

CZĘŚCI MASZYN	NORMA BRANŻOWA	BN-67
	Nity okrętowe ze stopów aluminium	1121-02
	Wymagania i badania	
		Grupa katalogowa IV 34

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania nitów ze stopów aluminium dla przemysłu okrętowego.

1.2. Normy związane

PN-61/H-04411 Próba spęczania metali

PN-62/H-04835 Analiza chemiczna stopów aluminium

PN-59/H-88026 Stopy aluminium do przeróbki plastycznej. Klasyfikacja

2. WYMAGANIA

2.1. Powierzchnia nitów powinna być czysta i gładka, bez pęknięć, rys, naderwań, rozwarstwień, wtrąceń niemetalicznych i oznak korozji. Dopuszcza się niedotłoczenia i wypływy od podziału matryc w granicach dopuszczalnych odchyłek wymiarowych oraz rysy mechaniczne powstałe z winy narzędzi.

Dopuszcza się również nieznaczne naloty powstające przy żarzeniu oraz zniekształcenia końców trzpieni na skutek ucinania za zgodą zamawiającego (odbiorcy).

2.2. Wymiary i tolerancje nitów powinny odpowiadać normom przedmiotowym na nity ogólnego przeznaczenia.

2.3. Owalność czyli różnica średnic łba lub trzpienia, mierzona w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach w tym samym przekroju, nie powinna przekraczać dopuszczalnych odchyłek średnicy łba lub trzpienia.

2.4. Prostopadłość. Powierzchnia oporowa łba i płaszczyzna ucinanego końca trzpienia powinny być prostopadłe do osi nita.

Dopuszczalna nieprostopadłość powierzchni oporowej łba nie powinna przekraczać 1° , a nieprostopadłość ucinanego końca trzpienia 5° .

2.5. Materiał. Nity wykonuje się ze stopów PA11 i PA2 wg PN-59/H-88026. Dopuszcza się stosowanie innego gatunku stopów aluminium po uzgodnieniu z instytucją klasyfikującą.

2.6. Pozostałe wymagania. Nity przy próbie spęczania nie powinny wykazywać pęknięć. Drut do wyrobu nitów powinien odpowiadać wymaganiom odpowiedniej normy przedmiotowej.¹⁾

Nity powinny być wyżarzone. Warunki żarzenia ustala zakład wykonujący obróbkę cieplną nitów.

¹⁾ patrz Postanowienia przejściowe.

Centralne Laboratorium Przemysłu Wyrobów Metalowych
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Wyrobów Metalowych dnia 15 marca 1967 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1968 r.
(Mon. Pol. nr 30/1967 poz.142)

3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Opakowanie. Nity należy dostarczać w drewnianych zaplombowanych beczkach lub skrzyniach, zawierających nity jednakowych wymiarów pochodzące z jednej partii. Ciężar nitów w jednym opakowaniu nie powinien przekraczać 60 kg.

Na opakowaniu należy podać:

- a) nazwę wytwórni,
- b) oznaczenie nitów według normy przedmiotowej,
- c) numer partii,
- d) ciężar brutto i netto.

3.2. Przechowywanie. Nity należy przechowywać w krytych pomieszczeniach zabezpieczających przed korozją.

3.3. Transport powinien odbywać się krytymi środkami przewozu zabezpieczającymi przed korozją.

4. BADANIA

4.1. Rodzaje badań

- a) oględziny powierzchni,
- b) sprawdzenie wymiarów,
- c) próba spęczania,
- d) sprawdzenie składu chemicznego (na żądanie zamawiającego).

4.2. Partia nitów powinna być wykonana z jednej partii prętów lub drutu, składać się z nitów o jednakowej średnicy i nie przekraczać 300 kg.

4.3. Pobieranie próbek. Z partii nitów należy pobrać losowo próbki do badań wg 4.1 a) ÷ c) w liczbie zgodnej z tabl. 1.

Tablica 1

Liczność partii nitów sztuk	Liczność próbki		Dopuszczalna liczba sztuk nieDOBRYch	
	ogłędziny i sprawdzenie wymiarów	spęczanie	ogłędziny i sprawdzenie wymiarów	spęczanie
do 1 000	25	3	1	0
1 001 ÷ 4 000	40	5	1	0
4 001 ÷ 16 000	60	5	2	0
16 001 ÷ 25 000	100	5	3	0
25 001 ÷ 40 000	100	25	3	1
40 001 ÷ 100 000	150	25	4	1
100 001 ÷ 250 000	250	25	7	1

4.4. Opis badań

4.4.1. Oględziny powierzchni należy przeprowadzać nieuzbrojonym okiem.

4.4.2. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzać mikrometrem z dokładnością do 0,01 mm, suwmiarką z dokładnością 0,1 mm lub szablonami. Sprawdzeniu podlegają wszystkie wymiary określone w normie przedmiotowej. Średnicę łba i trzpienia należy mierzyć w jednym przekroju w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach. Należy sprawdzić prostopadłość płaszczyzny oporowej łba do osi szypki nita.

4.4.3. Próba spęczania. Próbę należy przeprowadzać na próbce odciętej z trzpienia nitu. Próbkę o wysokości równej średnicy trzpienia należy spęcać do 1/3 pierwotnej długości próbki. Wykonanie próby wg PN-61/H-04411.

4.4.4. Sprawdzenie składu chemicznego. Na żądanie zamawiającego należy przeprowadzić kontrolną analizę chemiczną gotowych nitów wg PN-62/H-04835.

4.5. Ocena wyników badań

4.5.1. Partia zgodna. Partię nitów należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli przejdzie z wynikiem dodatnim przez badania wymienione w 4.1 a) ÷ c) oraz skład chemiczny będzie zgodny z wymaganiami 2.5.

4.5.2. Partia niezgodna. Partię nitów należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, jeżeli badania wg 4.1 a) ÷ c) dadzą wynik ujemny oraz skład chemiczny nie będzie zgodny z wymaganiami 2.5.

4.6. Zaświadczenie jakości. Do każdej partii nitów należy dołączyć zaświadczenie jakości, w którym powinny być podane:

- a) nazwa wytwórcy,
- b) oznaczenie nitów wg normy przedmiotowej,
- c) gatunek materiału,
- d) stan dostawy,
- e) numer partii,
- f) ciężar partii,
- g) numer normy,
- h) wyniki badań odbiorczych.

5. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ PRODUKTU UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partię nitów uznaną za niezgodną z wymaganiami normy wytwórca ma prawo przesortować i przedstawić ponownie do odbioru, który jest ostateczny.

6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Do czasu ustanowienia odpowiedniej Polskiej Normy lub normy branżowej drut do wyrobu nitów w zakresie średnic do 12 mm powinien odpowiadać ZN-62/MPC/WM-0715 Stopy aluminium. Drut na nity dla okrętownictwa, wydanej przez Zjednoczenie Górniczo-Hutnicze Metali Nieżelaznych.

K O N I E C