

СССР

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

СПЛАВЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОДОВ И РОЛИКОВ
ТОЧЕЧНЫХ И ШОВНЫХ СВАРОЧНЫХ МАШИН

ОСТ 1.41172—83

Издание официальное

★

Лак. 896

удк 669.35

Группа В-5I

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

СПЛАВЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОДОВ И РОЛИКОВ
ТОЧЕЧНЫХ И ШОВНЫХ СВАРОЧНЫХ МАШИН

ОСТ I.41172-83
На 8 стр.
Взамен ОСТ I.41172-72

Распоряжением Министерства

срок введения установлен

от 25.06 1983 г. № 087-16

с 01.07. 1984 г.

1. Настоящий стандарт распространяется на медные сплавы для электродов и роликов машин контактной сварки.
2. Стандарт устанавливает применение электродных сплавов в зависимости от марок свариваемых металлов.
3. Специальные медные сплавы, применяемые для электродов и роликов, должны соответствовать настоящему стандарту /табл. I, 2/.
4. Применение сплавов для электродов и роликов в зависимости о. свариваемого металла указано в табл. 3.
5. Сплав, предназначенный для изготовления электродов и роликов, должен иметь документ предприятия-изготовителя, удостоверяющий его качество и соответствие требованиям технических условий. В случае отсутствия такого документа применение сплава допускается после определения марки и свойств металла службами

предприятия-потребителя и установления их соответствия требованиям настоящего стандарта.

6. Сплавы, используемые для изготовления электродов и роликов, должны применяться в упрочненном состоянии. Применение сплавов в неупрочненном состоянии не допускается.

7. Упрочняющая термообработка и деформация /нагартовка/ выполняются до окончательной механической обработки. Режимы упрочняющей обработки приведены в табл.4.

Зак. 896

Лит. 898

Таблица I.

Медные сплавы для электродов и роликов

Марка	Легирующие элементы	Основной сортament	Технические условия
МК (БрЖо1)	Сd 0,9-1,2	<p>Прутки круглые тянутые (упрочненные) диаметром 6,8,10,12,14,16,18,20,22,26,30 мм, длина не менее 1000 мм.</p> <p>Прессованные диаметром 40,45,50,55,60,70,80,90,100,110,120 мм, длина не менее 800 мм</p>	ТУ 48-21-521-76
БрЖЦр (БрЖЦр,3-0,09)	Сz 0,15-0,35% Zr 0,07-0,15%	<p>Прутки тянутые (термообработанные) диаметром 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,24,25,27,28,30,32,33,35,36,38,40,45,46,50 мм, длина не менее 1500 мм.</p> <p>Прутки прессованные диаметром 60,65,70,75,80 мм длина не менее 500 мм</p>	ТУ 48-21-494/ОП-81
БрЖЦр (БрЖЦр,6-0,05)	Сz 0,4-1,0% Zr 0,03-0,08%	<p>Прутки диаметром 10,12,14,15,16,18,19,20,21,22,24,25,26,27,28,30,31,32,33,34,35,36,37,38,40,41,55,60,70,80 мм, длина прутков диаметром до 40 мм - 2000-4000 мм, длина прутков диаметром более 40 мм - 1500-3000 мм. Прутки диаметром до 60 мм включительно поставляются термообработанными</p>	ТУ 48-21-5050-82

Продолжение таблицы I.

Марка	Легированные элементы	Основной сортament	Технические условия
БрНБТ	Ni 1,4-1,6% Be 0,2-0,4% Ti 0,05-0,15%	Плиты термообработанные толщиной 10, 14, 16, 20, 24, 29, 33, 35, 40, 43, 46, 48, 50, 55, 67, 75, 77 мм. Литые цилиндрические заготовки (нетермообработанные) диаметром 100 и 200 мм, длина до 1500 мм	ТУ 48-21-92-80
БрНЖ (МН2, 5КобрХ)	Ni+Co 2,2-2,8% Si 0,5-0,9% Cu 0,4-1,0%	Листы горячекатаные толщиной 12, 14, 16, 20, 25 мм, ширина от 200 до 1200 мм. (термообработанные) Плиты толщиной 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 мм, ширина от 200 до 600 мм (термообработанные). Длина листов и плит должна быть равной или кратной ширине	ТУ 48-21-547-82
БрХ (БрХ1)	Cu 0,4-0,7%	Прутки круглые (нетермообработанные), диаметром 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 100, 120, 160 мм, длина не менее 1500 мм	ТУ 48-21-408-81
	Cu 0,4-1,0%	Полосы термообработанные толщиной от 10 до 30 мм, шириной 100-400 мм, длиной, кратной ширине, не превышающей 1200 мм	ТУ 48-21-70-83

Таблица 2.

Свойства медных сплавов в упрочненном состоянии для электродов и роликов

Марка сплава	Электропроводность, %	Твердость не менее, НВ	Предел прочности не менее, МПа
МК	85-90	110	380
БрХЦрА (БрХЦр0,3-0,09)	80-85	120	400
БрХЦр (БрХЦр0,6-0,05)	80-85	140	450
БрНБТ	50-55	170	750
БрНКХ (МН2,5КсКрХ)	40	170	750
БрХ	82-85	120	450

- Примечания: 1. Электропроводность в процентах от электропроводности стандартной отожженной меди при температуре 20°C.
2. Твердость после упрочняющей обработки (термической, термомеханической, механической деформации).

Таблица 3.

Применение сплавов для электродов и роликов

Свариваемые металлы	Марки электродных сплавов
Алюминиевые и магниевые сплавы	МК, БрХЦрА, БрХ [*]
Медные сплавы	МК, БрХ, БрХЦрА
Низкоуглеродистые стали	БрХ, БрХЦр, БрНБТ
Низколегированные стали	БрХ, БрХЦр, БрНБТ, БрНКХ
Коррозионно-стойкие стали и жаропрочные сплавы	БрНБТ, БрНКХ
Титановые сплавы	БрХ, БрНБТ, БрНКХ

* Как исключение при сварке сплавов АМг3, АМг5В, АМг6.

Таблица 4.

Режимы обработки медных сплавов для электродов и роликов

Марка сплава	Закалка в воду		Холодная деформация, %	Отпуск		Интервал температурыковки, °C
	Температура, °C	Выдержка, ч		Температура, °C	Выдержка, ч	
БрХ	980-1000	0,5-1	0-50	440-460	1-2	950-700
БрХЦр	980-1000	0,5-1	0-50	450-470	1-2	930-700
БрХЦра	950-980	0,5-1	0-50	450-470	1-2	930-700
БрНЖК	900-950	0,5-1	-	460-480	1-2	950-700
БрНБГ	960-980	0,5-1	-	480-550	2-5	950-750
МК	-	-	20-70	-	-	800-750

Лист регистрации изменений

Изменение	Номера листов (страниц)				Номер документа (извещения)	Подпись	Дата	Срок введения извещения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Редактор Э.О.Игошина Техн. редактор Н.Н.Крылова

Подп. в печ. I7/XI-1983г. Формат 60x90/8 Бумага диазокалька.
 Офсетная печать. Печ.л. I,0 Тираж 450 экз. Зак. 896 Цена 27 коп.
 Типография НИИТ.