

MATERIAŁY WYBUCHOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-83
	Górnictwe zapalniki elektryczne Podział i oznaczenie	6094-43.01
		Zamiast BN-79/6094-41
		Grupa katalogowa 1073

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot arkusza normy.** Przedmiotem normy jest podział oraz sposób tworzenia nazw i symboli górniczych zapalników elektrycznych, które w treści normy są oznaczane skrótem GZE.

**1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy.** Postanowienia normy należy stosować w pracach normalizacyjnych oraz do oznaczania poszczególnych GZE we wszelkiego rodzaju dokumentach technicznych dotyczących: produkcji, badania, nabywania, przechowywania i używania ich w zakładach górniczych.

## 2. PODZIAŁ

**2.1. Kryteria podziału.** GZE dzieli się na:

- grupy - w zależności od stopnia bezpieczeństwa wobec mieszanin metanu z powietrzem i mieszanin pyłu węglowego z powietrzem,
- klasy - w zależności od stopnia bezpieczeństwa wobec prądu elektrycznego,
- rodzaje - w zależności od czasu zadziałania,
- typy - w zależności od dodatkowych własności.

**2.2. Grupy.** W zależności od stopnia bezpieczeństwa wobec mieszanin metanu z powietrzem i pyłu węglowego z powietrzem GZE dzieli się na następujące grupy, oznaczone symbolami:

M - metanowe, które spełniają określone wymagania bezpieczeństwa wobec mieszanin, zarówno metanu jak i pyłu węglowego z powietrzem,

W - węglowe, które spełniają określone wymagania bezpieczeństwa wobec mieszaniny pyłu węglowego z powietrzem,

S - skalne, dla których nie normuje się bezpieczeństwa wobec mieszanin metanu z powietrzem lub pyłu węglowego z powietrzem.

**2.3. Klasy.** W zależności od stopnia bezpieczeństwa wobec prądu elektrycznego GZE dzieli się na następujące klasy, oznaczone symbolami:

- 0,2 - o bezpiecznym natężeniu prądu 0,20 A,
- 0,45 - o bezpiecznym natężeniu prądu 0,45 A,
- 2 - o bezpiecznym natężeniu prądu 2,0 A,
- 4 - o bezpiecznym natężeniu prądu 4 ± 5 A.

**2.4. Rodzaje.** W zależności od czasu zadziałania GZE dzieli się na następujące rodzaje, oznaczone symbolami:

- U - mikrosekundowe o czasie zadziałania poniżej 1 ms,
- N - natychmiastowe o czasie zadziałania 1 ± 12 ms,
- M - milisekundowe o znamionowym czasie zadziałania stopnia pierwszego 13 ± 1000 ms,
- D - decysekundowe o znamionowym czasie zadziałania stopnia pierwszego 101 ± 1000 ms.

**2.5. Typy.** W zależności od dodatkowych własności GZE dzieli się na następujące typy, oznaczone symbolami:

- B - antyelektrostatyczne, odporne na wyładowania elektryczności statycznej,
- C - ciśnieniodporne, odporne na ciśnienie powyżej 0,02 MPa (0,2 at),
- G - mrozo odporne, odporne na temperaturę -15 °C,
- T - termoodporne, odporne na temperaturę powyżej 40 °C.

## 3. OZNACZENIE

**3.1. Zasady budowy oznaczenia**

**3.1.1. Rodzaje oznaczeń.** Rozróżnia się dwa rodzaje oznaczeń:

- pełne,
- skrócone.

**3.1.2. Sposób budowy oznaczenia**

**3.1.2.1. Oznaczenie pełne** powinno zawierać:

- nazwę "Górnictwo zapalnik elektryczny",

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Organicznego  
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dnia 3 lutego 1983 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1983 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1983 poz. 13)

- b) nazwę grupy wg 2, 2,  
 c) symbol klasy wg 2, 3,  
 d) symbol rodzaju wg 2, 4, przy czym wartość liczbowa bez wymienionego symbolu jednostki podaje się tylko dla rodzaju D i M,  
 e) symbol typu wg 2, 5, z wartością liczbową bez symbolu jednostki, przy czym dla typu B wartości liczbowej nie podaje się,  
 f) numer normy przedmiotowej.

### 3.1.2.2. Oznaczenie skrócone powinno zawierać:

- a) skrót GZE,  
 b) symbole wg 2, 2 i 2, 3,  
 c) symbole wg 2, 4 i 2, 5 z liczbowymi wartościami bez podania symbolu jednostek, a dla typu B zawartości liczbowych nie podaje się.

### 3.2. Przykład oznaczenia

- a) górniczego zapalnika elektrycznego metanowego (grupy M), o bezpiecznym natężeniu prądu 0,20 A (klasy 0,2), o czasie zadziałania  $1 \div 12$  ms (rodzaju N), odpornego na ciśnienie 9,8 MPa (100 at) (typu C)

- oznaczenie pełne:

GÓRNICZY ZAPALNIK ELEKTRYCZNY METANOWY

0,2 NC 9,8 - numer normy przedmiotowej

- oznaczenie skrócone:

GZEM 0,2 NC 9,8

- b) górniczego zapalnika elektrycznego metanowego (grupy M), o bezpiecznym natężeniu prądu 0,20 A (klasy 0,2), o znamionowym czasie zadziałania stopnia pierwszego 25 ms (rodzaju M), antyelektrostatycznego (typu B)

- oznaczenie pełne:

GÓRNICZY ZAPALNIK ELEKTRYCZNY METANOWY

0,2 M25B - numer normy przedmiotowej

- oznaczenie skrócone:

GZEM 0,2 M25B

- c) górniczego zapalnika elektrycznego węglowego (grupy W), o bezpiecznym natężeniu prądu 0,45 A (klasy 0,45), o znamionowym czasie zadziałania stopnia pierwszego 500 ms (rodzaju D)

- oznaczenie pełne:

GÓRNICZY ZAPALNIK ELEKTRYCZNY WĘGLOWY

0,45 D500 - numer normy przedmiotowej

- oznaczenie skrócone:

GZEW 0,45 D500

KONIEC

### INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Zakłady Tworzyw Sztucznych ERG, Tychy-Bieruń Stary.

Chudek, mgr Andrzej Mąsiorski, inż. Jan Szyguta i Zenona Zaprzaska, Zakłady Tworzyw Sztucznych ERG, Tychy-Bieruń Stary.

2. Autor projektu normy - Ewald Baruś, inż. Stanisław

1. Grupa katalogowa zamiast: 073, powinno być: Grupa katalogowa 1073.
2. W punkcie 2.3 treść zawartą w wierszach od czwartego do siódmego zmienia się następująco:

0,20 A — o bezpiecznym natężeniu prądu 0,20 A,  
0,45 A — o bezpiecznym natężeniu prądu 0,45 A,  
2,0 A — o bezpiecznym natężeniu prądu 2,0 A,  
4,0 A — o bezpiecznym natężeniu prądu 4,0 A,  
5,0 A — o bezpiecznym natężeniu prądu 5,0 A.

3. W punkcie 2.4 w wierszu siódmym oraz ósmym skreśla się treść:  
D — decysekundowe o znamionowym czasie zadziałania stopnia pierwszego  
101 ÷ 1000 ms.  
i wpisuje się treść:

P — półsekundowe o znamionowym czasie zadziałania stopnia pierwszego 0,5 s,  
S — sekundowe o znamionowym czasie zadziałania stopnia pierwszego 1 s.

4. W punkcie 3.1.2.1d) skreśla się treść:  
symbol rodzaju wg 2.4, przy czym wartość liczbowa bez wymienionego symbolu jednostki podaje się tylko dla rodzaju D i M,  
i wpisuje się treść:

nazwę rodzaju wg 2.4 z podaniem wartości liczbowej tylko dla rodzaju M,

5. W punkcie 3.1.2.1e) skreśla się treść:  
symbol typu wg 2.5 z wartością liczbowa bez symbolu jednostki, przy czym dla typu B wartości liczbowej nie podaje się,  
i wpisuje się treść:

nazwę typu wg 2.5 z wartością liczbowa i symbolem jednostki umieszczone na końcu nazwy zapalnika, dla typu B wartości liczbowej nie podaje się.

6. W punkcie 3.1.2.2c) zmienia się treść zdania po przecinku, zamiast: a dla typu B zawartości liczbowych nie podaje się, powinno być:

a dla rodzaju P i S i dla typu B wartości liczbowych nie podaje się.

7. W punkcie 3.2a)

— wiersz drugi, zamiast: (klasy 0,2), powinno być: (klasy 0,20 A) natychmiastowy,  
— wiersz szósty i siódmy, zamiast: GÓRNICZY ZAPALNIK ELEKTRYCZNY METANOWY 0,2 NC 9,8 — numer normy przedmiotowej powinno być:

GÓRNICZY ZAPALNIK METANOWY 0,20 A NATYCHMIASTOWY CISNIE-  
NIOODPORNY 9,8 MPA — numer normy przedmiotowej,

— wiersz ósmy i dziewiąty, zamiast: oznaczenie skrócone: GZEM 0,2 NC 9,8, powinno być:

oznaczenie skrócone GZEM 0,20 A NC 9,8.

8. W punkcie 3.2b)

— wiersz drugi, zamiast: (klasy 0,2), powinno być: (klasy 0,20 A) milisekundowe,  
— wiersz szósty i siódmy zamiast: GÓRNICZY ZAPALNIK ELEKTRYCZNY METANOWY 0,2 M25B — numer normy przedmiotowej, powinno być:

GÓRNICZY ZAPALNIK ELEKTRYCZNY METANOWY 0,20 A MILISEKUNDOWY 25 ms ANTYELEKTROSTATYCZNY — numer normy przedmiotowej,

— wiersz ósmy i dziewiąty, zamiast: oznaczenie skrócone: GZEM 0,2 M25B, powinno być:

oznaczenie skrócone: GZEM 0,20 A M 25 B.

9. W punkcie 3.2c)

— wiersz drugi, zamiast: (klasy 0,45), o znamionowym czasie zadziałania stopnia pierwszego 500 ms (rodzaju D), powinno być:

(klasy 0,45 A), półsekundowy (rodzaju P),

— wiersz szósty i siódmy, zamiast: GÓRNICZY ZAPALNIK ELEKTRYCZNY WĘGLOWY 0,45 D500 — numer normy przedmiotowej, powinno być:

GÓRNICZY ZAPALNIK ELEKTRYCZNY WĘGLOWY 0,45 A PÓLSEKUNDOWY — numer normy przedmiotowej,

— wiersz ósmy i dziewiąty, zamiast: oznaczenie skrócone: GZEW 0,45 D500, powinno być:

oznaczenie skrócone: GZEW 0,45 A P.