

I. Warunki techniczne odbioru stali nitowej.

§ 1. Warunki ogólne.

a) Materiał. Do wyrobu nitów używa się stali węglowej o wytrzymałości na rozciąganie 34 — 42 kg/mm² i przydłużeniu oznaczonym w tabeli § 2b.

b) Wygląd zewnętrzny. Pręty stalowe na nity powinny mieć powierzchnię czystą, nienaruszoną, nieporowatą, bez rys, naderwań lub jakichkolwiek braków. Pręty powinny być na oko proste, o końcach obciętych i wolnych od śladów wygniecenia walców.

c) Wymiary i tolerancje. Do wyrobu nitów należy używać następującej stali nitowej:

Średnica nita	10	13	16	19	22	25	28	31	34	37
Średnica stali walc. .	9,75	12,75	15,5	18,5	21,5	24,5	27,0	30,0	33,0	36,0
Tolerancje	$\pm 0,25$ mm					$\pm 1,25\%$				
Ciężar 1 m b. w kg. .	0,556	0,963	1,481	2,110	2,850	3,701	4,495	5,549	6,714	7,990

Odbiorowi podlegają pręty o długości do 6 m.

§ 2. Wykonywanie prób.

Pobieranie próbek oraz wykonywanie prób odbywa się w obecności odbiorcy i wytwórcy.

a) Pobieranie próbek. Próbki wybiera się z grup składających się z prętów tego samego rodzaju i o jednakowych wymiarach, w ilości: 5 prętów z pierwszych 100 prętów i 3 pręty z każdych następnych 100 prętów.

Wzorce do prób odcina się z końców każdego wybranego pręta, po 1 wzorcu dla prób na rozciąganie i 2 wzorce na osadzanie.

Przy próbie na rozciąganie określa się również i przydłużenie.

Uwaga. Wzorce z widocznymi wadami zewnętrznymi nie powinny być stosowane.

b) Próby na rozciąganie i określenie przydłużenia. Do prób na rozciąganie i określenie przydłużenia wzorce powinny być przygotowane w stanie pierwotnym, gdy jednak maszyna probiercza na to nie pozwala, mogą być obtoczone na zimno, w celu zmniejszenia przekroju.

Uwaga 1. Wszelka obróbka termiczna jest niedopuszczalna.

Uwaga 2. Wzorce o średnicy poniżej 5 mm próbie na rozciąganie nie podlegają.

Próby winny być dokonywane w hutach na maszynach, których dokładność odbiorca może sprawdzić. Gdyby przy odbiorze nasuwały się wątpliwości, wynikające z niezupełnie wyraźnych wyników prób, odbiorca ma prawo żądać, aby odcinane próbki zostały przesłane do dokładnego zbadania jednemu z laboratoriów badawczych, uznanych przez władze państwowe.

Próby wykonywane są przy pomocy wzorców długich lub, jeśli maszyna na to pozwala, przy pomocy wzorców krótkich. Długość pomiarowa L (w mm) między znakami do określenia przydłużenia, ustala się dla wzorca długiego:

$$L = 10 d;$$

a dla wzorca krótkiego:

$$L = 5 d;$$

(oznaczone 10-cio i 5-cio krotne próbki uchwała się czasowo do chwili rozpatrzenia tej sprawy przez Komisję Hutniczą i Podkomisję wytrzymałościową).

d — średnica wzorca w mm.

Wyniki prób winny czynić zadość następującym wymagom:

Wytrzymałość na rozciąganie w kg/mm ²	Przydłużenie minimum w %					
	Przy wzorcach krótkich (l = 5 d)			Przy wzorcach długich (l = 10 d)		
	Przy średnicy wzorca w mm					
	≥ 8	< 8 ≥ 7	< 7 ≥ 5	≥ 8	< 8 ≥ 7	< 7 ≥ 5
34 — 42	30	26	22	25	22	18

c) Próba na zginanie. Próby na zginanie wykonywa się przy pomocy wzorca odpowiedniej długości. Jeden koniec pręta przegina się, aż do równoległości obu ramion, przyczem odległość pomiędzy nimi nie powinna przekraczać $\frac{1}{5}$ średnicy wzorca. Na zewnętrznej stronie przegubu zgiętego wzorca nie powinny występować pęknięcia, rysy lub inne wadliwości w samym materiale.

d) Próba na osadzanie. Do przeprowadzenia próby na osadzanie odcina się dwa wzorce o długości równej podwójnej średnicy pręta. Obie próbki ustawione możliwie najbardziej prostopadle, osadza się przy temperaturze nitowania do $\frac{1}{3}$ pierwotnej długości. W samym materiale nie powinny występować rysy ani pęknięcia.

Próba na osadzanie winna być ukończona przed zjawieniem się na wzorcu koloru niebieskiego.

§ 3. Odbiór.

Odbiór prętów nitowych polega na:

- ogłędzinach zewnętrznych (patrz § 1 p. b);
- sprawdzeniu wymiarów (patrz § 1 p. c);
- przeprowadzeniu prób mechanicznych (patrz § 2);
- cechowaniu;
- sporządzeniu protokołu odbiorczego.

Pręty wypróbowane, które wykażą przy próbach wyniki zadawalniające, winny być odcinane przez odbiorcę, który wybija swoje znaki obok znaków wytwórcy.

Na żądanie odbiorcy cechuje się wszystkie pręty.

Protokół odbiorczy winien zawierać:

- nazwę wytwórni lub imię i nazwisko wytwórcy;
- rodzaj materiału zgłoszonego do odbioru (pręty nitowe) z podaniem wymiarów i ilości;
- nazwisko lub firmę nabywcy;
- imię i nazwisko upoważnionego odbiorcy i datę odbioru;
- uwagi, dotyczące przebiegu odbioru;
- orzeczenie upoważnionego odbiorcy, czy materiał został przyjęty lub odrzucony w całości lub częściowo.

§ 4. Odrzucenie partii.

Jeżeli próby z danej partii, mimo właściwego wykonania wzorca i prawidłowego działania maszyn, dają wyniki niezadowalające, partja podlega odrzuceniu.

II. Warunki techniczne odbioru nitów.

§ 1. Uwagi ogólne.

- Obliczenia nitów należy przeprowadzać według otworu d_0 .
- Wyszczególnienia i zamówienia należy zestawiać według średnicy nominalnej nitów d_n .
- Średnica otworu nitowego równa się średnicy nominalnej nita + 1 mm.
- Przy użyciu nitów z łbem lub zakówką zagłębioną należy uważać, by grubość blachy była zawsze większa niż zagłębienie t przynajmniej o 0,5 mm. Unikać należy nitowania o grubości mniejszej niż $2(t + 0,5)$ mm. Nitowanie takie dopuszczalne jest jedynie przy różnej grubości blach przyczem grubsza otrzymuje zagłębienie.

Uwaga. Punkt d nie stosuje się do nitów kotłowych.

§ 2. Normalne wymiary nitów.

a) Normalne średnice nitów są następujące: 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37. Średnicę nita mierzy się w odległości 5 mm od łba.

b) Normalne długości nitów są następujące: 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 45, 47, 50, 52, 55, 58, 60, 62, 65, 68, 70, 72, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120, 125, 130, 135, 140, 145, 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 185, 190, 195, 200.

Długość nita mostowego i kotłowego mierzy się od łba; długość nita zagłębionego mierzy się wraz ze łbem (od podstawy stożka).

Uwaga. Na specjalne zlecenie mogą być wykonywane nity o długości: 78, 82, 88, 92, 98, 102.

Wysokość stożka trzpienia nitowego przy przejściu od średnicy nominalnej nita d_n do średnicy stali nitowej d_z może wynosić nie więcej niż 50 mm.

§ 3. Tolerancje.

a) Tolerancje średnic nitów są następujące:

dla średnic ≤ 20 mm tolerancja $\left\{ \begin{array}{l} + 0,3 \text{ mm} \\ - 0,1 \text{ „} \end{array} \right.$

dla średnic > 20 mm tolerancja $\left\{ \begin{array}{l} + 0,5 \text{ mm} \\ - 0,1 \text{ „} \end{array} \right.$

b) Tolerancje długości nitów są następujące:

dla średnic ≤ 20 mm tolerancja $\left\{ \begin{array}{l} + 1 \text{ mm} \\ - 0 \text{ „} \end{array} \right.$

dla średnic > 20 mm tolerancja $\left\{ \begin{array}{l} + 2 \text{ mm} \\ - 0 \text{ „} \end{array} \right.$

§ 4. Wykonywanie prób.

Pobieranie próbek i wykonywanie prób odbywa się w obecności odbiorcy i wytwórcy,

a) Pobieranie próbek. Nity przygotowane do odbioru powinny być podzielone na partje po 1000 sztuk. Z każdej partji wybiera się po 2 sztuki, przeznaczone do prób.

b) Próba na osadzanie. Dla przeprowadzenia próby na osadzanie, trzon nita o długości równej podwójnej średnicy, ustawia się możliwie prostopadle i osadza się przy temperaturze nitowania. Trzon powinien osadzić się co najmniej do $\frac{1}{3}$ pierwotnej swej długości, nie dając pęknięć ani rys. Po nagrzaniu do koloru wiśniowego i ostudzeniu w wodzie o temperaturze 28° trzon nitowy, którego długość równa się podwójnej średnicy powinien osadzić się do $\frac{3}{5}$ długości pierwotnej, nie dając na powierzchni pęknięć ani rys.

Uwaga: Próba osadzenia na gorąco winna być ukończona przed zjawieniem się na wzorcu koloru niebieskiego.

c) Próba wytrzymałości łba. Nity prasowane na zimno podlegają próbie wytrzymałości łba. Łeb nita poddaje się 3 silnym uderzeniom młotka wagi około 3 kg, przyczem łeb nie powinien się zarysować ani odprysnąć.

§ 5. Odbiór.

Odbiór nitów polega na:

- sprawdzeniu wymiarów;
- przeprowadzeniu prób mechanicznych;
- sporządzeniu protokołu odbiorczego.

§ 6. Odrzucenie partji.

Jeżeli próby z danej partji, mimo właściwego ich wykonania, dają wyniki niezadowalające — partja podlega odrzuceniu.

Nr. Inv. 3393

N2B/N 522

Publikacja ze zbiorów Biblioteki Głównej AGH w Krakowie



Biblioteka Główna
AGH w Krakowie



Polskie Normy wydane w latach 1924-1945. Digitalizacja i rozpowszechnienie

projekt dofinansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Nauki w ramach
Programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki II - moduł: Wsparcie dla bibliotek naukowych

01.12.2024-30.11.2025

BIBL/SP/0002/2024/02



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego
