

ЛИГАТУРА АЛЮМИНИЕВОБЕРИЛЛИЕВАЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 23911-79

ЛИГАТУРА АЛЮМИНИЕВОБЕРИЛЛИЕВАЯ
Технические условия
Alloy of aluminium-beryllium. Technical requirements

ГОСТ
23911-79

Настоящий стандарт распространяется на алюминиевобериллиевую лигатуру, изготавливаемую для нужд народного хозяйства и экспорта.

Алюминиевобериллиевая лигатура предназначена для производства бериллийсодержащих сплавов на основе алюминия.

1. МАРКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Алюминиевобериллиевую лигатуру изготавливают марок АБ-1 и АБ-2 в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологии, утвержденной в установленном порядке.

Химический состав лигатуры должен соответствовать указанному в таблице.

Марка	Химический состав, %					
	Основные компоненты		Массовая доля примесей на 1% бериллия, не более			
	Алюминий	Бериллий	Магний	Железо	Кремний	Медь
АБ-1	Основа	От 2 до 6 включ.	0,05	0,03		
АБ-2	Основа	То же	Св. 0,05 до 0,4 включ.	0,03		

Примечание: Разность максимальной и минимальной массовой доли бериллия в слитках одной партии должна быть не более 20% от массовой доли бериллия в партии.

Стр. 2 ГОСТ 23911-79

1.2. Лигатуру изготавливают в виде слитков массой 5 ± 1 кг. По требованию потребителя слитки лигатуры изготавливают массой $2 \pm 0,5$ кг.

1.3. На поверхности слитков не должно быть посторонних включений.

Допускаются наплывы, неслитины, цвета побежалости, раковины, окисные пленки, а также зачистки и вырубки пороков.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. При изготовлении алюминиевобериллиевой лигатуры и в производстве бериллийсодержащих сплавов требования безопасности определяются наличием бериллия, который по степени воздействия на организм относится к первому классу опасности ГОСТ 12.1.007—76.

2.1.1. При изготовлении алюминиевобериллиевой лигатуры и в производстве бериллийсодержащих сплавов следует соблюдать санитарные правила при работе с бериллием и его соединениями, утвержденные в установленном порядке.

2.1.2. Воздух в рабочей зоне должен соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям ГОСТ 12.1.005—76.

2.2. По условиям транспортирования и хранения алюминиевобериллиевая лигатура относится к 9 классу опасности ГОСТ 19433—74.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Алюминиевобериллиевую лигатуру принимают партиями массой не более 2000 кг. Партия должна состоять из слитков одной плавки и оформлена одним документом о качестве, содержащим:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование продукции;
- марку продукции;
- номер партии;
- количество мест в партии;
- массу нетто;
- массу бериллия;
- результаты химического анализа;
- дату изготовления;
- заключение отдела технического контроля;
- обозначение настоящего стандарта.

В документе о качестве на экспортируемую продукцию дополнительно указывают массу брутто.

3.2. Для проверки массы и химического состава от каждой партии лигатуры с массой слитков 5 ± 1 кг отбирают 1% слитков, но не менее одного;

ГОСТ 23911-79 Стр.3

от партии лигатуры с массой слитков $2\pm 0,5$ кг отбирают 0,3% слитков, но не менее трех.

Разность массовой доли бериллия в слитках лигатуры определяют один раз в год.

3.3. Проверке качества поверхности подвергают 10% слитков от партии.

3.4. При получении неудовлетворительных результатов химического анализа хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторный анализ на удвоенном количестве слитков, взятых от той же партии.

Результаты анализа распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Для определения химического состава алюминиевобериллиевой лигатуры от каждого отобранного слитка сверлением отбирают пробу.

Сверление проводят насквозь без применения смазки.

В слитках массой 5 ± 1 кг сверление проводят в трех точках: в центре и на расстоянии 100 мм от концов слитка.

В слитках массой $2\pm 0,5$ кг сверление проводят только в центре слитка.

Места входа и выхода сверла должны быть зачищены.

4.2. Полученную стружку измельчают, тщательно перемешивают, сокращают до массы 100 г и обрабатывают магнитом.

Пробу делят на две равные части и помещают в чистые сухие банки с притертыми или навинчивающимися крышками.

4.3. На каждую банку с отобранной пробой наклеивают этикетку с указанием:

- номера партии;
- марки лигатуры;
- номера пробы;
- даты отбора пробы;
- массы нетто;
- штампа технического контроля;
- обозначения настоящего стандарта.

4.4. Одну часть пробы сдают на анализ, другую опечатывают и хранят в течение 6 мес на случай возникновения разногласий с потребителем по качеству продукции.

4.5. Химический состав алюминиевобериллиевой лигатуры определяют по ГОСТ 23685—79, ГОСТ 23686.1—79, ГОСТ 23686.2-79.

Допускается применение других методов, по точности не уступающих указанным в стандарте.

4.6. Качество поверхности слитков проверяют осмотром без применения увеличительных приборов, массу — взвешиванием.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Каждый слиток лигатуры должен иметь маркировку с указанием: номера партии и двух последних цифр года изготовления.

На слитках лигатуры, поставляемых на экспорт, указывают только номер партии.

5.2. Для обозначения марки АБ-2 на каждом слитке лигатуры по торцу наносят водостойкой краской одну полосу.

Слитки марки АБ-1 краской не маркируют.

5.3. Слитки алюминиевобериллиевой лигатуры упаковывают в плотные ящики типа Ш—1 и типа Ш—2 по ГОСТ 2991—76.

Для экспорта ящики должны соответствовать требованиям ГОСТ 10.65—72.

Размеры ящиков должны соответствовать ГОСТ 21140—75.

Ящики пакетируются на поддоны 800X1200-1, ОД/ВГ—ГОСТ 9557—73 и 800x1200-1, ОД/Ш — ГОСТ 9557—73.

Допускается по согласованию изготовителя с потребителем проводить упаковку слитков лигатуры в специальные контейнеры поставщика, изготовленные в соответствии с ГОСТ 21140—75.

5.4. Каждый ящик маркируют по ГОСТ 14192—77 с дополнительным указанием:

наименования продукции;

номера партии.

Для экспорта маркировку наносят в соответствии с требованиями ГОСТ 14192—77 и заказ-наряда.

5.5. На ящике и сопроводительной документации для алюминиевобериллиевой лигатуры, которой в установленном порядке присвоен государственный Знак качества, должно быть нанесено изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9—67.

5.6. Транспортирование лигатуры проводят всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах.

5.7. Лигатура должна храниться в сухом закрытом помещении поставщика (потребителя) при влажности не более 85%.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие алюминиевобериллиевой лигатуры требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Гарантийный срок хранения лигатуры 10 лет со дня изготовления.

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	кельвин	К	K
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА	моль	моль	mol
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица		Выражение производной единицы	
	наименование	обозначение	Через другие единицы СИ	Через основные единицы СИ
Частота	герц	Гц	-	s^{-1}
Сила	ньютон	Н	-	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Давление	паскаль	Па	N/m^2	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	Дж	$N \cdot m$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Мощность, поток энергии	ватт	Вт	$Дж/с$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Количество электричества, электрический заряд	кулон	Кл	$A \cdot c$	$c \cdot A$
Электрическое напряжение, электрический потенциал	вольт	В	$Вт/А$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Электрическая емкость	фарада	Ф	$Кл/В$	$m^{-2} \cdot kg^{-1}$
Электрическое сопротивление	ом	Ом	$В/А$	$1 \cdot c^4 \cdot A^2$
Электрическая проводимость	сименс	См	$А/В$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Поток магнитной индукции	вебер	Вб	$В \cdot с$	$m^2 \cdot kg^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	Тл	$Вб/м^2$	$1 \cdot c^3 \cdot A^2$
Индуктивность	генри	Гн	$Вб/А$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Световой поток	люмен	лм	-	$kg \cdot c^{-2} \cdot A^{-1}$
Освещенность	люкс	лк	-	$m^2 \cdot kg \cdot c^{-2} \cdot A^{-2}$
Активность нуклида	беккерель	Бк	-	$кд \cdot ср$ }*
Доза излучения	грэй	Гр	-	$m^{-2} \cdot кд \cdot ср$ } c^{-1} $m^2 \cdot c^{-2}$

* В эти два выражения входит, наравне с основными единицами СИ, дополнительная единица стерадиан.

Изменение № 1 ГОСТ 23911—79 Лигатура алюминивно-бериллиевая. Технические условия

Пункт 1.1. Таблицу изложить в новой редакции:

Марка	Код ОКП	Химический состав, %					
		Основные компоненты		Массовая доля примесей на 1% бериллия, не более			
		Алюминий	Бериллий	Магний	Железо	Кремний	Медь
АБ-1	70 2631 1111	Основа	От 4 до 6	0,05	0,02	0,02	0,02
АБ-2	70 2631 1112	Основа	включ. То же	Св. 0,05 до 0,2 включ.	0,02	0,02	0,02

Пункт 1.2 изложить в новой редакции: «1.2. Лигатуру изготавливают в виде слитков массой $(2 \pm 0,5)$ кг.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление лигатуры в виде слитков другой массы».

(Продолжение изменения к ГОСТ 23911-79)

Пункт 2.2. Заменить ссылку: ГОСТ 19433—74 на ГОСТ 19433—81.

Пункт 3.1. Второй абзац дополнить словами: «или товарный знак».

Пункт 3.2. Первый абзац изложить в новой редакции: «Для проверки массы слитков и их химического состава от каждой партии лигатуры отбирают 0,3 % слитков, но не менее трех».

Пункт 4.1. изложить в новой редакции: «4.1. Для определения химического состава алюминивнобериллиевой лигатуры от каждого отобранного слитка сверлением отбирают пробу.

Сверление проводят насквозь без применения смазки в центре слитка.

Места входа и выхода сверла должны быть зачищены».

Пункт 4.3. Исключить слова: «номера пробы», «массы нетто», «штампа технического контроля».

Пункт 4.5. дополнить абзацем: «Округление результатов анализа химического состава производят до последнего десятичного знака норм показателей качества, указанных в таблице настоящего стандарта».

Пункт 5.1 изложить в новой редакции: «5.1. Каждый слиток лигатуры должен иметь маркировку с указанием номера партии».

Пункт 5.3. Заменить ссылку: ГОСТ 10.65—72 на ГОСТ 24634—81; второй абзац дополнить словами: «Допускается упаковку слитков лигатуры, предназначенных для экспорта, проводить в соответствии с заказом-нарядом внешнеторгового объединения».

Пункт 5.6 дополнить словами: «в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида».