

MATERIAŁY BUDOWLANE	NORMA BRANŻOWA	BN-68
	Materiały ogniotrwałe	6765-04
	Własności wyrobów do pieców gazowniczych	Zamiast RN-61/MPC/MO-2020 Grupa katalogowa VIII 28

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące własności wyrobów ogniotrwałych do budowy i remontu pieców gazowniczych.

2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Do pieców gazowniczych stosuje się:

wyroby krzemionkowe — gatunek SK,

wyroby szamotowe z mas plastycznych — gatunki A, A10, B, C i

wyroby szamotowe z mas półsuchych — gatunki As, Bs, Cs.

Zaleca się stosowanie ww. gatunków wyrobów do następujących pieców:

SK1 — na ściany komór i retort,

SK2 — na pozostałe części obmurza krzemionkowego,

A10 — na głowice retortowe i nakrycia komór,

A, As — na sklepienia i obmurza pieców poziomoretortowych, muldy i zasuw w elementach retortowych i komorowych, stopy komór pionowych, ściany i sklepienia czadnic,

B, Bs — na głowice komór poziomych, nakrycia, wsypy i wyloty gazu pieców komorowych poziomych i pionowych,

C, Cs — na pionowe ściany szczytowe i międzypieczone pieców retortowych i poziomokomorowych, ściany pieców pionowokomorowych, z wyjątkiem części odpowiadających komorom, rekuperatory i regeneratory oraz ich obudowy z zasuwami, wewnętrzne partie przednich i tylnych ścian pieców retortowych i poziomokomorowych oraz przednich ścian pieców pionowokomorowych, ściany palnikowe pieców pionowokomorowych, z wyjątkiem palników, czadnice powyżej sklepień wylotów gazu, na czopuchy i ich zasuw.

3. Normy związane

PN-60/H-12003 Materiały ogniotrwałe. Wyroby. Warunki techniczne

Pozostałe normy związane podano w tabl. 1÷3.

4 Wymagania fizyczne i chemiczne oraz badania podano w tabl. 1.

ZG „Ruch” W-w, z. 1842-63 Obj. 0,38 a. w. Nakł. 2200+62 egz. piśm. V kl. A1 70 g

Instytut Materiałów Ogniotrwałych

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Materiałów Ogniotrwałych i dnia 5 sierpnia 1968 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1970 r.

(Mon. Pol. nr 40/1969 poz. 334)

Tablica 1

Wymagania	Jednostka	Gatunek									Badania wg
		SK1	SK2	A10	A	B	C	As ²⁾	Bs ³⁾	Cs ³⁾	
Zawartość SiO ₂ , co najmniej	%	93	93	—	—	—	—	—	—	—	PN-63/H-04155
Ogniotrwałość zwykła, co najmniej	sP	—	—	173	173	169	165	173	169	165	PN-64/H-04177
Ogniotrwałość pod obciążeniem, co najmniej	°C	1590	1590	—	—	—	—	—	—	—	PN-69/H-04178
Wytrzymałość na ściskanie, co najmniej	kG/cm ²	200	250 ¹⁾	120	120	120	120	180	180	180	PN-69/H-04179
Gęstość, najwyżej	g/cm ³	2,36 ¹⁾	2,38 ¹⁾	—	—	—	—	—	—	—	PN-64/H-04184
Porowatość otwarta, najwyżej	%	26 ²⁾	26 ²⁾	28	28	28	28	26	26	26	PN-64/H-04185
Skurczliwość lub rozszerzalność wtórna liniowa w temperaturze: 1450°C po 2 godz, najwyżej 1400°C po 2 godz, najwyżej	%	+0,8 —	— —	— —	— -0,4	— -0,4	— -0,4	— -0,4	— -0,4	— -0,4	PN-69/H-04180
Odporność na nagłe zmiany temperatury w temperaturze 850°C, co najmniej	liczba zmian wodnych	—	—	12	—	—	—	—	—	—	BN-65/6760-05

1) Dla kształtek o masie powyższej 15 kg dopuszcza się podwyższenie gęstości do 2,40 g/cm³.

2) Dla kształtek formowanych ręcznie dopuszcza się obniżenie wytrzymałości na ściskanie do 200 kG/cm² i podwyższenie porowatości otwartej do 28%.

3) W gatunkach As, Bs, Cs wykonuje się tylko kształtki formowane maszynowo o masie do 10 kg.

Tablica 2

5. Kształt i wymiary wyrobów do pieców gazowniczych — wg norm przedmiotowych i katalogów kształtek.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów podano w tabl. 2.

6. Stan powierzchni. Powierzchnia wyrobu powinna być nieuszkodzona bez pęknięć i ożużlenia.

Dopuszczalne wady powierzchni podano w tabl. 3 na str. 3.

7. Przełom. Powierzchnia przełomu powinna wykazywać jednolitą teksturę bez uwarstwień i pustek. Rysy i wytopy dopuszczalne jak dla powierzchni niepracującej. W przełomie wyrobów krzemionkowych grubsze ziarna nie powinny się wykruszać.

8. Wielkość partii, liczba i sposób pobierania próbek oraz ocena wyników badań — wg PN-60/H-12003.

Wielkość	Dopuszczalne odchyłki dla gatunku			Badania
	SK ¹⁾	As,Bs,Cs	A,B,C	
Wymiar: do 100 mm 101÷250 mm powyżej 250 mm	±2 mm ±2 mm ±1 %	±2 mm ±3 mm ±1,5 %	±3 mm ±4 mm ±2 %	przrzędami pomiarowymi
Wichrowatość określona na długości: do 250 mm powyżej 250 mm	2 mm 3 mm	2 mm 1 %	3 mm 1,5 %	wg PN-58/ H-04190

1) Dla kształtek tworzących wiązary odchyłki wymiarowe w długości nie mogą sumarycznie przekraczać wymiaru projektowego wiązaru. W zamówieniach należy oddzielnie wyszczególnić kształtki wiązarowe. Dla kształtek krzemionkowych gatunku SK przeznaczonych na ściany komór wichrowatość nie powinna przekraczać 2 mm niezależnie od długości wyrobu.

Tablica 3

Określenie wady	Dopuszczalne wielkości wady dla gatunku			Badania
	SK	As, Bs, Cs	A, B, C	
Obicia naroży i krawędzi — do głębokości a) dla kształtek o masie do 20 kg: — na powierzchni pracującej — na powierzchni niepracującej b) dla kształtek o masie powyżej 20 kg: — na powierzchni pracującej — na powierzchni niepracującej		5 mm 10 mm 10 mm 12 mm		wg PN-53/H-04187
Całkowita długość uszkodzonych odcinków krawędzi	$\frac{1}{5}$ długości	$\frac{1}{4}$ długości	$\frac{1}{4}$ długości	przynurkami pomiarowymi
Pojedyncze wytopy — jamy o średnicy: na powierzchni pracującej w liczbie 2 na 1 dm² na powierzchni niepracującej w liczbie 5 na 1 dm²		5 mm 10 mm		
Rysy nie przechodzące przez dwie krawędzie wyrobu, o szerokości: a) 0,2÷0,5 mm i długości: — na powierzchni pracującej — na powierzchni niepracującej b) powyżej 0,5 do 1,0 mm i długość: — na powierzchni pracującej — na powierzchni niepracującej	nie dopuszcza się 75 mm nie dopuszcza się nie dopuszcza się	30 mm 75 mm nie dopuszcza się nie dopuszcza się	50 mm 75 mm nie dopuszcza się 50 mm	

KONIEC

9 **BN-68/6765-04 Materiały ogniotrwałe. Własności wyrobów dla pieców gazowniczych**
VIII 28

zmiana 1
11.3.77 r.

1. Z treści normy wykreśla się gatunek: A10 zastępując go gatunkiem: A wg PN-76/H-12030;

— dla gat. As, Bs, Cs porowatość otwartą zmienia się z: 26 na: 25⁰/₀ (zgodnie z PN-76/H-12030).

(Biuletyn PKNiM nr 7/77 poz. 62)