



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**ПРОВОЛОКА ИЗ АЛЮМИНИЯ
И АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ
ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ВЫСАДКИ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 14838—78

Издание официальное

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва**

Изменение № 3 ГОСТ 14838—78 Проволока из алюминия и алюминиевых сплавов для холодной высадки. Технические условия

Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 12 от 21.11.97)

Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС № 2721

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Госстандарт Белоруссии
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Украина	Госстандарт Украины

(Продолжение см. с. 38)

(Продолжение изменения № 3 к ГОСТ 14838—78)

Пункт 2.9. Первый абзац изложить в новой редакции:

Проволока должна выдерживать испытания на раскатываемость до получения плоской головки высотой 0,5—0,05 номинального диаметра проволоки».

Пункт 4.1. Заменить ссылки: ГОСТ 11739.1—78 на ГОСТ 11739.1—90, ГОСТ 11739.2—78 на ГОСТ 11739.2—90, ГОСТ 11739.4—78 на ГОСТ 11739.4—90, ГОСТ 11739.5—78 на ГОСТ 11739.5—90, ГОСТ 11739.8—78 на ГОСТ 11739.8—90, ГОСТ 11739.9—78 на ГОСТ 11739.9—90, ГОСТ 11739.10—78 на ГОСТ 11739.10—90, ГОСТ 11739.16—78 на ГОСТ 11739.16—90, ГОСТ 11739.17—78 на ГОСТ 11739.17—90, ГОСТ 11739.18—78 на ГОСТ 11739.18—90, ГОСТ 11739.19—78 на ГОСТ 11739.19—90, ГОСТ 11739.21—78 на ГОСТ 11739.21—90, ГОСТ 11739.22—78 на ГОСТ 11739.22—90, ГОСТ 12697.0—77 на ГОСТ 12697.1—77, ГОСТ 12697.12—77 на ГОСТ 12697.14—90.

Пункт 4.2. Заменить ссылку: ГОСТ 6507—78 на ГОСТ 6507—90.

Пункт 4.5. Первый абзац. Заменить слова «метовике предприятия-изготовителя, утвержденной в установленном порядке» на ОСТ 1 90148—74.

Пункт 5.3. Заменить ссылку: ГОСТ 9.011—79 на ГОСТ 9.510—93.

(ИУС № 6 1998 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 14838—78 Проволока из алюминия и алюминиевых сплавов для холодной высадки. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.05.88 № 1432

Дата введения 01.01.89

На обложке и первой странице под словами «Издание официальное» про-
ставить букву. Е.

Вводную часть изложить в новой редакции. «Настоящий стандарт распро-
страняется на проволоку из алюминия и алюминиевых сплавов для изделий,
изготовленных холодной высадкой, предназначенную для нужд народного хо-
зяйства и для экспорта».

По всему тексту стандарта заменить слово: «осадка» на «расклепываемость».

Пункт 12. Таблицу 1 изложить в новой редакции:

Т а б л и ц а 1

Номинальный диаметр, мм	Предельные отклонения по диа- метру проволоки, мм		Теоретическая масса 100 м про- волоки, кг	
	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности
1,4	—0,04	—0,03	4,188	4,218
1,5			4,817	4,850
1,6			5,490	5,525
2,0	—0,05	—0,04	8,578	8,621
2,3			11,382	11,432
2,5			13,471	13,525
2,6			14,582	14,638
2,8			16,935	16,996
3,0			19,464	19,529

(Продолжение см. с. 108)

Продолжение табл. 1

Номинальный диаметр, мм	Предельные отклонения по диаметру проволоки, мм		Теоретическая масса 1000 м проволоки, кг	
	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности
3,5	—0,05	—0,04	26,556	26,632
3,8			31,339	31,422
4,0	—0,08	—0,05	34,486	34,747
4,5			43,744	44,039
4,8			49,827	50,141
5,0			54,102	54,430
5,5			65,559	65,920
5,8			72,962	73,342
6,0			78,116	78,510
6,5	—0,12	—0,06	91,205	92,057
6,8			99,901	100,792
7,0			105,918	106,835
7,5			121,729	122,713
7,8			131,744	132,767
8,0			138,640	139,690
8,5			156,651	157,767
8,8			167,985	169,141
9,0			175,762	176,943
9,5			195,972	197,219
9,8			203,625	209,912
10,0			217,281	218,595
12,0	—0,2	—	311,417	—

(Продолжение см. с. 109)

(Продолжение изменения к ГОСТ 14838—78)

Пункты 4.2, 4.6 изложить в новой редакции: «4.2. Измерение диаметра проволоки проводят микрометром по ГОСТ 6507—78 или другим мерительным инструментом, обеспечивающим необходимую точность измерения.

4.6. Для испытания проволоки на расклепываемость от каждой контролируемой бухты с двух концов отбирают по одному образцу».

Пункт 4.6.2. Первый абзац изложить в новой редакции: «Высота зажимаемой в приспособлении части образца в зависимости от диаметра проволоки должна быть:».

Пункт 4.7. Заменить ссылку: ГОСТ 1497—73 на ГОСТ 1497—84.

Пункт 5.3 изложить в новой редакции: «5.3. Временная противокоррозионная защита, упаковка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 9.011—79».

Раздел 5 дополнить пунктами — 5.3.1, 5.3.2: «5.3.1. Транспортная маркировка грузовых мест по ГОСТ 14192—77 со следующими дополнениями: наименование полуфабриката, марка сплава, номер партии.

5.3.2. Маркировку проволоки, предназначенной для экспорта, проводят в соответствии с заказом-нарядом внешнеторгового объединения».

(Продолжение изменения к ГОСТ 14838—78)

Пункты 1.6, 2.1 изложить в новой редакции: «1.6. Теоретическая масса 1000 м проволоки вычислена для нормальной и повышенной точности по номинальному диаметру с вычитанием половины предельного отклонения.

При определении теоретической массы 1000 м проволоки за исходную величину принята плотность алюминиевых сплавов Д1П, В65 равная 2,80 г/см³.

Для вычисления теоретической массы 1000 м проволоки из других марок следует пользоваться переводными коэффициентами, указанными в приложении 1.

2.1. Проволоку изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке. Проволоку изготавливают из алюминия марки АД1 и алюминиевых сплавов марок АМц, АМг2, АМг5П, Д1П, Д16П, Д18, В65 с химическим составом по ГОСТ 4784—74»

Пункт 2.9. Исключить слова: «под прессом».

Пункт 4.1. Заменить ссылки: ГОСТ 11739.0—82 на ГОСТ 25086—81, ГОСТ 3221—75 на ГОСТ 3221—85.

(Продолжение см. с. 110)

к ГОСТ 14838--78 Проволока из алюминия и алюминиевых сплавов для холодной высадки. Технические условия.
(см. изменение № 1, ИУС № 9 за 1983 г.)

В каком месте	Должно быть			
С. 66. Таблица 3. Для марок Д1П, Д16П, Д18, В65	Марка алюминия и алю- миниевого сплава	Состояние испытываемых образцов	Диаметр проволоки, мм	Сопротивление срезу МПа (кгс/см ²), не менее
	Д1П	Закаленные и сос- таренные	» 1,4 до 10,0	235, (24,0)
	Д16П	»	» 1,5 » 7,8	265 (27,0)
	Д18	»	» 1,4 » 10,0	185 (19,0)
	В65	»	» 1,4 » 7,8 Св. 7,8 » 10,0	245 (25,0) 240 (24,5)

(ИУС № 12 1983 г.)

Изменение № 1 ГОСТ 14838—78 Проволока из алюминия и алюминиевых сплавов для холодной высадки. Технические условия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.05.83 № 2417 срок введения установлен

с 01.01.84

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 18 1130.

Пункт 1.2. Таблица 1. Примечания 1, 2 исключить.

Раздел 1 (после табл. 1) дополнить пунктами — 1.2.1, 1.2.2: «1.2.1. По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление проволоки с промежуточными размерами, не указанными в табл. 1. При этом принимаются предельные отклонения ближайшего меньшего размера.

1.2.2. В зависимости от марки сплава проволоку изготавливают в пределах диаметров, указанных в табл. 1а.

Таблица 1а

Марка алюминия и алюминиевого сплава	Диаметр проволоки, мм
АД1	От 1,4 до 10,0
АМЦ	» 1,4 » 10,0
АМг2	» 1,4 » 10,0
АМг5П	» 1,4 » 10,0
Д1П	» 1,4 » 12,0
Д16П	» 1,5 » 7,8
Д18	» 1,4 » 10,0
В65	» 1,4 » 10,0

Пункт 2.1 изложить в новой редакции: «2.1. Проволоку изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

Проволоку должны изготавливать из алюминия и алюминиевых сплавов с химическим составом по ГОСТ 4784—74».

Пункт 2.3. Таблицу 3 и примечание изложить в новой редакции:

(Продолжение см. стр. 66)

Таблица 3

Марка алюминия и алюминиевого сплава	Состояние испыты- ваемых образцов	Диаметр проволо- ки, мм	Сопротивление срезу МПа (кгс/мм ²), не менее
АД1	Нагартованные	От 1,4 до 10,0	60 (6,0)
АМц	»	» 1,4 » 10,0	70 (7,0)
АМг2	»	» 1,4 » 10,0	120 (12,0)
АМг5П	»	» 1,4 » 10,0	155 (16,0)
Д1П	Закаленные и состаренные	» 1,4 » 10,0 » 1,5 » 7,8	235 (24,0) 265 (27,0)
Д16П	»	» 1,4 » 10,0	185 (19,0)
Д18	»	» 1,4 » 7,8	245 (25,0)
В65	»	Св. 7,8 » 10,0	240 (24,5)

Примечание. По согласованию изготовителя с потребителем допуска-
ется изготовление проволоки из сплава марки В65 диаметром от 8,0 до 10 мм
с сопротивлением срезу не менее 235 МПа (24,0 кгс/мм²).

Пункты 2.4, 2.7, 2.9 изложить в новой редакции: «2.4. Механические
свойства проволоки диаметром 12 мм из сплава Д1П в закаленном и соста-
ренном состоянии должны быть: временное сопротивление σ_b не ме-
нее 370 МПа (38 кгс/мм²), относительное удлинение δ не менее 12 %.

2.7. На поверхности проволоки допускаются цвета побежалости, темные
и светлые пятна без шероховатости.

2.9. Проволока должна выдерживать испытания на осадку под прессом
до получения плоской головки высотой не более 0,5 номинального диаметра
проволоки.

Плоская головка должна иметь в плане круглую или слегка овальную
форму. Боковая поверхность должна быть ровной и гладкой без трещин,
надрывов и закатов».

Пункт 3.1 после слов «о качестве» дополнить словом и абзацами: «со-
держащим:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изгото-
вителя;

наименование предприятия-потребителя;

условное обозначение проволоки;

номер партии;

номер бухты;

массу нетто партии;

результаты испытаний;

(Продолжение см. стр. 67)

дату отгрузки;

обозначение настоящего стандарта;

исключить слова: «Масса партии не ограничивается».

Пункт 3.2 изложить в новой редакции: «3.2. Для определения химического состава — легирующих компонентов и основных примесей — отбирают одну бухту от партии. Прочие примеси не контролируются».

Допускается изготовителю определять химический состав алюминия или алюминий-магниевого сплава на каждой плавке».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.5а (после п. 3.5): «3.5а. Проверке проволоки из сплава Д1П на растяжение подвергается 2 % бухт от партии, но не менее одной бухты от каждой партии».

Пункты 3.6, 4.8. Заменить слова: «на расклепываемость» на «на осадку».

Пункт 3.7. Заменить слова: «на удвоенном количестве образцов» на «на удвоенной выборке»; дополнить словами: «допускается изготовителю проводить поштучный контроль бухт».

Пункт 4.1 изложить в новой редакции: «4.1. Определение химического состава проволоки из алюминия должно проводиться химическим методом по ГОСТ 12697.0-77 — ГОСТ 12697.12-77 или спектральным методом по ГОСТ 3221—75, из алюминиевых сплавов — химическим методом по ГОСТ 11739.0—82, ГОСТ 11739.1—78, ГОСТ 11739.2—78, ГОСТ 11739.3—82, ГОСТ 11739.4—78, ГОСТ 11739.5—78, ГОСТ 11739.6—82, ГОСТ 11739.7—82, ГОСТ 11739.8-78 — ГОСТ 11739.10-78, ГОСТ 11739.11-82 — ГОСТ 11739.15-82, ГОСТ 11739.16-78 — ГОСТ 11739.19-78, ГОСТ 11739.20—82, ГОСТ 11739.21—78, ГОСТ 11739.22—78, ГОСТ 11739.23—82, ГОСТ 11739.24—82 или спектральным методом по ГОСТ 7727—81».

Пункт 4.4 Заменить слова «и расклепываемость» на «и осадку».

Пункт 4.6 изложить в новой редакции: «4.6. Испытания проволоки на осадку проводят по ГОСТ 8817—82. Для испытания от каждой контролируемой бухты с двух концов отбирают по одному образцу».

Испытания образцов проводят в разъемном приспособлении, зажатом в тиски».

Пункт 4.6.3. Заменить слово: «расклепываемости» на «испытанию на осадку»; таблица 5. Заменить наименование графы: «Высота выступающей части образца проволоки, мм» на «Высота выступающей части образца проволоки в диаметрах проволоки».

Раздел 4 дополнить пунктом — 4.6.4: «4.6.4. Допускаемое отклонение по высоте образцов, предназначенных для испытания проволоки на осадку, должно составлять $\pm 5\%$ ».

Пункты 4.7, 5.2 изложить в новой редакции: «4.7. Испытания механических свойств проволоки на растяжение проводят по ГОСТ 1497—73 с расчетной длиной образца, равной 10 диаметрам проволоки».

5.2 К каждой бухте проволоки должен быть прикреплен ярлык с указанием

марки сплава;

номера партии,

номера бухты;

диаметра проволоки и точности изготовления»

Пункт 5.3. Заменить ссылку. ГОСТ 9.011—73 на ГОСТ 9.011—79.

Пункт 5.4 исключить.

Приложение 2. Таблицу для сплава марки В65 и примечание изложить в новой редакции:

(Продолжение изменения к ГОСТ 14838—78)

Марка алюминиевого сплава	Диаметр проволоки, мм	Режимы термической обработки			
		Закалка		Старение	
		Температура, °С	Время выдержки в воздушной электрической печи, мин	Температура, °С	Время выдержки, ч
В65	От 1,4 до 3,9	525±5	25	—	—
	Св. 3,9 » 5,0	525±5	45	—	—
	» 5,0 » 6,0	525±5	60	—	—
	» 6,0 » 10,0	525±5	100	—	—

Примечание. Старение проволоки из сплава В65 всех диаметров проводят по 1-му режиму — при температуре $(75 \pm 5)^\circ\text{C}$ в течение 24 ч; по 2-му режиму — при комнатной температуре в течение 240 ч.

Допускается проводить старение из сплава марки В65 при температуре $(90 \pm 5)^\circ\text{C}$ в течение 6—8 ч и из сплавов марок Д1П, Д16П, Д18 — при температуре $(40 \pm 5)^\circ\text{C}$ в течение 12 ч.

Приложение 3 изложить в новой редакции:

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

Время испытания термически обработанных образцов на осадку

Марка алюминиевого сплава	Диаметр проволоки, мм	Время испытания
Д1П	От 1,4 до 10,0	Не позднее, чем через 2 ч после закалки
Д16П	» 1,5 » 7,8	Не позднее чем через 20 мин после закалки
Д18, В65	» 1,4 » 10,0	Без ограничения времени в состоянии после закалки и старения

(ИУС № 9 1983 г.)

**ПРОВОЛОКА ИЗ АЛЮМИНИЯ И АЛЮМИНИЕВЫХ
СПЛАВОВ ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ВЫСАДКИ**

Технические условия

Wire out of aluminium and aluminium for cold upsetting.
Technical requirements

**ГОСТ
14838—78**

Взамен
ГОСТ 14838—69*

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29 марта 1978 г. № 862 срок действия установлен

с 01.01. 1979 г.

до 01.01. 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на тянутую проволоку из алюминия марки АД1 и алюминиевых сплавов марок АМц, АМг2, АМг5П, Д1П, Д16П, Д18 и В65, предназначенную для изделий, изготавливаемых холодной высадкой.

1. СОРТАМЕНТ

1.1. Проволока подразделяется по точности изготовления: нормальной точности; повышенной точности — П.

1.2. Диаметр проволоки и предельные отклонения по нему должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Номинальный диаметр, мм	Предельные отклонения по диаметру проволоки, мм, при точности изготовления		Площадь поперечного сечения, мм ²	Теоретическая масса 1000 м проволоки, кг
	нормальной	повышенной (П)		
1,4	—0,04	—0,03	1,54	4,310
1,5			1,75	4,900
1,6			2,01	5,630

* Кроме упаковки, маркировки, транспортирования полуфабрикатов из алюминия и алюминиевых сплавов

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



©Издательство стандартов, 1978

Продолжение табл. 1

Номинальный диаметр, мм	Предельные отклонения по диаметру проволоки, мм, при точности изготовления		Площадь поперечного сечения, мм ²	Теоретическая масса 1000 м проволоки, кг
	нормальной	повышенной (П)		
2,0	—0,05	—0,04	3,14	8,796
2,3			4,16	11,633
2,5			4,90	13,720
2,6			5,31	14,866
2,8			6,15	17,220
3,0			7,07	19,792
3,5			9,62	26,939
3,8			10,23	28,644
4,0	—0,08	—0,05	12,57	35,186
4,5			15,91	44,532
4,8			18,10	50,680
5,0			19,64	54,978
5,5			23,76	66,523
5,8			26,42	73,979
6,0			28,28	79,168
6,5	—0,12	—0,06	33,18	92,913
6,8			36,28	101,584
7,0			38,49	107,757
7,5			44,18	123,700
7,8			47,78	133,795
8,0			50,27	140,743
8,5			56,75	158,866
8,8			59,69	167,132
9,0			63,62	178,128
9,5			70,88	198,470
9,8			75,43	211,204
10,0			78,54	219,911
12,0	—0,2	—	113,10	317,000

Примечания:

1. Проволоку из алюминиевого сплава марки Д16П изготавливают диаметром от 1,5 до 7,8 мм.

2. Проволоку диаметром 12,0 мм изготавливают только из алюминиевого сплава марки Д1П.

1.3. Проволоку наматывают в бухты правильными непрерывными рядами без изгибов.

1.4. Масса отрезка проволоки должна соответствовать указанной в табл. 2.

Таблица 2

Диаметр проволоки, мм	Масса отрезка проволоки, кг
От 1,4 до 2,0	От 10,0 до 40,0
Св. 2,0 » 4,5	» 15,0 » 40,0
» 4,5 » 12,0	» 4,0 » 40,0

Примечание. В партии допускается не более 10% (по массе) проволоки с массой отрезка не менее 4 кг.

1.5. Овальность проволоки не должна превышать предельных отклонений по диаметру.

1.6. Площадь поперечного сечения и теоретическая масса 1 м проволоки вычислены по номинальным размерам.

При вычислении теоретической массы 1 м проволоки плотность алюминиевого сплава принимается равной 2,80 г/см³, что соответствует плотности алюминиевых сплавов марок Д1П и В65.

Для вычисления приближенной теоретической массы других алюминиевых сплавов следует пользоваться переводными коэффициентами, указанными в справочном приложении 1.

1.7. При отсутствии в наряд-заказе указания о точности изготовления проволока изготавливается нормальной точности.

Примеры условных обозначений

Проволока из алюминия марки АД1, диаметром 9,0 мм, нормальной точности изготовления:

Проволока АД1 9 ГОСТ 14838—78

То же, повышенной точности изготовления (П):

Проволока АД1 9П ГОСТ 14838—78

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Химический состав проволоки должен соответствовать требованиям ГОСТ 4784—74.

2.2. Проволока изготавливается в нагартованном состоянии.

2.3. Сопротивление срезу проволоки должно соответствовать указанному в табл. 3.

Таблица 3

Марка алюминия и алюминиевого сплава	Состояние материала	Состояние испытываемых образцов	Диаметр проволоки, мм	Сопротивление срезу σ , МПа (кгс/мм ²), не менее
АД1	Нагартованный	Нагартованные	От 1,4 до 10,0	62,8 (6,0)
АМц			• 1,4 • 10,0	68,6 (7,0)
АМг2			• 1,4 • 10,0	117,6 (12,0)
АМг5П			• 1,4 • 10,0	156,8 (16,0)

Продолжение табл. 3

Марка алюминия и алюми- ниевое сплава	Состояние материала	Состояние испытываемых образцов	Диаметр проволоки, мм	Сопротивление срезу σ , МПа (кгс/мм ²), не менее
Д1П Д16П Д18 В65	Нагартованный	Закаленные и состаренные	От 1,4 до 10,0 • 1,5 • 7,8 • 1,4 • 10,0 • 1,4 • 7,8 Сн. 7,8 • 10,0	236,2 (24,0) 264,6 (27,0) 186,2 (19,0) 245,0 (25,0) 240,0 (24,5)

Примечание. По соглашению потребителя с изготовителем допускается поставка проволоки из сплава марки В65 диаметром от 8,0 до 10,0 мм с сопротивлением срезу не менее 235,2 МПа (24,0 кгс/мм²).

2.4. Проволока из алюминиевого сплава марки Д1П диаметром 12,0 мм подвергается только испытанию на растяжение на образцах с расчетной длиной $l=10d$.

При этом механические свойства в закаленном и состаренном состоянии должны быть: временное сопротивление σ_b не менее 372,4 МПа (38 кгс/мм²), относительное удлинение δ не менее 12%.

2.5. Поверхность проволоки не должна иметь трещин, расслоений, плен, пузырей, закатов, забонн, заусенцев, резких перегибов и коррозионных пятен.

2.6. На поверхности проволоки допускаются царапины, следы протяжки (риски), уколы, вмятины и потертость, если контрольная зачистка их не выводит проволоку за предельные отклонения по диаметру, а глубина зачистки не превышает половины предельного отклонения по диаметру.

2.7. Цвета побежалости, темные и белые пятна без шероховатости браковочным признаком не являются.

2.8. Допускается местная пологая зачистка проволоки, если она не выводит размеры проволоки за минусовые предельные отклонения.

2.9. При испытании проволоки на расклепываемость на поверхности не допускаются трещины, раскрытие закатов и другие дефекты.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Проволоку предъявляют к приемке партиями. Партия должна состоять из проволоки одной марки алюминия или одной марки алюминиевого сплава, одной плавки, одного диаметра и одной точности изготовления и должна быть оформлена одним документом о качестве.

Масса партии не ограничивается.

Партия может быть составлена из проволоки нескольких плавок при условии, что каждая плавка должна быть проконтролирована на соответствие требованиям настоящего стандарта.

3.2. Химический состав алюминия и алюминиевых сплавов проверяют на предприятии-изготовителе от каждой плавки.

3.3. Проверке размеров подвергают каждую бухту проволоки не менее чем в двух местах во взаимно перпендикулярных направлениях.

3.4. Проверке качества поверхности подвергают каждую бухту проволоки.

3.5. Проверке проволоки на срез подвергают 10% бухт от партии, но не менее одной бухты от каждой партии.

3.6. Для проверки проволоки на расклепываемость отбирают количество бухт, указанное в табл. 4, но не менее одной бухты от каждой партии.

Таблица 4

Марка алюминия и алюминиевого сплава	Количество испытываемых бухт от партии проволоки, %, не менее	
	нагартованной	закаленной и состаренной
АД1	10	—
АМц	10	—
АМг2	10	—
АМг5П	10	—
Д1П	25	10
Д16П	25	25
Д18	25	10
В65	25	25

3.7. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов, взятых от тех же контрольных бухт. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Определение химического состава производят:

алюминия по ГОСТ 12697.0-77—ГОСТ 12697.12-77.

алюминиевых сплавов по ГОСТ 11739-66—ГОСТ 11760-66.

4.2. Измерение диаметра проволоки проводят измерительным инструментом, обеспечивающим необходимую точность измерения.

4.3. Поверхность проволоки осматривают без применения оптических приборов.

4.4. Режимы термической обработки образцов для испытания на срез и расклепываемость должны соответствовать указанным в обязательном приложении 2.

4.5. Испытание проволоки на срез проводят по методике предприятия-изготовителя, утвержденной в установленном порядке.

Для испытания от каждой контролируемой бухты с двух концов отбирают по одному образцу.

4.6. Испытание проволоки на расклепываемость проводят в разъемном приспособлении, зажатом в тиски.

Для испытания от каждой контролируемой бухты с двух концов отбирают по одному образцу.

4.6.1. Предельное значение величины зазора между диаметром отверстия приспособления и проволокой устанавливается:

не более 0,10 мм — для проволоки диаметром до 5,8 мм;

не более 0,15 мм — для проволоки диаметром 6,0 мм и более.

4.6.2. Высота образца, зажимаемого в приспособлении, в зависимости от диаметра проволоки должна быть:

8,0 мм — для проволоки диаметром от 1,4 до 3,0 мм;

5,0 мм — для проволоки диаметром св. 3,0 до 5,8 мм;

5,5 мм — для проволоки диаметром св. 5,8 до 8,0 мм;

7,5 мм — для проволоки диаметром св. 8,0 до 10,0 мм.

4.6.3. Высота выступающей части образца, подвергающейся расклепываемости, в зависимости от марки сплава и диаметра проволоки должна соответствовать нормам, указанным в табл. 5.

Таблица 5

Марка алюминия и алюминиевого сплава	Диаметр проволоки, мм	Высота выступающей части образца проволоки, мм	
		нагартванной	закаленной и состаренной
АД1	От 1,4 до 10,0	1,5	—
АМц	От 1,4 до 10,0		
АМг2	От 1,4 до 10,0		
АМг5П	От 1,4 до 10,0		
Д1П	От 1,4 до 4,5 Св. 4,5 до 10,0		1,5 1,4
Д16П	От 1,5 до 4,5 Св. 4,5 до 7,8		1,4 1,3
Д18	От 1,4 до 4,5 Св. 4,5 до 10,0		1,5 1,4
В65	От 1,4 до 4,5 Св. 4,5 до 8,0		1,5 1,4
	Св. 8,0 до 9,8		1,3
	Св. 9,8 до 10,0	1,3	1,2

4.7. Расклепываемость производится под прессом до получения плоской головки высотой не более 0,5 номинального диаметра проволоки.

Плоская головка должна иметь в плане круглую или слегка овальную форму с ровной и гладкой боковой поверхностью.

4.8. Время, в течение которого разрешается проводить испытания на расклепываемость на образцах в нагартованном состоянии, не ограничивается, а на образцах в закаленном и состаренном состоянии выбирается в соответствии с обязательным приложением 3.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. Каждую бухту связывают в трех местах проволокой из алюминия или алюминиевого сплава.

5.2. К каждой бухте проволоки должна быть прикреплена металлическая бирка с указанием:

- наименования и товарного знака предприятия-изготовителя;
- марки сплава;
- диаметра проволоки и точности изготовления;
- номера партии;
- номера бухты;
- обозначения настоящего стандарта.

5.3. Консервация, упаковка и транспортирование должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.011—73.

5.4. Каждая партия проволоки должна сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие ее требованиям настоящего стандарта и содержащим:

- наименование предприятия-изготовителя и товарный знак;
- наименование потребителя;
- марку сплава;
- условное обозначение;
- номер партии;
- массу нетто партии;
- результаты испытаний;
- дату отгрузки;
- обозначение настоящего стандарта.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
СправочноеПЕРЕВОДНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПРИБЛИЖЕННОЙ
ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МАССЫ 1 М ПРОВОЛОКИ ИЗ АЛЮМИНИЯ
И АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Для алюминия марки АД1	0,906
Для сплава марки АМц	0,907
» » » АМг2	0,905
» » » АМг5П	0,904
» » » Д16П	0,908
» » » Д18	0,908

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

РЕЖИМЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПРОВОЛОКИ

Марка алюминиевого сплава	Диаметр проволоки, мм	Режимы термической обработки			
		Закалка		Старение	
		Темпера- тура, °C	Время вы- держки в воздушной электри- ческой печи, мин	Температура, °C	Время выдержки, ч
Д1П	От 1,4 до 5,0	500±5	20	Комнатная	96
	Св. 5,0 до 6,0	500±5	30	То же	96
	Св. 6,0 до 12,0	500±5	60	"	96
Д16П	От 1,5 до 5,0	495±5	20	Комнатная	96
	Св. 5,0 до 6,0	495±5	30	То же	96
	Св. 6,0 до 7,8	495±5	60	"	96
Д18	От 1,4 до 5,0	500±5	20	Комнатная	96
	Св. 5,0 до 6,0	500±5	30	То же	96
	Св. 6,0 до 10,0	500±5	60	"	96
В65	От 1,4 до 3,9	525±5	25	1-й режим	24
	Св. 3,9 до 5,0	525±5	45	75±5	
	Св. 5,0 до 6,0	525±5	60	2-й режим	240
	Св. 6,0 до 10,0	525±5	100	комнатная	

Примечание. Допускается производить старение проволоки из сплава марки В65 при температуре $90\pm 5^\circ\text{C}$ в течение 6—8 ч и из сплавов марок Д1П, Д16П, Д18 — при температуре $40\pm 5^\circ\text{C}$ в течение 12 ч.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

**ВРЕМЯ ИСПЫТАНИЯ ТЕРМИЧЕСКИ ОБРАБОТАННЫХ ОБРАЗЦОВ
НА РАСКЛЕПЫВАЕМОСТЬ**

Марка алюминия и алюминиевого сплава	Диаметр проволоки, мм	Время испытания
АД1	От 1,4 до 10,0	Не испытываются
АМц		
АМг2		Без ограничения времени в отожженном состоянии
АМг5П		
Д1П		Не позднее чем через 2 ч после закалки
Д16П	От 1,5 до 7,8	Не позднее чем через 20 мин после закалки
Д18	От 1,4 до 10,0	Без ограничения времени в состоянии после закалки и старения, но не ранее четырех суток после закалки
В65		Без ограничения времени в состоянии после закалки и старения

Редактор *В. В. Чеменева*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *В. М. Смирнова*