

ŚRODKI TRANSPORTU WODNEGO I URZĄDZENIA PŁYWAJĄCE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-84
	Linia wałów	3795-04/01
	Sprzęgła kołnierzowo-tulejowe	Zamiast BN-74/3795-04
	Wymagania ogólne	Grupa katalogowa 0544

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego arkusza normy są ogólne wymagania dotyczące sprzęgieł kołnierzowo-tulejowych do linii wałów stosowanych na statkach śródlądowych. Norma dotyczy sprzęgieł dla wałów o wytrzymałości nie większej niż $R_m \leq 590$ MPa.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Typy. W zależności od konstrukcji rozróżnia się dwa typy sprzęgieł kołnierzowo-tulejowych:

- z dwiema tulejami nasadzonymi - A,
- z jednym kołnierzem stałym i tuleją nasadzaną - B.

2.2. Przykład oznaczenia

a) sprzęgła kołnierzowo-tulejowego typu A, z zabezpieczeniem nakrętki czopa odmiany I, o średnicy $D_7 = 185$ mm i grubości kołnierza $s = 18$ mm:

SPRZĘGŁO AI 185/18 BN-84/3795-04/01

b) sprzęgła kołnierzowo-tulejowego typu A, z zabezpieczeniem nakrętki czopa odmiany I, o średnicy $D_7 = 185$ mm, dla wału o średnicy $D = 60$ mm, wykonanego ze stali o podwyższonym R_m i grubości kołnierza $s = 18$ mm:

SPRZĘGŁO AI 185/60/18 BN-84/3795-04/01

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary w mm - wg rysunku i tablicy na str. 2 i 3 oraz arkuszy 02 - 07.

W przypadku połączenia wału śrubowego z wałem pośrednim lub oporowym za pomocą sprzęgła kołnierzowo-tulejowego typu A średnicę D należy przyjąć jako średnicę wału śrubowego.

Otwór w drugiej części tulei sprzęgła osadzonej na wale pośrednim lub oporowym należy dopasować do czopa wału pośredniego lub oporowego.

3.2. Materiał - śruby pasowane - stal o wytrzymałości na rozciąganie $R_m \geq 600$ MPa. Materiał na pozostałe elementy powinien odpowiadać arkuszom 02 ÷ 07 oraz normom przedmiotowym.

3.3. Wykonanie. Otwory pod śruby pasowane parowanych wałów nie powinny po rozwierceniu odbiegać od średnicy nominalnej więcej niż $-0,35$ do $+0,7$ mm. Średnica podziałowa śrub łączących kołnierze sprzęgła powinna być wykonana z dokładnością do $\pm 0,25$ mm. Zaleca się, aby wszystkie otwory pod śruby pasowane łączące sprzęgła w danej linii wałów były rozwiercane na jednostkową średnicę.

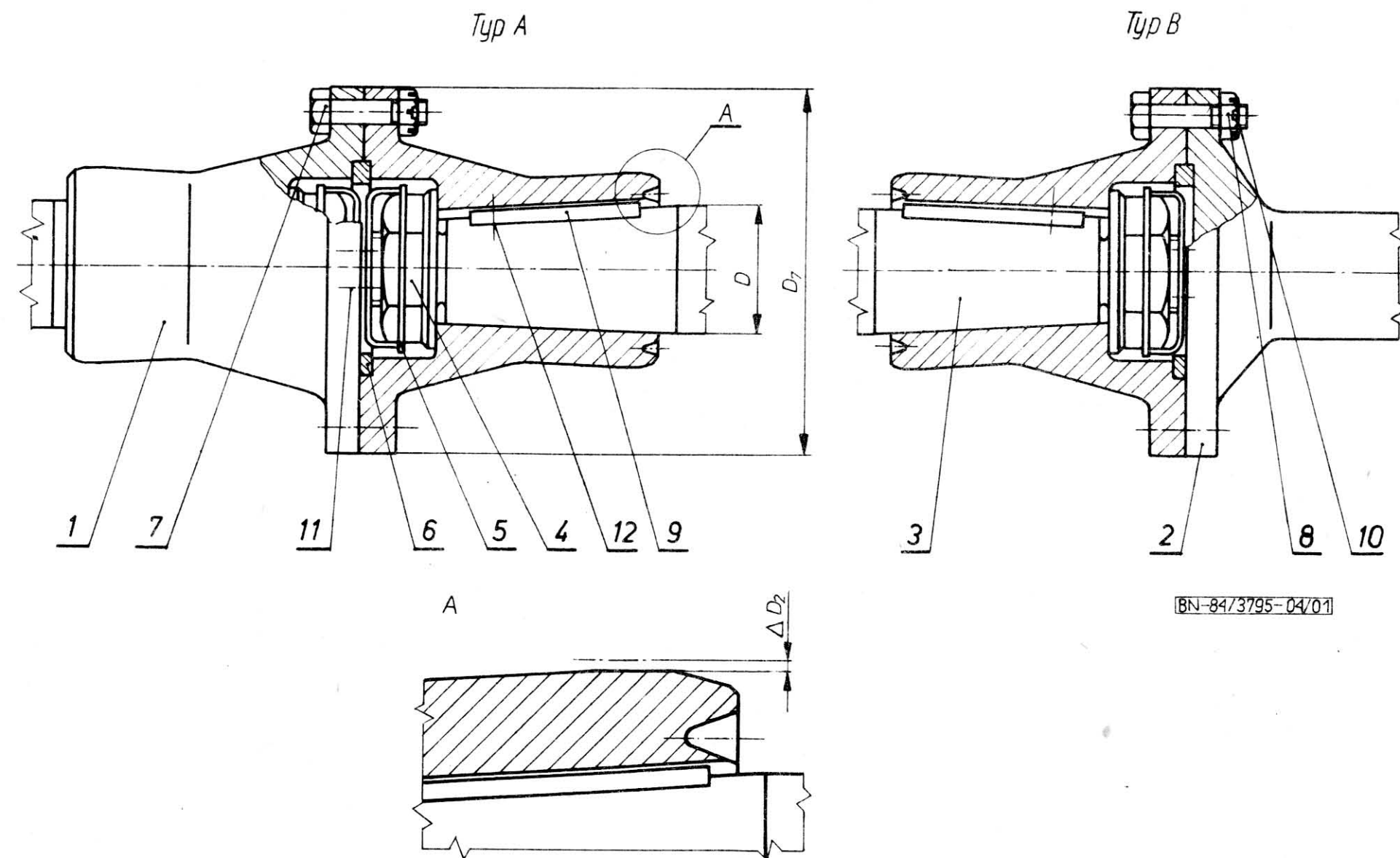
Śruby pasowane do łączenia sprzęgieł powinny być wykonane z tolerancją j6. Wymiary rowka na wpust i wpustu należy sprawdzić na nacisk jednostkowy od średniego momentu skręcającego przy znamionowej liczbie obrotów, na boczną i czynną ściankę rowka na wale i w kołnierzu tak, aby nie przekraczał $0,75$ - granicy plastyczności użytych w połączeniu materiałów.

3.4. Pozostałe wymagania - wg BN-84/3795-04/02÷07 i BN-84/3795-05.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

Zgłoszona przez Centrum Badawczo-Projektowe Żeglugi Śródlądowej
Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 22 grudnia 1984 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1986 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1985 poz. 8)



Nr części	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Pomiar wciску ΔD_2
Nazwa części	tuleja	kołnierz	czop	nakrętka czopa	nakładka zabezpieczająca	pierścień centrujący	śruba pasowania AW ²⁾	nakrętka koronowa B	wpust przyzmatyczny EW ¹⁾	zawleczka	wkreć		
Nr normy	BN-84/3795-04						PN-61/ M-82331	PN-74/ M-82148	PN-70/ M-85005	PN-76/ M-82001	PN-74/ M-82209	PN-74/ M-82227	
Średnica wału	wielkości części												
50	50		M33x2	33	50	M10x1,25xL	M10x1,25	16x10x70	2,5x25	M4x10	M5x10	0,049	
55	55				55							16x10x75	0,052
60	60		M42x3	42	60	M12x1,25xL	M12x1,25	18x11x85	3,2x25	M6x12	0,063		
65	65				65						18x11x95	0,066	

cd. tablicy

70	70	M42x3	42	70	M14x1,5xL	M14x1,5	20x12x100	3,2x28	M4x10	M6x12	0,070
75	75	M48x3	48	75			20x12x110				0,076
80	80			80			22x14x120				0,082
85	85	M56x4	56	85	22x14x125	0,087					
90	90			90	25x14x135	0,092					
95	95	M64x4	60	95	M16x1,5xL	M16x1,5	25x14x145	4x32	M6x12	M8x16	0,099
100	100			100	28x15x155		0,097				
110	110	M72x4	72	110	M18x1,5xL	M18x1,5	28x16x165	4x36	M6x12	M10x16	0,105
120	120			120	M20x1,5xL		M20x1,5				32x18x175
130	130	M80x4	80	130	M24x2xL	M24x2	32x18x195	5x45	M6x12	M10x20	0,124
140	140	M90x4	90	140			36x20x210				0,137
150	150			150	M30x2xL	M30x2	36x20x225	6,3x56	M6x12	M12x25	0,143
160	160	M100x4	100	160			40x22x245				0,157
170	170	M110x4	110	170			40x22x255				0,163
180	180			180	45x25x270	0,176					
190	190	M120x4	120	190	45x25x290	0,183					
200	200			200	45x25x305	0,197					

1) Wykonać tylko jeden otwór D1 do mocowania wpustu wg PN-70/H-85005.

2) Długość śruby ustala konstruktor.

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centrum Badawczo-Projektowe Żeglugi Śródlądowej, Wrocław.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-74/3795-04

- a) zmieniono konstrukcję sprzęgieł,
- b) rozszerzono wymagania w zakresie wykonania,
- c) wprowadzono wymagania dotyczące dopuszczalnych nacisków na wpust i w rowkach na wpust.

3. Normy związane

BN-84/3795-05 Linia wałów. Ogólne wymagania i badania
Pozostałe normy związane podano w tablicy.

4. Wykaz arkuszy normy ustanowionych łącznie z arkuszem 01 - wg tablicy.

5. Symbol wg SWW - 1059-13.

6. Zgodność z przepisami PRS. Norma zgodna z przepisami Polskiego Rejestru Statków. Uzgodniono dnia 18 września 1984 r.

Nr arkusza	Tytuł arkusza
02	Linia wałów. Tuleje sprzęgieł kołnierzo-tulejowych
03	Linia wałów. Kołnierze sprzęgieł kołnierzo-tulejowych
04	Linia wałów. Czopy sprzęgieł kołnierzo-tulejowych
05	Linia wałów. Nakrętki sprzęgieł kołnierzo-tulejowych
06	Linia wałów. Nakładki zabezpieczające sprzęgieł kołnierzo-tulejowych
07	Linia wałów. Pierścienie centrujące sprzęgieł kołnierzo-tulejowych

7. Autor projektu arkusza normy - inż. Zdzisław Dąbrowski - Centrum Badawczo-Projektowe Żeglugi Śródlądowej, Wrocław.