

Wyciąg 12.03.97
N. 5/97

UKD 662.423:622.235.432

zastp. PN-C-86040:1997

MATERIAŁY WYBUCHOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-87
	Górnictwe zapalniki elektryczne Badanie napięcia przebicia izolacji przewodów zapalnikowych	6094-43/60
		Zamiast BN-70/6094-23 ¹⁾ Grupa katalogowa 1073

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot arkusza normy. Przedmiotem arkusza normy jest metoda badania napięcia przebicia przez izolację przewodów górniczych zapalników elektrycznych.

W dalszej treści normy termin "górnictwe zapalnik elektryczny" zastąpiono skrótem GZE.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu arkusza normy. Po ustanowieniu normy należy stosować przy oznaczaniu i sprawdzaniu napięcia przebicia przez izolację przewodów GZE podczas badań dopuszczeniowych oraz kontrolnych.

2. METODA BADANIA

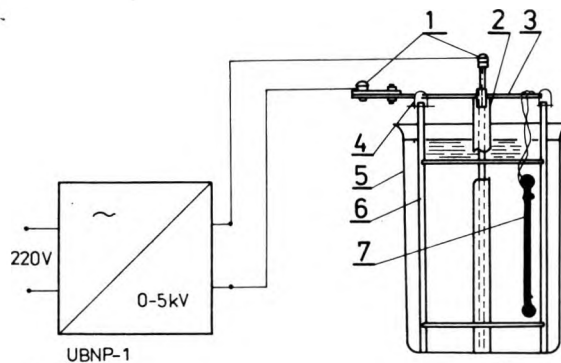
2.1. Zasada badania polega na oznaczaniu lub sprawdzeniu napięcia przebicia przez izolację przewodów GZE zanurzonych w roztworze soli kuchennej o stężeniu 10% (m/m).

2.2. Aparatura i przyrządy

a) Przyrząd typu UBNP-1 z płynną regulacją napięcia prądu stałego o zakresie 0 ÷ 5000 V i prądzie zwarcia do 5 mA, sygnalizujący przebicie światłem lub opadnięciem wskazówki.

b) Urządzenie wg rysunku, w skład którego wchodzi: zaciski elektryczne **1**, pionowa elektroda miedziana **2** z prętą o średnicy 8 mm, elektroda miedziana kolista pozioma **3** o średnicy 152 mm i o średnicy drutu miedzianego 3 mm, element łączący elektrodę z ramką **4**, zlewka szklana pojemności 10 dm³ **5**, ramka pleksyglasowa **6**, badany przewód **7**.

¹⁾ W zakresie p. 2.3.



Urządzenia do badania napięcia przebicia przez izolację
1 - zaciski, **2** - pionowa elektroda, **3** - elektroda kolista,
4 - element łączący z ramką, **5** - zlewka, **6** - ramka, **7** -
badany przewód

2.3. Pobieranie próbek - wg BN-84/6094-43/06.

2.4. Wykonanie badania. Motek przewodów GZE uciąć przy korku i odcięte końcówki wyciągnąć z motka tak, aby znajdowały się na tej samej wysokości co odizolowane końcówki przewodów.

Odizolowane końcówki 10 przewodów przyłączyć do elektrody kolistej **3**.

Ramkę pleksyglasową **3** wraz z dołączonymi motkami zanurzyć w zlewce szklanej pojemności 10 dm³, napełnionej 8 dm³ 10% (m/m) roztworu soli kuchennej o temperaturze pokojowej.

Motek przewodów powinien być zanurzony całkowicie w roztworze. Elektroda kolista powinna się znajdować nad poziomem roztworu co najmniej 5 cm. Nie można dopuścić do zwilżenia roztworem końcówek przewodów i wystającej części ramki.

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Organicznego
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Chemii Przemysłowej dnia 19 października 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1988, poz. 10)

Następnie elektrody **2 i 3** przyłączyć do przyrządu UBNP-1. Po upływie 10 min załączyć przyrząd UBNP-1 i zwiększyć napięcie od 0 do 1500 V z prędkością około 200 V na sekundę przy sprawdzaniu napięcia przebicia lub do 5000 V - przy oznaczaniu napięcia przebicia.

W przypadku przebicia izolacji, należy odnotować napięcie, przy którym nastąpiło przebicie. Następnie wyłączyć przyrząd UBNP-1 i usunąć motek, w którym nastąpiło przebicie. Badanie powtórzyć dla pozostałych motków.

2.5. Wynik końcowy badania. Wynik końcowy badania przy sprawdzaniu napięcia przebicia należy uznać za dodatni, jeżeli nie nastąpi przebicie we wszystkich zbadanych GZE poniżej wymaganego napięcia przebicia, zgodnie z ustaleniami w normach przedmiotowych.

Za wynik końcowy badania przy oznaczaniu napięcia przebicia należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników przebicia i odchylenie standardowe dla wszystkich zbadanych GZE.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Normy związane
BN-84/6094-43/06 Górnicze zapalniki elektryczne. Pobieranie próbek i plan badania

3. Autorzy projektu normy - dr inż. Marian Borkowski i Wincenty Plewik - Główny Instytut Górnictwa, Ośrodek Naukowo-Badawczy do spraw Bezpieczeństwa Górniczego, Kopalnia Doświadczalna BARBARA w Mikołowie oraz Zenona Zaprzalka - Zakłady Tworzyw Sztucznych ERG w Tychach-Bieruniu Starym.