

Wytwórnia Sprzętu Elektroenergetycznego AKTYWIZACJA Spółdzielnia Pracy Kraaków	WARUNKI TECHNICZNE ODBIORU	WTO-2/03
	Drażek do przenoszenia przewodów oponowych DPPO-B	Stron 3

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot WTO.** Przedmiotem WTO są wymagania i badania dotyczące drążków do przenoszenia przewodów oponowych typu: DPPO/I-B – DPPO/II-B.
Drażek jest przeznaczony do przenoszenia przewodu oponowego o średnicy do 100 mm za koparkami i przenośnikami taśmowymi na terenie kopalń odkrywkowych i innych zakładów przemysłowych gdzie występują takie potrzeby. Może być również stosowany do przemieszczania kabli energetycznych.
- 1.2. Zakres stosowania WTO.** Niniejsze WTO wraz z dokumentacją techniczną drążków DPPO-B mają zastosowanie w badaniach odbiorczych i ocenie jakości wyrobu.
- 1.3. Określenia.**
- 1.3.1. Drażek do przenoszenia przewodów oponowych DPPO-B** - narzędzie wykonane zasadniczo z materiału izolacyjnego w kształcie rury wypełnionej pianką izolacyjną, wyposażone w zaczepek do przenoszenia przewodów oponowych.
- 1.3.2.** Pozostałe określenia wg PN-EN 60832-1:2010, PN-EN 60855-1:2017.

2. WYMAGANIA

- 2.1.** Wszystkie drążki DPPO-B obejmujące poszczególne typy powinny spełniać, w zakresie wymiarów, materiałów i wykonania, wymagania zawarte w dokumentacji konstrukcyjnej.
- 2.2. Izolacja** powinna być zapewniona przez odpowiednią długość rury, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 60855-1:2017.
- 2.3. Wytrzymałość mechaniczna drążków DPPO** wynosi :
- Znamionowa siła rozciągająca - 1000 N
 - Znamionowy moment skręcający - 17 Nm
 - Znamionowa siła zginająca - 30 N
- 2.4. Zakończenia drążków DPPO.** Zakończenie każdego drążka zgodnie z dokumentacją techniczną.
- 2.5. Zabezpieczenie mechaniczne** zgodnie z p. 4.5.1 PN-EN 60832-1:2010.
- 2.6. Zabezpieczenie przed korozją** zgodnie z p. 4.5.2 PN-EN 60832-1:2010.
- 2.7. Części przewodzące** zgodnie z p. 4.5.3 PN-EN 60832-1:2010.
- 2.8. Oznakowanie.** Każdy drążek DPPO-B powinien posiadać trwałe oznakowanie zawierające co najmniej następujące dane:
- Nazwa lub znak handlowy producenta,
 - Oznaczenie typu,
 - Symbol wg IEC 60417-5216 (DB:2002-1) – odpowiedni do prac pod napięciem: podwójny trójkąt,
 - numer normy drążkowej PN-EN 60832-1:2010,
 - Kategoria głowicy drążka,
 - Data produkcji (rok, miesiąc),

WTO ustanowione przez Prezesa Zarządu Wytwórni Sprzętu Elektroenergetycznego
AKTYWIZACJA Spółdzielnia Pracy jako obowiązujące od dnia .

- Numer fabryczny,
- Data badania fabrycznego,
- Wartość napięcia znamionowego 30 kV.

3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT.

- 3.1. Pakowanie.** Każdy drążek DPPO powinien być zapakowany w pokrowiec z tkaniny powlekanej chroniący go przed zamoczeniem, zabrudzeniem oraz uszkodzeniem powierzchni izolacyjnej podczas przechowywania i transportu.
- 3.2. Przechowywanie.** Drążek należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, w miejscach suchych i nienastłonecznionych.
- 3.3. Transport.** Drążek podczas transportu należy zabezpieczyć przed działaniem wilgoci i uszkodzeniami mechanicznymi.

4. BADANIA.

- 4.1. Wymagania ogólne** badań wg. p. 5.1 PN-EN 60832-1:2010.
- 4.2. Program badań odbiorczych.**
 - 4.2.1. Oględziny.** Każdy drążek powinien być poddany oględzinom w celu ujawnienia wad powstałych w trakcie produkcji oraz sprawdzenia poprawnego działania.
 - 4.2.2. Sprawdzenie wymiarów.** Każdy drążek powinien być poddany sprawdzeniu wymiarów w celu stwierdzenia zgodności z wymiarami określonymi przez producenta.
- 4.3. Badania wyrobu – okresowe.**
 - 4.3.1. Oględziny** - w celu ujawnienia wad powstałych w trakcie eksploatacji oraz poprawnego działania.
 - 4.3.2. Sprawdzenie wymiarów** - w celu stwierdzenia zgodności z wymiarami określonymi przez producenta.
 - 4.3.3. Sprawdzenie oznakowania** w celu stwierdzenia czy nie zostało uszkodzone bądź usunięte.
 - 4.3.4. Próba elektryczna** na sucho zgodnie z PN-EN 60832-1:2010 punkt 5.7.1 w celu ujawnienia czy nie nastąpiły przeskoki powierzchniowe w powietrzu lub przebicie części izolacyjnych drążków, widoczne ślady ścieżek lub uszkodzenia powierzchni izolacyjnych drążków oraz odczuwalny wzrost temperatury.
- 4.4. Badania pełne** (typu) należy wykonać zgodnie z tablicą B.1 z załącznika B (rodzina narzędzi: *Składany drążek uniwersalny*) normy PN-EN 60832-1:2010 oraz wg załącznika B normy PN-EN 61230:2011.
- 4.5. Program badań typu.**
 - 4.5.1. Oględziny.** Każdy drążek powinien być poddany oględzinom w celu ujawnienia wad powstałych w trakcie produkcji oraz sprawdzenia poprawnego działania.
 - 4.5.2. Sprawdzenie wymiarów.** Każdy drążek powinien być poddany sprawdzeniu wymiarów w celu stwierdzenia zgodności z wymiarami określonymi przez producenta.
 - 4.5.3. Badanie trwałości oznakowania**
 - 4.5.4. Badania odporności na rozciąganie** należy przeprowadzić zgodnie z p. 5.5.3 PN-EN 60832-1:2010.
 - 4.5.5. Badania odporności na ściskanie** należy przeprowadzić zgodnie z p. 5.5.4 PN-EN 60832-1:2010.
 - 4.5.6. Badania odporności na zginanie** należy przeprowadzić wg punktu B.3 załącznika B normy PN-EN 61230:2011.

- 4.5.7. Badania odporności na skręcanie** należy przeprowadzić wg. p. B.4 normy PN-EN 61230:2011.
- 4.5.8. Próba elektryczna po kondycjonowaniu w wodzie** zgodnie z p. 5.7.1 PN-EN 60832-1:2010.
- 4.5.9. Sprawdzenie przebarwienia** zgodnie z p. 12 PN-EN 60832:2002.
- 4.5.10. Próba udarowa na zimno końcówki drążka** wg p. 5.5.1 PN-EN 60832-1:2010.
- 4.5.11. Badanie wytrzymałości dielektrycznej izolacji wewnętrznej** wg punktu 5.7.2 PN-EN 60832-1:2010.
- 5. Zmiany** zgodnie z p. 7 PN-EN 60832-1:2010.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Normy związane:

- PN-EN 60832-1:2010 Prace pod napięciem. Drążki izolacyjne i narzędzia wymienne. Część 1: Drążki izolacyjne(oryg.).
- PN-EN 60855-1:2017 Prace pod napięciem. Rury izolacyjne wypełnione pianką i pręty pełne. Część 1: Rury i pręty o przekroju kołowym
- PN-EN 61230:2011 Prace pod napięciem. Przenośny sprzęt do uziemiania lub uziemiania i zwierania.

Zatwierdzam:

Kraków, marzec 2021 r.