

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	NORMA BRANŻOWA	BN-71 3721-07
	Linia wałów	
	Sprawdziany wyposażeniowe do stożków śrub i wałów śrubowych	Grupa katalogowa V 44 ¹⁾

1. Przedmiot normy Przedmiotem normy są sprawdziany wyposażeniowe przeznaczone do kontroli średnicy i zbieżności w zakresie obróbki maszynowej stożków śrub i wałów śrubowych.

2. Normy związane

PN-61/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-68/M-02138 Odchyłki kształtu i położenia. Wartości liczbowe

PN-60/M-02499 Nakiełki wewnętrzne 60°

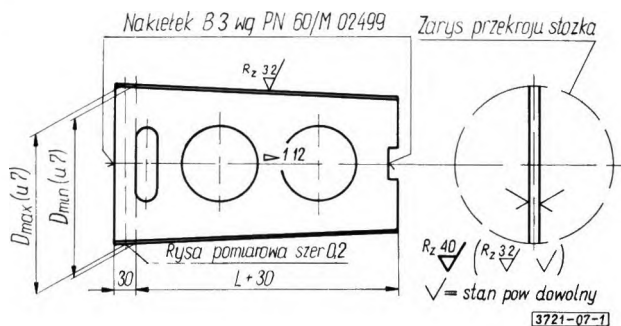
3. Rodzaje. W zależności od przeznaczenia różni się dwa rodzaje sprawdzianów:

- S - stożka śruby napędowej,
- W - stożka wału.

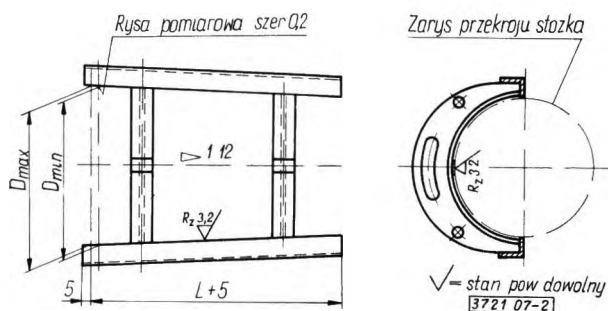
4. Przykład oznaczenia sprawdzianu rodzaju W przewidzianego dla wału o średnicy $D = 500$ mm i długości stożka $L = 1000$ mm

SPRAWDZIAN W 500/1000 BN-71/3721-07

5. Główne wymiary w mm - wg rys. 1 i 2 oraz tablicy.



Rys. 1 Sprawdzian stożka śruby



Rys. 2. Sprawdzian stożka wału

Konstrukcje na rys. 1 i 2 podano przykładowo.

¹⁾ Symbol wg SWN: 1059-19

Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Okrętowego dnia 29 września 1971 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1973 r. dla statków projektowanych po terminie obowiązywania (Dz. Norm. i Miar nr 3/1972 poz. 4)

Średnica wału D	Długość stożka wału L ¹⁾	Średnica wału D	Długość stożka wału L ¹⁾
100	180+280	330	630+950
105	200+280	340	630+1000
110	200+320	350	
115		360	630+1060
120	220+360	370	710+1060
125		380	710+1120
130		390	
135	250+400	400	710+1180
140		410	750+1180
145		420	750+1250
150	280+450	430	800+1250
155		440	800+1320
160		450	
165	280+500	460	850+1320
170	320+500	470	850+1400
175		480	
180		490	900+1400
185	320+560	500	900+1500
190	360+560	510	
195		520	950+1500
200		530	
205	400+630	540	950+1600
210		550	1000+1600
215		560	
220	450+710	570	1000+1700
225		580	1060+1700
230		590	
235	450+750	600	1060+1800
240		610	1120+1800
245		620	
250	500+800	630	1120+1800
260		640	1180+1900
270		650	
280	500+850	660	1250+2000
290		670	
300		680	
310	560+900	690	
320	560+950	700	

od tablicy

Średnica wału D	Długość stożka wału L ¹⁾	Średnica wału D	Długość stożka wału L ¹⁾
710	1250+2120	790	1400+2360
720	1320+2120	800	
730		810	1500+2360
740		820	
750	1320+2240	830	1500+2500
760	1400+2240	840	
770		850	
780		860	1600 do 2500

1) Obowiązujący szereg długości stożków 180, 200, 220, 250, 280, 320, 360, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1060, 1120, 1180, 1250, 1320, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2120, 2240, 2360, 2500

6. Materiał. Do wykonania sprawdzianów należy stosować materiał o własnościach wytrzymałościowych nie gorszych niż wymagane dla stali St3S wg PN-61/H-84020.

7. Wykonanie Odchyłki prostoliniowości i płaskości krawędzi pomiarowych oraz odchyłki ich symetrii względem osi sprawdzianu powinny odpowiadać w zakresie średnic D do 400 mm szeregowi V, a w zakresie średnic większych niż 400 mm szeregowi IV odchyłek prostoliniowości płaskości i bicia poprzecznego wg PN-68/M-02138.

Sprawdziany stożka sruby i wału, wykonane dla tej samej średnicy wału, nie powinny wykazywać różnic zbieżności krawędzi pomiarowych Sztywność sprawdzianów nie powinna mieć ujemnego wpływu na dokładność pomiaru.

8. Wykonczenie Krawędzie pomiarowe powinny być zabezpieczone smarem nie powodującym korozji. Pozostałe powierzchnie sprawdzianów powinny być pokryte powłokami malarskimi zestawu A06-01 zgodnie z postanowieniami p. 10.

9. Pakowanie. Sprawdziany powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem w czasie transportu i podczas przechowywania przez umieszczenie ich w specjalnie do tego celu przeznaczonych trwałych skrzyniach drewnianych lub metalowych, wyposażonych w odpowiednie uchwyty do podnoszenia. Sprawdziany umieszczone w opakowaniu nie powinny samoczynnie przemieszczać się w nim podczas przechowywania i transportu.

10. Postanowienia przejściowe. Do czasu ustanowienia odpowiednich norm PN lub BN zestaw malarski do wykończania sprawdzianów należy stosować wg dokumentu A-1971 "Zbiór kart zunifikowanych standardowych zestawów malarskich" - wydany przez Centrum Techniki Okrętowej, Branżowy Ośrodek Normalizacyjny - Gdansk, ul. Wały Piaskowskie 1.

K O N I E C

8 **BN-71/3721-07 Linia wałów Sprawdziany wyposażeniowe do stożków, śrub i wałów
śrubowych**
V 44

zmiana 1
20 2 78 r
v

1 W punkcie 2, zamiast PN-61/H-84020 i PN-60/M-02499 powinno być PN-72/H-84020 i PN-72/M-02499

2 W punkcie 5, rys 1 zamiast Nakiełek B3 wg PN-60/M-02499, $D_{max}(u7)$, $D_{min}(u7)$, R_{z40} $R_{z3,2}$

— powinno być Nakiełek B3,15 wg PN-72/M-02499, $D_{1max}(u7)$, $D_{1min}(u7)$, 10, 0,63,

— zamiast wartości 30 oraz $L + 30$ odniesione do rysy pomiarowej dla średnicy $D_{min}(u7)$, powinny być wartości 5 oraz $L + b$ odniesione do rysy pomiarowej dla średnicy $D_{1max}(u7)$,

— rys 2 zamiast D_{max} D_{min} , R_z 3 2 powinno być $D_{max}(u7)$, $D_{min}(u7)$, 0,63

W tablicy, zamiast tytułu nagłówka kol pierwszej Średnica wału D określająca szereg wartości D w zakresie 100 do 860 mm, powinno być Średnice pomiarowe D/D_1 określająca szereg wartości D w zakresie 100 do 860 mm oraz szereg wartości $D_1 = D + 0,3$ dla $D = 100$ do 170 i $D_1 = D + 0,5$ dla $D = 175$ do 860

Wprowadza się kol trzecią określającą wartość $b = 30$ dla $D = 100$ do 195, $b = 35$ dla $D = 200$ do 270 oraz $b = 40$ dla $D = 280$ do 860

3 W punkcie 6, zamiast PN-61/H-84020, powinno być PN-72/H-84020

4 W punkcie 8, zamiast A06-01, powinno być A1-0601

5 W punkcie 10, zamiast A-1971, powinno być A-1977