

TABLICA PRZEJŚCIA	NORMA BRANŻOWA	BN-71 <hr/> 9921-60
	Aluminium i stopy aluminium Rury walcowane i ciągnione	Zamiast BN-68/9921-25
		Grupa katalogowa III 64

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest porównanie wymagań normy radzieckiej, występującej w dokumentacji licencyjnej, z wymaganiami normy polskiej w zakresie rur okrągłych i kształtowych, walcowanych i ciągnionych z aluminium i stopów aluminium.

2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować w produkcji wykonywanej wg dokumentacji licencyjnej.

3. Normy związane

- PN-62/H-04310 Próba statyczna rozciągania metali
 PN-61/H-04415 Próba spłaszczania rur
 PN-70/H-82160 Aluminium do przeróbki plastycznej. Gatunki
 BN-64/0836-05 Aluminium i stopy aluminium. Rury dla lotnictwa
 BN-70/9921-02 ark. 4 Aluminium i stopy aluminium do przeróbki plastycznej. Gatunki
 BN-71/9921-61 Aluminium i stopy aluminium. Rury. Wymiary

4. Porównanie

Numer i tytuł normy		Zakres zgodności normy		Postanowienia dodatkowe
radzieckiej	polskiej	radzieckiej	polskiej	
1	2	3	4	5
ГОСТ 4773-65 Трубы катаные и тянутые из алюминия и алюминиевых сплавов. Классификация. Технические требования	PN-64/H-74592 Aluminium i stopy aluminium. Rury ciągnione	rodzaj i postać wyrobu		wykonanie rur kształtowych wg rysunku uzgodnić przy zamówieniu
		rury okrągłe i kształtowe ciągnione i walcowane z aluminium i stopów aluminium	rury okrągłe ciągnione z aluminium i stopów aluminium	
		sposób wykonania ¹⁾		
		rury ciągnione	zgodny	
		rury walcowane	brak zamienności	
stan wyżarzony				
		AД00М AД0М AД1М AДМ Д1М Д16М AMцМ AMr2М AMr3М	AO-M A1-M A1-M A2-M PA6-M PA7-M PA1-M PA2-M PA11-M	
		ABM AMr5M AMr6M	brak zamienności ²⁾	

Polski Komitet Normalizacyjny

Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Ciężkiego dnia 24 czerwca 1971 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 15 sierpnia 1971 r.

Tekst ustalony

porozumieniu z Ministrem Obrony Narodowej i Prezesem Polskiego Komitetu Normalizacyjnego

cd. tablicy

Numer i tytuł normy		Zakres zgodności normy		Postanowienia dodatkowe	
radzieckiej	polskiej	radzieckiej	polskiej		
1	2	3	4	5	
ГОСТ 4773-65 Трубы катаные и тянутые из алюминия и алюминиевых сплавов. Классификация. Технические требования	PN-64/H-74592 Aluminium i stopy aluminium. Rury ciągnione	- utwardzony zgniotem			
		АД00Н	А0-С ^{1/2}		
		АД0Н	А1-С ^{1/2}		
		АД1Н	А1-С ^{1/2}		
		АДН	А2-С ^{1/2}		
		АМцН	РА1-С ^{1/1}		
		АМг2Н	РА2-С ^{1/1}		
		АМг3Н	РА11-С ^{1/2}		
		АМг5Н	brak zamierności		
		АМг6Н	brak zamierności		
		- przesycony i naturalnie starzony			
		Д1Т	РА6-Т		
		Д16Т	РА7-Т		
		АВТ	brak zamierności ²⁾		
- przesycony i sztucznie starzony					
АВТ1	brak zamierności ²⁾				
gatunek materiału					
wg ГОСТ 4784-65	wg PN-70/H-82160				
АД00	А0				
АД0	А1				
АД1	А1				
АД	А2				
	wg BN-70/9921-02 ark. 4				
Д1	РА6				
Д16	РА7				
АМц	РА1				
АМг2	РА2				
АМг3	РА11				
АВ	brak zamierności ²⁾				
АМг5	brak zamierności ²⁾				
АМг6	brak zamierności ²⁾				
wymiały i dopuszczalne odchyłki					
wg ГОСТ 1947-56	wg BN-71/9921-61				
własności mechaniczne					
Д1	zgodne				
Д16					
АМц					
АМг2					
АД00	częściowo zgodne	stosować wg PN			
АД0					
АД1					
АД					
АМг3	zgodne dla R _m	stosować A ₁₀ wg PN; R _{0,2} powinno wynosić: 2 min 7,0 kG/mm ² dla stanu M min 10,0 kG/mm ² dla stanu C ^{1/2}			
АВ	brak zamierności ²⁾				

cd. tablicy

Numer i tytuł normy		Zakres zgodności normy		Postanowienia dodatkowe
radzieckiej	polskiej	radzieckiej	polskiej	
1	2	3	4	5
ГОСТ 4773-65 Трубы катаные и тянутые из алюминия и алюминиевых сплавов. Классификация. Технические требования	PN-64/H-74592 Aluminium i stopy aluminium. Rury ciągnione	prostota		dopuszczalna krzywizna rur w stanie C ^{1/2} , C ^{1/4} , T i T1 nie powinna przekraczać 1 mm na 1 m rury
		określona	częściowo zgodna	
		struktura		struktura rur nie powinna być gruboziarnista
		określona	nieokreślona	
		mikrostruktura		mikrostruktura nie powinna wykazywać śladów przegrzania
		określona	nieokreślona	
		spłaszczanie rur ze stopu AMr2 (PA2)		rury w stanie M nie powinny wykazywać pęknięć przy spłaszczaniu do zetknięcia ścianek; rury w stanie C ^{1/4} nie powinny wykazywać pęknięć przy spłaszczaniu do wysokości uzgodnionej przy zamówieniu
		określone	nie określone	
		podłużne ściskanie wyżarzonych rur aluminiowych		rury aluminiowe nie powinny wykazywać pęknięć przy podłużnym ścisnieniu do połowy wysokości próbki
		określone	nieokreślone	
		powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna		dopuszczalna głębokość rys wynosi 0,04 mm dla grubości ścianki do 2,0 mm i 0,05 mm dla grubości ścianki powyżej 2,0 mm; pozostałe wymagania stosować wg PN
		określona	częściowo zgodna	
		sprawdzenie powierzchni		
		zewnętrznej	zgodne	
wewnętrznej	częściowo zgodne	dla rur o średnicy do 20 mm należy sprawdzać powierzchnię wewnętrzną na próbkach rozciętych do długości 50 mm; liczbę próbek uzgodnić przy zamówieniu		
sprawdzenie wymiarów i prostota		stosować wg PN		
określone	brak zamienności			
sprawdzenie głębokości dopuszczalnych wad		stosować wg PN		
określone	brak zamienności			
liczba próbek do sprawdzenia własności mechanicznych dla rur ze stopów AMr (PA1), AMr2 (PA2) i AMr3 (PA11) i aluminium		pobrać po dwie próbki z każdej badanej rury		
określona	częściowo zgodna			
- dla rur ze stopów Al (PA6) Al6 (PA7) i Al (PA10)		pobrać 3% rur a z każdej rury po dwie próbki		
określona	brak zamienności			
próbki do sprawdzenia własności mechanicznych dla rur o średnicy do 20 mm				
określone	zgodne			
- dla rur o średnicy powyżej 20 mm		wykonywać wg PN-62/H-04310		
określone	brak zamienności			

cd. tablicy

Numer i tytuł normy		Zakres zgodności normy		Postanowienia dodatkowe		
radzieckiej	polskiej	radzieckiej	polskiej			
1	2	3	4	5		
ГОСТ 4773-65 Трубы катаные и тянутые из алюминия и алюминиевых сплавов. Классификация. Технические требования	PN-64/H-74592 Aluminium i stopy aluminium. Rury ciągnione	sprawdzenie własności mechanicznych wg ГОСТ 10006-62		częściowo zgodne	wykonywać wg PN-62/H-04310	
		próba spłaszczania rur ze stopu AMr2 (PA2)		określona	nieokreślona	na żądanie zamawiającego wykonywać spłaszczanie rur wg PN-61/H-04415; do prób pobrać 2% rur z partii
		próba wzłużnego ściskania rur aluminiowych		określona	nieokreślona	na żądanie zamawiającego wykonywać próbę ściskania na próbkach o długości 2D; do prób pobrać 2% rur z partii
		sprawdzenie struktury		określona	nieokreślona	na żądanie zamawiającego sprawdzać na próbkach do rozciągania; liczba próbek jak do próby rozciągania; wzorce struktury uzgodnić przy zamówieniu
		sprawdzenie mikrostruktury		określone	nieokreślone	badanie przeprowadzać na dwu próbkach z dwu rur obrabianych cieplnie w jednakowych warunkach; w przypadku wystąpienia śladów przegrzania partię rur należy uznać za niezgodną z normą
		ocena partii		określona	częściowo zgodna	stosować wg PN i postanowień dodatkowych niniejszej Tablicy Przejścia
		opakowanie, przechowywanie i transport		określone	częściowo zgodne	stosować wg PN lub uzgodnić przy zamówieniu
		pozostałe wymagania		określone	zgodne	

1) Wg ГОСТ wymagania dla rur walcowanych są takie same jak dla rur ciągnionych.

2) Odpowiednikiem dla gatunku AB jest gatunek PA10 wg BN-70/9921-02 ark. 4.
Rury wykonywać wg BN-64/0836-05 i niniejszej tablicy.

K O N I E C