

28106-89



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

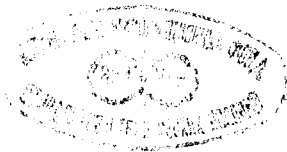
КАТОДЫ МЕДНЫЕ

ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБ И ОБРАЗЦОВ ДЛЯ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО
СОПРОТИВЛЕНИЯ

ГОСТ 28106—89
(СТ СЭВ 6192—88)

Издание официальное

3 коп. БЗ 2—89/119



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

КАТОДЫ МЕДНЫЕ**Отбор и подготовка проб и образцов для
определения удельного электрического
сопротивления**Copper cathodes. Sampling and preparation
of samples and test pieces for determination
of electrical resistivity**ГОСТ****28106—89****(СТ СЭВ 6192—88)**

ОКСТУ 1709

Срок действия с 01.01.90
до 01.01.95**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт устанавливает порядок отбора и подготовки проб и образцов для определения удельного электрического сопротивления.

1. Пробы отбирают от 0,5% общего количества катодов в партии, но не менее чем от 5 катодов, если в стандарте на данный вид продукции нет других указаний.

2. Отбор проб от медных катодов проводят следующими способами:

выдавливанием от 5 до 7 дисков диаметром от 20 до 25 мм по диагонали катода на равном расстоянии друг от друга;

строганием катодной меди в соответствии с ГОСТ 24231, при этом стружку тщательно перемешивают и брикетируют под давлением от 3 до 5 т без применения связующего материала в брикеты диаметром от 25 до 30 мм;

фрезерованием — по ГОСТ 24231;

сверлением в 7 точках, расположенных на диагонали на равном расстоянии друг от друга, крайние точки должны быть в углах катода. Диаметр сверла 10—20 мм.

3. В случае разногласий в оценке качества меди устанавливают способ отбора проб сверлением, приведенный в п. 2.

4. Диски или брикеты расплавляют в графитовом тигле с плотно прилегающей крышкой в индукционной печи или печи сопротивления при температуре от 1180 до 1200°C. Расплавленный металл выдерживают в тигле под закрытой крышкой в течение 10 мин, после чего перемешивают графитовым прутом и разливают его в горизонтальную графитовую форму квадратного сечения для получения слитка со стороной квадрата от 20 до 22 мм и длиной от 100 до 200 мм. После охлаждения слитка на воздухе



его обтачивают на токарном станке до диаметра 18 или 19 мм. Механическую обработку проводят без применения эмульсий при скоростях, исключающих окисление металла.

5. Полученную пробу диаметром 18 или 19 мм подвергают холодному волочению для изготовления прутков диаметром $(6,35 \pm 0,50)$ мм. Допускается применять для изготовления прутков горячую прокатку и ковку.

Пруток предварительно подвергают отжигу при температуре $(700 \pm 20)^\circ\text{C}$ в течение 1 ч. Далее закаливают его в воде, подвергают травлению в 10—15%-ном растворе серной кислоты и промывают водой.

Перед отжигом допускается разрезать пруток на части с таким расчетом, чтобы из каждой части можно было получить проволоку диаметром 2,00 мм и длиной не менее 1300 мм.

6. Для получения образца диаметром $(2,00 \pm 0,01)$ мм пруток диаметром $(6,35 \pm 0,50)$ мм подвергают волочению со скоростью протяжки не более 1 м/с при обжатии за один проход от 20 до 25%.

Прутки подвергают волочению в одном направлении. Между операциями волочения проволоку охлаждают в течение 5 мин на воздухе или 1 мин в холодной воде.

7. Образцы разрезают на отрезки длиной не менее 1300 мм, сворачивают в мотки диаметром не менее 200 мм и подвергают отжигу в индукционной печи или печи сопротивления при температуре $(500 \pm 5)^\circ\text{C}$ в течение 1 ч. После отжига проволоку закаливают в воде, травят в растворе серной кислоты с массовой долей 10—15% до удаления окалины и промывают водой. Если отжиг проводится в нейтральной среде, то травление не требуется. Допускается отжиг в трубчатой печи с изотермической зоной длиной не менее 1300 мм без свертывания проволоки в мотки.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством цветной металлургии СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Б. М. Рогов, Э. Н. Гадзалов, В. А. Козлов, Д. М. Фомина

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.04.89 № 1041

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 6192—88.

4. **СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ** — 1995 г.
Периодичность проверки — 5 лет

5. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

6. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 24231—80	2

Редактор *И. В. Виноградская*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *А. Л. Балыкова*

Сдано в наб. 15.05.89 Подп. в печ. 28.06.89 0,25 усл. п. л. 0,25 усл. кр.-отг. 0,16 уч.-изд. л.
Тир 6 000 Цена 3 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123577, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 600