

HUTNICTWO METALI NIEŻELAZNYCH	NORMA BRANŻOWA	BN-73 0832-21
	Aluminium i stopy aluminium Blacha falisto-fałdowa	Zamiast ZN-73/MPC-MN-01602
		Grupa katalogowa III 53 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest blacha falisto-fałdowa z aluminium lub stopu aluminium, profilowana przez gięcie na zimno, ogólnego przeznaczenia.

1.2. Normy związane

PN-71/H-01706 Metale nieżelazne. Postacie i stany obróbki cieplnej i umocnienia. Nazwy i oznaczenia

PN-70/H-82160 Aluminium do przeróbki plastycznej. Gatunki

PN-68/H-88026 Stopy aluminium do przeróbki plastycznej. Gatunki

BN-73/0800-01 Metale nieżelazne. Półwyroby i wyroby walcowane. Nierówności geometryczne. Określenia i sposoby pomiaru

BN-69/0800-04 Metale nieżelazne. Półwyroby i wyroby. Wady powierzchniowe. Nazwy i określenia

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia

a) blachy falisto-fałdowej z aluminium w gatunku A1 w stanie twardym (z6), szerokości 500 mm i długości 6000 mm:

BLACHA FALISTO-FAŁDOWA A1 z6 500×6000
BN-73/0832-21

b) blachy falisto-fałdowej ze stopu aluminium w gatunku PA2N w stanie półtwardym (z4), szerokości 750 mm i długości 5000 mm:

BLACHA FALISTO-FAŁDOWA PA2N z4 750×5000
BN-73/0832-21

¹⁾ Symbol wg SWW: 552-11, 552-21.

3. WYMAGANIA

3.1. Powierzchnia blach powinna być po obu stronach gładka i czysta.

Dopuszczalne są:

a) drobne oddzielne rysy, zatarcia, łuski, odciski jeżeli nie przekraczają dopuszczalnych tolerancji grubości,

b) pęcherze o łącznej powierzchni nie większej niż 90 mm² na 1 m² powierzchni blachy,

c) barwy nalotowe i ciemne pasy idące wzdłuż i w poprzek blach,

d) drobne zawalcowania metaliczne pojedyncze, jeżeli po wykruszeniu nie przekraczają pola tolerancji grubości,

e) miejscowe zatłuszczenia,

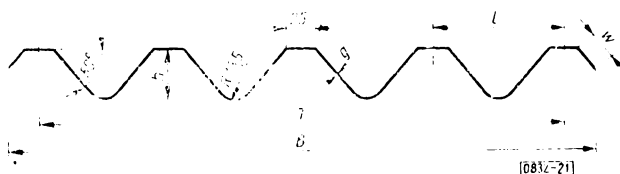
f) ślady usuwania wyżej wymienionych wad, jeżeli nie przekraczają dopuszczalnych tolerancji grubości.

Określenie wad wg BN-69/0800-04.

3.2. Wymiary blach, dopuszczalne odchyłki i kształt — wg tabl. 1 i rysunku.

Tablica 1

T	B	h	l	w	g
mm					
500	550	50	125	25	0,8
750	800				
±8	±8	-3	±2	±10	-0,10



Zgłoszona przez Walcownię Metali „Dziedzice” w Czechowicach-Dziedzicach
Ustanowiona przez Generalnego Dyrektora Zjednoczenia Górniczo-Hutniczego Metali Nieżelaznych METALE
dnia 22 grudnia 1973 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 stycznia 1975 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 17/1974 poz. 57)

Blachy wykonane są w zakresie długości 100 ÷ 16000 mm.

Dopuszczalne tolerancje długości blachy ± 5 mm.

Masa 1 m blachy przy nominalnym wymiarze grubości:

a) dla blachy z aluminium w gatunku A1

— 1,62 kg przy szerokości 500 mm,

— 2,34 kg przy szerokości 750 mm;

b) dla blach ze stopu aluminium w gatunku PA2N

— 1,59 kg przy szerokości 500 mm,

— 2,20 kg przy szerokości 750 mm.

Do obliczenia masy 1 m blachy przyjęto gęstość aluminium 2,73 kg/dm³ oraz dla stopu aluminium PA2N współczynnik przeliczeniowy 0,985.

3.3. Prostość i prostokątność. Blachy powinny być proste. Dopuszczalna odchyłka prostości blachy nie powinna przekraczać ± 2 mm na 1 m długości. Blachy powinny być obcięte pod kątem prostym. Dopuszczalny skos cięcia powinien mieścić się w granicach dopuszczalnych odchyłek szerokości i długości.

3.4. Brzegi. Krawędzie blach nie powinny mieć ostrych zadziorów.

3.5. Skład chemiczny. Blachy wykonuje się z aluminium w gatunku A1 wg PN-70/H-82160 oraz ze stopu aluminium w gatunku PA2N wg PN-68/H-88026.

Skład chemiczny blachy falisto-fałdowych gwarantuje dostawca.

3.6. Stan. Blachy dostarcza się w stanie półtwardym (z4) lub twardym (z6).

Oznaczenie stanu wg PN-71/H-01706.

3.7. Własności mechaniczne — wg tabl. 2.

Tablica 2

Gatunek aluminium lub stopu		Oznaczenie stanu	R _m		A ₁₀
			kG/mm ²	daN/mm ²	
znak	cecha		min		
Al 99,5	A1	z4	10	10	5
Al 99,5	A1	z6	13	13	4
AlMg2	PA2N	z4	18	18	8

Blachy falisto-fałdowe przeznaczone do wykonania aluminiowego elementu lekkiej obudowy powinny być wykonane z aluminium w gatunku A1 w stanie twardym (z6) o wytrzymałości R_m min = 17 kG/mm² lub ze stopu aluminium PA2N w stanie półtwardym (z4).

Własności mechaniczne blach falisto-fałdowych gwarantuje dostawca.

3.8. Cechowanie. Na krawędzi jednej blachy (wierzchniej) każdej wiązki powinny być naniesione w sposób trwały co najmniej:

a) znak wytwórcy,

b) cecha materiału i stan w przypadku blach z aluminium,

c) długość blachy,

d) numer partii (zamówienia).

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Blachy należy pakować w wiązki za pomocą jarzm lub taśmy metalowej zabezpieczających blachy przed przesuwaniem i deformacją podczas transportu. W jednej wiązce powinny być blachy pochodzące z tej samej partii. Masa brutto jednej wiązki nie powinna przekraczać 1500 kg. Na żądanie zamawiającego podane w zamówieniu blachy mogą być przekładane papierem.

4.2. Przechowywanie. Blachy należy przechowywać w krytych pomieszczeniach, zabezpieczając je przed działaniem aktywnych chemikaliów.

4.3. Transport. Blachy należy transportować suchymi i czystymi środkami transportowymi. Jednostki ładunkowe należy zabezpieczyć przed wzajemnym przesuwaniem i wywróceniem.

5. BADANIA

5.1. Partia. Partię stanowią blachy o jednakowych wymiarach i tego samego gatunku materiału. Masy partii nie określa się.

5.2. Rodzaj badań, liczba pobranych próbek do badań, opis i ocena wyników badań — wg tabl. 3.

Tablica 3

Lp.	Rodzaje badań	Liczba próbek i sposób pobrania do badań	Opis badań	Ocena wyników badań
1	Sprawdzenie powierzchni (3.1)	wszystkie blachy z partii	nieuzbrojonym okiem obustronnie na całej powierzchni	blachy nie odpowiadające wymaganiom 3.1 należy uznać za niezgodne z wymaganiami

cd. tabl. 3

Lp.	Rodzaje badań	Liczba próbek i sposób ich pobrania do badań			Opis badań	Ocena wyników badań
		Liczba blach w partii	Liczba blach pobrana do badań	Dopuszczalna liczba blach nie odpowiadających wymaganiom (3.2, 3.3, 3.4)		
2	Sprawdzenie wymiarów (3.2)				wymiary blach sprawdzane się przyrządami zapewniającymi wymaganą dokładność; pomiar grubości i szerokości wykonuje się co 1 m blachy	jeżeli liczba blach nie odpowiadająca 3.2, 3.3, 3.4 jest większa od dopuszczalnej, partię należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy
3	Sprawdzenie prostości i prostokątności (3.3)	do 20 21÷ 63 64÷160 161÷400	5 15 25 40	1 2 3 5	wg BN-73/0800-01	
4	Sprawdzenie brzegów (3.4)	powyżej 400	60	8	nieuzbrojonym okiem	

5.3. Zaświadczenie o jakości. Do każdej partii dołącza się zaświadczenie o jakości, zawierające stwierdzenie zgodności z wymaganiami normy oraz co najmniej:

- znak wytwórcy,
- nazwę wyrobu,
- cechę materiału,

- wymiary,
- numer i masę partii,
- numer normy.

Na żądanie zamawiającego podane w zamówieniu dostarcza się atest zawierający wyniki badań przeprowadzanych przez dostawcę materiału wsadowego.

K O N I E C

8 BN-73/0832-21 Aluminium i stopy aluminium. Blacha falisto-faldowa III 53

zmiana 1
16.6.78 r.

1. W punkcie 1.2, w poz. drugiej oraz w punkcie 3.5, zamiast: PN-70/H-82160, powinno być: PN-75/H-82160.

2. W punkcie 3.7, w tabl. 2, kol. R_m zmienia się następująco:

R_m	
MPa	(kG/mm ²)
min	
100	10
130	13
180	18

W treści punktu 3.7, zamiast: $R_m \text{ min} = 17 \text{ kG/mm}^2$, powinno być: $R_m \text{ min} = 170 \text{ MPa} (17 \text{ kG/mm}^2)$.

(Biuletyn PKNiM nr 11–12/78 poz. 112)