

MATERIAŁY WYBUCHOWE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-84
	Górnice zapalniki elektryczne	6094-43/06
	Pobieranie próbek i plan badania	Zamiast BN-76/6094-17
		Grupa katalogowa 1079

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wytyczne pobierania próbek i plan badania górniczych zapalników elektrycznych, w dalszej treści normy określonych skrótem GZE.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować przy badaniach wszystkich grup, rodzajów i typów GZE, objętych odpowiednimi normami przedmiotowymi.

2. POBIERANIE PRÓBEK I PLAN BADANIA

2.1. Partia. Partię GZE przeznaczoną do jednorazowego odbioru stanowi cała liczba jednej grupy, klasy, rodzaju i typu GZE zapakowanych w drewniane skrzynki i oznaczonych tym samym numerem.

2.2. Liczba opakowań wybranych do pobierania próbek. W zależności od liczności partii przedstawionej do badań, pobrać losowo skrzynki w liczbie podanej w tabl. 1, kol. 2 i 3, a liczbę paczek wg kol. 4 ÷ 9.

U producenta GZE dopuszczalne jest pobieranie próbek do badań odbiorczych w trakcie przygotowania partii GZE.

2.3. Liczność próbek. Jeżeli norma przedmiotowa dla badanych GZE nie przewiduje inaczej, próbkę należy pobrać wg tabl. 2 na str. 2 - 4.

2.4. Plan badania. Badania odbiorcze GZE należy przeprowadzać wg jednostopniowego i dwustopniowego planu badania zgodnie z tabl. 2 na str. 2 - 4.

Tablica 1. Opakowanie wybrane do pobierania próbek

Liczba GZE w partii	Liczba skrzynek, z której należy pobrać próbki do badania		Liczba paczek pobranych do pobierania próbek					
			rodzaje GZE					
			U, N			M, D		
	rodzaje GZE		o liczbie GZE w paczce					
	U, N	M, D	100	50	25	100	50	25
1	2	3	4	5	6	7	8	9
do 5000	2	2	2	4	8	1·X	1·X	2·X
5001 ÷ 25000	5	5	4	8	16	1·X	2·X	4·X
25001 ÷ 50000	7	7	5	10	20	1·X	2·X	4·X
50001 ÷ 100000	9	9	8	16	32	2·X	3·X	6·X
X - liczba stopni zwłoki w GZE M i D.								

X - liczba stopni zwłoki w GZE M i D.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Zakłady Tworzyw Sztucznych ERG w Tychach-Bieruniu Starym.

d) skreślono kol. 11 w tabl. 2 - niezawodność działania,

e) skreślono kol. 23 w tabl. 2 - odporność na niską temperaturę,

f) skreślono kol. 25 w tabl. 2 - odporność na zginanie.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-76/6094-17

a) wprowadzono nazewnictwo wg ark. 01,

b) wprowadzono podział na grupy zgodnie z ark. 02,

c) skreślono równomierność oporu główek zapalczych,

3. Autor projektu normy - Zenona Zaprzalka - Zakłady Tworzyw Sztucznych ERG w Tychach-Bieruniu Starym.

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Organicznego
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dnia 12 lipca 1984 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1986 poz. 15)

Tablica 2. Dane dotyczące jednostopniowych i dwustopniowych planów badań górniczych zapalników elektrycznych

Liczba GZE w partii	Cechy zewnętrzne, wymiary						Własności strzałowe										Własności fizyczne			
	wygląd zewnętrzny łuski, pokrycie i barwa przewodów, obecność szybko- złącza cechowanie, znakowanie, opakowania			wymiary przewodów			zdolność inicjalna metodą wahadła Cybulskiego		zdolność przebicia płytki ołowianej		bezpieczeństwo wobec metanu		bezpie- czeństwo wobec py- łu węglowego		czas zadziałania			odporność na składowanie wilgotne i termiczne	wodo- szczelność	termo- odporność
	E	m ₁	m ₂	E	m ₁	m ₂	E	m	E	m	E	m	E	m	E	m ₁	m ₂	E	E	E
1	2			3			4		5		6		7		8			9	10	11
do 5000	$\frac{100}{200}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{10}{20}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	5	0	5	0	10 · X50 ¹⁾	dopuszczalna łączna częstość zapaleń metanu 5%	18 · X	0	$\frac{10 \cdot X}{20 \cdot X}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	120+20 · X120 ¹⁾	60+10 · X65 ¹⁾	60+10 · X65 ¹⁾
5001÷ 25000	$\frac{180}{360}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	10	0	10	0	12 · X75 ¹⁾		25 · X	0	$\frac{10 \cdot X}{20 \cdot X}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	200+20 · X200 ¹⁾	100+10 · X110 ¹⁾	100+10 · X110 ¹⁾
25001÷ 50000	$\frac{250}{500}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{20}{40}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	20	0	20	0	16 · X120 ¹⁾		40 · X	0	$\frac{10 \cdot X}{20 \cdot X}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	280+20 · X280 ¹⁾	140+10 · X160 ¹⁾	140+10 · X160 ¹⁾
50001÷100000	$\frac{400}{800}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{30}{60}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	30	0	30	0	20 · X200 ¹⁾		60 · X	0	$\frac{20 \cdot X}{40 \cdot X}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	400+40 · X400 ¹⁾	200+20 · X230 ¹⁾	200+20 · X230 ¹⁾

X - liczba stopni zwłoki GZE rodzaju M i D,

E - łączne liczby GZE przewidzianych do przeprowadzenia odnośnych badań w każdym stopniu,

m - dopuszczalna liczba sztuk wadliwych przy badaniach jednostopniowych,

m_1 - największa liczba sztuk wadliwych, przy której należy jeszcze uznać partię za zgodną z wymaganiami przy badaniach dwustopniowych,

m_2 - najmniejsza liczba sztuk wadliwych, przy której należy uznać partię za niezgodną z wymaganiami.

Liczniki odnoszą się do pierwszego, a mianowniki - do drugiego stopnia badania i jest to suma pierwszego i drugiego badania.

Wadliwość kol. 9 jest sumą wadliwości kol. 8 i 22 przy GZE rodzaju M i D, a przy GZE rodzaju U i N kol. 22.

Wadliwość kol. 10 jest sumą wadliwości kol. 8 i 22 przy GZE rodzaju M i D, a przy rodzaju U i N kol. 5 i 22.

Wadliwość kol. 11 jest sumą wadliwości kol. 8 i 22 przy GZE rodzaju M i D, a przy GZE rodzaju U i N kol. 5 i 22.

y - liczność próbki będzie uzależniona od typu badanych GZE

¹⁾ Dotyczy GZE rodzaju U i N.

cd. tabl.2

Liczba GZE w partii	Własności mechaniczne											Własności elektryczne												
	bezpie- czeństwo w manipulacji		trwałość montażu		wstrząsanie		szczelność pod ciśnieniem		odporność na złamanie		odporność izolacji przewodu na zdzieranie		rezystancja główek zapalczych			rezystancja GZE i rezystancja między łuską a obwodem			bezpieczne natężenie prądu			impuls zapłonu		
	<i>E</i>	<i>m</i>	<i>E</i>	<i>m</i>	<i>E</i>	<i>m</i>	<i>E</i>	<i>m</i>	<i>E</i>	<i>m</i>	<i>E</i>	<i>m</i>	<i>E</i>	<i>m</i> ₁	<i>m</i> ₂	<i>E</i>	<i>m</i> ₁	<i>m</i> ₂	<i>E</i>	<i>m</i> ₁	<i>m</i> ₂	<i>E</i>	<i>m</i> ₁	<i>m</i> ₂
	12		13		14		15		16		17		18			19			20			21		
do 5000	10	0	1·X10 ¹)	0	2·X20 ¹)	0	60	0	1·X10 ¹)	0	5	0	$\frac{10}{20}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{100}{200}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{20}{40}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{30}{60}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$
5001÷ 25000	10	0	1·X10 ¹)	0	2·X20 ¹)	0	100	0	1·X10 ¹)	0	10	0	$\frac{15}{30}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{180}{360}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{40}{80}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{40}{80}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$
25001÷ 50000	20	0	2·X20 ¹)	0	2·X20 ¹)	0	140	0	2·X20 ¹)	0	20	0	$\frac{20}{40}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{250}{500}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{40}{80}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{40}{80}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$
50001÷100000	30	0	3·X30 ¹)	0	2·X20 ¹)	0	200	0	3·X30 ¹)	0	30	0	$\frac{30}{60}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{400}{800}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{50}{100}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{60}{120}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$

X - liczba stopni zwłoki GZE rodzaju M i D.

E - łączne liczby GZE przewidzianych do przeprowadzenia odnośnych badań w każdym stopniu,

m - dopuszczalna liczba sztuk wadliwych przy badaniach jednostopniowych,

*m*₁ - największa liczba sztuk wadliwych, przy której należy jeszcze uznać partię za zgodną z wymaganiami przy badaniach dwustopniowych,

*m*₂ - najmniejsza liczba sztuk wadliwych, przy której należy uznać partię za niezgodną z wymaganiami.

Liczniki odnoszą się do pierwszego, a mianowniki - do drugiego stopnia badania i jest to suma pierwszego i drugiego badania.

Wadliwość kol. 9 jest sumą wadliwości kol. 8 i 22 przy GZE rodzaju M i D, a przy GZE rodzaju U i N kol. 22.

Wadliwość kol. 10 jest sumą wadliwości kol. 8 i 22 przy GZE rodzaju M i D, a przy rodzaju U i N kol. 5 i 22.

Wadliwość kol. 11 jest sumą wadliwości kol. 8 i 22 przy GZE rodzaju M i D, a przy GZE rodzaju U i N kol. 5 i 22.

y - liczność próbki będzie uzależniona od typu badanych GZE

¹) Dotyczy GZE rodzaju U i N.

Liczba GZE w partii	Własności elektryczne							Łączna najmniejsza liczba GZE potrzebnych do badań						
	prąd odpalający			bezpieczeństwo wobec elektryczności statycznej		upływ prądu przez izolację		odbiorczych każdej partii	tygod- niowych	miesięcznych	kwartalnych	pół- rocz- nych	rocznych	
	E	m ₁	m ₂	E	m	E	m							
	22			23		24								25
do 5000	$\frac{60}{120}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$2 \cdot X_{20}^{1)}$		0	5	0	$\frac{130+10 \cdot X}{260+20 \cdot X} + y$	$\frac{10}{20}$	$60+20 \cdot X_{115}^{1)}$	$130+21 \cdot X_{140}^{1)}$	5	$5+21 \cdot X_{35}^{1)}$
5001÷ 25000	$\frac{100}{200}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$10 \cdot X_{100}^{1)}$		0	10	0	$\frac{205+10 \cdot X}{390+20 \cdot X} + y$	$\frac{15}{30}$	$100+22 \cdot X_{185}^{1)}$	$210+21 \cdot X_{220}^{1)}$	10	$10+28 \cdot X_{30}^{1)}$
25001÷ 50000	$\frac{140}{280}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$10 \cdot X_{100}^{1)}$		0	20	0	$\frac{270+10 \cdot X}{500+20 \cdot X} + y$	$\frac{20}{40}$	$140+26 \cdot X_{280}^{1)}$	$300+22 \cdot X_{320}^{1)}$	20	$20+44 \cdot X_{60}^{1)}$
50001÷100000	$\frac{200}{400}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$	$10 \cdot X_{100}^{1)}$		0	30	0	$\frac{370+20 \cdot X}{680+40 \cdot X} + y$	$\frac{30}{60}$	$200+40 \cdot X_{430}^{1)}$	$430+43 \cdot X_{460}^{1)}$	30	$30+65 \cdot X_{80}^{1)}$

X - liczba stopni zwłoki GZE rodzaju M i D.

E - łączne liczby GZE przewidzianych do przeprowadzenia odnośnych badań w każdym stopniu,

m - dopuszczalna liczba sztuk wadliwych przy badaniach jednostopniowych,

m_1 - największa liczba sztuk wadliwych, przy której należy jeszcze uznać partię za zgodną z wymaganiami przy badaniach dwustopniowych,

m_2 - najmniejsza liczba sztuk wadliwych, przy której należy uznać partię za niezgodną z wymaganiami.

Liczniki odnoszą się do pierwszego, a mianowniki - do drugiego stopnia badania i jest to suma pierwszego i drugiego badania.

Wadliwość kol. 9 jest sumą wadliwości kol. 8 i 22 przy GZE rodzaju M i D, a przy GZE rodzaju U i N kol. 22.

Wadliwość kol. 10 jest sumą wadliwości kol. 8 i 22 przy GZE rodzaju M i D, a przy rodzaju U i N kol. 5 i 22.

Wadliwość kol. 11 jest sumą wadliwości kol. 8 i 22 przy GZE rodzaju M i D, a przy GZE rodzaju U i N kol. 5 i 22.

y - licznosc próbek będzie uzależniona od typu badanych GZE

¹⁾ Dotyczy GZE rodzaju U i N.