

Hutnictwo Żelaza i Stali	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-83/0644-51
	Walcówka okrągła ze stopów niklowo- manganowych NiMn2 i NiMn5	Zamiast: ZN-79/0644-01
		Gr.kat. 0322

1. WSTĘP

Przedmiotem normy jest walcówka okrągła w kręgach ze stopów niklowo-manganowych NiMn2 i NiMn5 przeznaczona do ciągnięcia drutu, stosowanego na elementy lamp elektronowych.

2. OZNACZENIE

2.1. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie powinno zawierać:

- nazwę wyrobu,
- wymiar przekroju poprzecznego,
- znak stopu,
- numer normy.

2.2. Przykład oznaczenia walcówki okrągłej w kręgach o średnicy 8 mm, wyzarzonej, trawionej ze stopu NiMn2:

WALCÓWKA OKRĄGŁA 8 - NiMn2 BN-83/0644-51

3. WYMAGANIA

3.1. Powierzchnia walcówki powinna być trawiona, czysta, pozbawiona zgorzeliny, bez pęknięć, zawalcowań, wypływów, naderwań, łusek i wtrąceń niemetalicznych widocznych okiem nieuzbrojonym.

Dopuszcza się zarysowania, wgniecenia i inne nierówności powierzchni, o ile ich głębokość nie przekracza jednostronnej odchyłki wymiaru średnicy licząc od wymiaru rzeczywistego.

3.2. Końce kręgów walcówki powinny być obcięte. Na powierzchni czołowej nie dopuszcza się rozwarstwień, pozostałości jamy skurczowej, widocznych nieuzbrojonym okiem. Dopuszcza się deformację końców na długości mniejszej lub równej półtorakrotnej średnicy walcówki.

3.3. Wymiary. Walcówkę wykonuje się o średnicy 7 i 8 mm z dopuszczalnymi odchyłkami wymiarowymi $\pm 0,5$ mm. Dopuszcza się wykonanie walcówki o innych wymiarach nominalnych, z dopuszczalnymi odchyłkami wymiarowymi jak dla walcówki o średnicy 7 i 8 mm.

3.4. Owalność. Dopuszczalna różnica wymiarów średnic mierzona w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach w tym samym przekroju nie powinna przekraczać połowy sumy dopuszczalnych odchyłek wymiarowych.

3.5. Skład chemiczny. Walcówkę wykonuje się ze stopów niklowo-manganowych NiMn2 i NiMn5, których skład chemiczny stwierdzony na podstawie analizy wytopowej powinien odpowiadać wymaganiom PN-79/H-87046. Dopuszcza się po uzgodnieniu dla stopu NiMn2 zawartość węgla do 0,10 %.

3.6. Kręgi walcówki. Walcówkę dostarcza się w kręgach o średnicy zewnętrznej ok. 900 mm, średnicy wewnętrznej około 700 mm i masie od 20 do 40 kg. W dostawie dopuszcza się 10 %

~~Huta Baildon~~

Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Metalurgii Żelaza zarządzeniem nr 14/83
z dnia 23.06.1983 r. jako norma obowiązująca od dnia
1.07.1984 r.

kręgów o masie mniejszej, jednakże nie mniejszej niż 5 kg. Krąg walcówki powinien składać się z jednego pasma.

3.7. Stan dostawy. Walcówkę dostarcza się w stanie wyżarzonym o powierzchni trawionej.

3.8. Cechowanie. Do każdego kręgu walcówki powinna być trwale przymocowana metalowa przywieszka, na której należy podać co najmniej:

- a/ znak stopu,
- b/ numer wytopu,

Przy łączeniu kręgów w wiązki, należy na przywieszce podać następujące dane:

- a/ znak stopu,
- b/ numer wytopu,
- c/ wymiar nominalny,
- d/ znak wytwórcy,
- e/ masę wiązki.

4. PAKOWANIE I TRANSPORT

Walcówkę dostarcza się w kręgach lub wiązkach kręgów. Kręgi walcówki wiąże się drutem w trzech miejscach równomiernie rozmieszczonych na obwodzie kręgu, a następnie łączy się w wiązki przez dwukrotne związanie drutem. Przy załadunku do wagonu więcej niż jednej partii walcówki należy je zabezpieczyć przed pomieszeniem.

5. BADANIA

5.1. Partia. Walcówkę należy badać partiami. Partię stanowi walcówka pochodząca z jednego wytopu i jednego wymiaru poprzecznego.

5.2. Program badań. Rodzaje badań, sposób pobierania próbek, opis badań i ocenę wyników badań podano w tablicy.

Tablica

Rodzaj badania	Pobieranie próbek	Opis badania	Ocena wyników
Sprawdzenie powierzchni i końców /3.1/ i /3.2/	100 %	przeprowadza się okiem nieuzbrojonym, w przypadkach koniecznych rodzaj i głębokość wad sprawdza się przy użyciu pilnika lub tarczy szlifierskiej	kręgi walcówki, których powierzchnia i końce nie odpowiadają wymaganiom 3.1. i 3.2. należy uznać za niezgodne z normą i usunąć z partii
Sprawdzenie wymiarów /3.3/ i /3.4/	100 %	wymiary średnicy i owalność walcówki sprawdza się za pomocą suwmiarki lub sprawdzianu o dokładności pomiarowej 0,1 mm. Pomiar należy wykonać w odległości 250 mm od końców kręgu	kręgi walcówki, które nie odpowiadają wymaganiom p.3.3. i 3.4. należy uznać za niezgodne z normą i usunąć z partii
Sprawdzenie składu chemicznego - analiza wytopowa /3.5/	wg PN-79/H-04701/03	przeprowadza się wg PN-69/H-04782 lub innymi metodami o nie mniejszej dokładności	jeżeli analiza wytopowa nie odpowiada wymaganiom p.3.5, partię należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy

5.3. Zaświadczenie jakości i atest. Wytwórca zobowiązany jest wystawić dla każdej partii walcówki zaświadczenie jakości zawierające stwierdzenie o zgodności wyrobu z wymaganiami normy, a na żądanie zamawiającego - atest, zawierający następujące dane:

- a/ nazwę lub znak zamawiającego,
- b/ numer i datę zamówienia,
- c/ nazwę lub znak wytwórcy,
- d/ znak stopu,
- e/ numer wytopu,
- f/ skład chemiczny stopu wg analizy wytopowej,
- g/ masę partii lub liczbę kręgów,
- h/ stwierdzenie zgodności wyrobu z wymaganiami normy,
- i/ znak kontroli jakości.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE DO BN-83/0644-51

1. Instytucja opracowująca normę - Huta Baildon

2. Istotne zmiany w stosunku do ZN-79/0644-01:

- wykreślono walcówkę o średnicy 9-14 mm, a pozostawiono o średnicy 7 i 8 mm,
- obniżono dopuszczalną zawartość węgla z 0,15 do 0,10 % dla NiMn2

3. Cecha stopu /skrócone oznaczenie gatunku stopu/. Cechy stopów dla gatunków ujętych w normie podano poniżej:

Znak stopu	Cecha
NiMn2	NN2
NiMn5	NN5

4. Normy związane

PN-79/H-04701/03 Metale nieżelazne. Pobieranie i przygotowanie próbek do badania składu chemicznego niklu i stopów niklu

PN-69/H-04782 Analiza chemiczna nikli stopowych

PN-79/H-87046 Nikiel stopowy dla elektroniki. Gatunki

5. Autorzy projektu normy: inż. Jan Bańka