности всех размеров отгружают без дополнительной упаковки.

8.7 При механизированной погрузке и выгрузке проводят укрупнение грузовых мест в транспортные пакеты массой до 1250 кг в соответствии с ГОСТ 24597, ГОСТ 26663 и другой технической документацией.

Пакетирование пучков и отдельных прутков, не связанных в пучки проводят на поддонах по ГОСТ 9557 или без поддонов с использованием деревянных брусков размером не менее 50×50 мм с обвязкой проволокой диаметром не менее 2 мм в два оборота по ГОСТ 3282 или лентой размером 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.

Допускается ручной способ пакетирования.

Средства скрепления в транспортные пакеты по ГОСТ 21650.

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

8.9 К каждому пучку или бухте прутков прикрепляют 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.

8.10 На торцах прутков диаметром более 38 мм должны быть выбиты:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- марка никеля;
- номер партии.

Допускается указанные данные наносить несмываемой краской на боковой поверхности прутка.

8.11 Транспортирование прутков осуществляется 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.

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

8.13 Прутки должны храниться в крытом помещении или под навесом.

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

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

Приложение А
(справочное)

Таблица А.1 — Диаметры, площадь поперечного сечения и теоретическая масса 1 м тянутых прутков

Номинальный диаметр прутков, мм	Площадь поперечного сечения прутков, мм^2	Теоретическая масса, 1 м прутков, кг	Номинальный диаметр прутков, мм	Площадь поперечного сечения прутков, мм^2	Теоретическая масса, 1 м прутков, кг
5,0	19,6	0,17	18,0	254,5	2,27
5,5	23,8	0,21	19,0	283,5	2,52
6,0	28,3	0,25	20,0	314,2	2,80
6,5	33,2	0,29	21,0	346,4	3,08
7,0	38,5	0,34	22,0	380,1	3,38
7,5	44,2	0,39	23,0	415,3	3,70
8,0	50,3	0,45	24,0	452,4	4,02
8,5	56,7	0,50	25,0	490,9	4,37
9,0	63,6	0,57	26,0	530,7	4,72
9,5	70,9	0,63	27,0	572,6	5,09
10,0	78,5	0,70	28,0	615,8	5,48
11,0	95,0	0,85	30,0	706,9	6,29
12,0	113,1	1,01	32,0	804,2	7,15
13,0	132,7	1,18	34,0	907,9	8,08
14,0	153,9	1,37	36,0	1017,9	9,06
15,0	176,7	1,57	38,0	1134,1	10,09
16,0	201,1	1,79	40,0	1256,6	11,18
17,0	227,0	2,02			
Примечание — Плотность никеля принята равной 8,9 г/см^3.					

Таблица А.2 — Диаметры, площадь поперечного сечения и теоретическая масса 1 м горячекатаных прутков

Номинальный диаметр прутков, мм	Площадь поперечного сечения прутков, мм^2	Теоретическая масса, 1 м прутков, кг
42,0	1385,4	12,32
45,0	1590,4	14,16
48,0	1809,6	16,10
50,0	1963,5	17,48
55,0	2375,8	21,15
60,0	2827,4	25,16
70,0	3848,5	34,25
80,0	5026,5	44,74
90,0	6361,7	56,60
Примечание — Плотность никеля принята равной 8,9 г/см^3.		

Приложение Б
(рекомендуемое)

Отбор проб для испытания на растяжение

<table>
<tr><th rowspan="2">Наименование полуфабриката</th><th colspan="3">Место для отбора проб относительно</th></tr>
<tr><th>направления деформации</th><th>длины полуфабриката</th><th>поперечного сечения полуфабриката</th></tr>
<tr><td>Прутки</td><td>Вдоль</td><td>Любое</td><td>При сечении до 80 мм^2 отбирают пробу в виде полного сечения.

При сечении свыше 80 до 700 мм^2 ось образца должна совпадать с осью прутка.

При сечении свыше 700 до 2000 мм^2 ось образца должна проходить на расстоянии 0,5 радиуса от поверхности прутка (рис. 1)

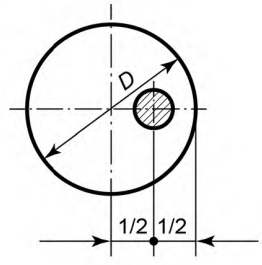


Рисунок 1

При сечении свыше 2000 мм^2 ось образца должна проходить на расстоянии 0,33 радиуса от поверхности прутка (рис. 2)

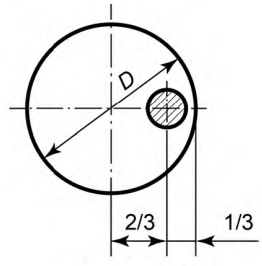


Рисунок 2</td></tr>
<tr><td colspan="4">Примечание — Допускается изготовлять цилиндрические образцы из прутков сечением 40—80 мм^2.</td></tr>
</table>

УДК 669.35'6 — 426:006.354 В55 МКС 77.150.40 ОКП 18 4270

Ключевые слова: испытания, марки, маркировка, механические свойства, номинальный диаметр, приемка, прутки горячекатаные, прутки из кремнистого никеля, прутки из никеля, прутки круглые, прутки тянутые, сортамент, технические требования, транспортирование, упаковка, химический состав, хранение

БЗ 11—2016/109

Редактор *А.А. Лиске*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.С. Тыртышного*

Сдано в набор 10.05.2017. Подписано в печать 15.05.2017. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68. Тираж 38 экз. Зак. 798.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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

gost.e-ecolog.ru