

HUTNICTWO ŻELAZA I STALI	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-86/0642-10/01
	Stale niskowęglowe i niskostopowe określonego przeznaczenia Gatunki	zamiast: - 1/
		Grupa katalogowa 0320

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są gatunki stali niskowęglowych i niskostopowych stosowane w produkcji krążków i płyt stalowych określonego przeznaczenia

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować przy produkcji i odbiorze półwyrobów i wyrobów hutniczych ujętych w arkuszach wg tablicy 1.

Tablica 1

Lp.	Nazwa półwyrobu lub wyrobu	Nr arkusza normy ^{2/}
1	Kęsiska stalowe określonego przeznaczenia	02
2	Błachówka stalowa na blachy platerowane	03

2/ Arkusze normy 04+07 - patrz informacje dodatkowe, p. 3

Skład chemiczny stali podany w niniejszej normie dotyczy również wlewków.

1.3. Znak stali składa się z liter Bw, oznaczających przeznaczenie stali do produkcji specjalnej oraz liczby dwucyfrowej określającej przybliżoną średnią zawartość węgla w setnych procentu.

Na końcu znaku stali dodaje się litery, które oznaczają:

G - stal o podwyższonej zawartości manganu,

N - stal z zawartością niklu,

Z - stal z przetopu elektrodużlowego.

Znak stali Bw 08 celem odróżnienia od stali nieuspokojonej jest uzupełniony literą J oznaczającą uspokojenie stali dodatkiem aluminium.

2. GATUNKI

2.1. Skład chemiczny.

2.1.1. Skład chemiczny obowiązujący w analizie wytopowej - wg tabl. 2.

1/ W zakresie gatunków stali zastępuje: BN-71/0642-10, BN-71/0642-11, BN-71/0642-24, BN-71/0642-25, BN-70/0643-01, BN-82/0652-05.

Instytut Metalurgii Żelaza

Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Metalurgii Żelaza zarządzeniem nr 9/86
z dnia 1986.04.11 jako norma obowiązująca od dnia 1987.04.01

0401.02.1000, cena 60,-

Tablica 2

Znak stali	Skład chemiczny, %							
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Al met. ^{2/}
Bw08J /Bw08B/ ^{1/}	max 0,09	0,25+0,40	max. 0,06	0,030	0,030	0,10	max 0,20	0,03+0,07
Bw10	0,06+0,12	0,20+0,40	max 0,07	0,030	0,030	0,20	-	0,03+0,07
Bw11	0,09+0,13	0,30+0,50	max 0,13	0,025	0,025	0,20	max. 0,20	0,03+0,07
Bw15	0,12+0,18	0,35+0,55	max 0,13	0,025	0,035	0,15	max. 0,20	0,03+0,07
Bw14G	0,10+0,16	0,40+0,65	max. 0,13	0,020	0,020	0,15	max. 0,20	0,03+0,07
Bw13GN ^{2/} /Bw13N/ Bw13GNA ^{3/}	0,09+0,13	0,45+0,70	0,15+0,20	0,018	0,015	0,20	0,55+0,80	0,02+0,07
						0,25		

Zawartość Cu we wszystkich gatunkach stali nie może przekraczać 0,20 %.

1/ W nawiasie podano dotychczasowe oznaczenie gatunku stali

2/ Podana zawartość dotyczy Al metalicznego rozpuszczalnego w kwasach, i podlega sprawdzeniu w półwyrobach.

3/ Stal poddana obróbce próżniowej z zastosowaniem procesu VAD

2 1,2 Dopuszczalne odchyłki składu chemicznego dla analizy kontrolnej półwyrobu lub wyrobu - podano w tabl 3 w odniesieniu do zakresu analizy wytopowej stali

Tablica 3

Znak stali	Odchyłka w odniesieniu do granicy zakresu analizy wytopowej:	Dopuszczalne odchyłki, %						
		C	Mn	Si	P	S	Ni	Al met. ^{1/}
Bw08J	dolnej	-	-0,03	-	-	-	-	-0,01
	górnjej	+0,02	+0,04	-	+0,005	+0,005	-	+0,01
Bw10	dolnej	-	-0,03	-	-	-	-	-0,01
	górnjej	+0,01	+0,04	+0,02	+0,005	+0,005	-	+0,01
Bw11	dolnej	-0,01	-0,03	-	-	-	-	-0,01
	górnjej	+0,01	+0,04	+0,02	+0,005	+0,005	-	+0,01
Bw15	dolnej	-0,01	-0,03	-	-	-	-	-0,01
	górnjej	+0,02	-0,03	+0,03	+0,005	+0,005	-	+0,01
Bw14G	dolnej	-	-0,05	-	-	-	-	-0,01
	górnjej	+0,02	+0,05	+0,02	-	-	-	+0,01
Bw13GN ^{2/} Bw13GNA	dolnej	-	-	-	-	-	-	-
	górnjej	-	+0,05	+0,05	+0,005	+0,005	+0,05	-

1/ Dotyczy analizy kontrolnej wyrobu hutniczego /blachówki, blach uniwersalnych, taśm walcowanych na zimno, krążków i płytok/.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

1 Instytucja opracowująca projekt normy Instytut Metalurgii Żelaza, Gliwice

2 Istotne zmiany w stosunku do istniejących dokumentów normalizacyjnych, określających składy chemiczne poszczególnych stali

Stale do wyrobu krążków lub płytke określonego przeznaczenia zestawiono w jednej normie klasyfikacyjnej, która stanowi opracowanie nowe. Objęte normą gatunki stali przeniesiono z norm przedmiotowych i warunków technicznych wg tablicy:

Norma lub warunki techniczne		Przeznaczenie	Wykonanie ze stali
symbol	tytuł		
BN-70/0643-01	Stal węglowa walcowana. Blachówka na blachy platerowane	blachy platerowane	Bw08, Bw16, Bw15
BN-71/0642-10	Taśma zimnowalcowana ze stali Bw15	płytki	Bw15
BN-71/0642-11	Płytki ze stali Bw15	-	Bw15
BN-71/0642-24	Krążki określonego przeznaczenia	-	Bw10, Bw11
BN-71/0642-25	Blachy uniwersalne na krążki określonego przeznaczenia	krążki	Bw10, Bw11
ZN-76/0665-01	Tymczasowe warunki techniczne na krążki stalowe w gat Bw13N	-	Bw13N
TWT Bw/2099/77	Tymczasowe warunki techniczne na taśmę zimnowalcowaną ze stali Bw14G	płytki	Bw14G
BN-82/0652-05	Taśma walcowana na zimno ze stali Bw14G	płytki	Bw14G
ZWT1/HB/84	Zakładowe warunki techniczne dla stali węglowej głębokotłocznej BwJ08 /nazwa umowna/	blachówkę na blachy platerowane	BwJ08

W stosunku do znaków stali wg tablicy i składów chemicznych wprowadzono zmiany:

- określono gatunki stali nieuspokojonych: Bw08 i Bw16 i w ich miejsce wprowadzono gatunki stali uspokoonych dodatkiem Al: Bw08J i Bw14G,
- wprowadzono zmiany znaków stali na Bw08J zamiast BwJ08 i Bw13GNZ zamiast Bw13N,
- określono warunek spełnienia sumy $P + S$ max dla gatunków stali Bw08J, Bw10 i Bw15,
- ujednolicono zakres zawartości Al_{met} dla wszystkich gatunków stali objętych normą na $0,03 + 0,07$ % dla analizy wytopowej i odchyłkę $\pm 0,01$ dla analizy kontrolnej,
- wprowadzono szereg drobnych zmian w zakresie zawartości niektórych składników stopowych w poszczególnych gatunkach stali.

3. Arkusze normy 04 + 07

Uwzględniając zebrane doświadczenia produkcyjne, zamierza się sukcesywnie zastępować wyżej wymienione normy przedmiotowe dalszymi arkuszami BN-86/0642-10, a mianowicie:

- Blachy uniwersalne stalowe określonego przeznaczenia - arkusz 04
- Taśmy stalowe walcowane na zimno określonego przeznaczenia - arkusz 05
- Krążki stalowe określonego przeznaczenia - arkusz 06
- Płytki stalowe określonego przeznaczenia - arkusz 07

4 Autor projektu normy: mgr inż. A Wocławski