UKD 674.61:621.798.12 SWW 0655-219

ELEKTRO-ENERGETYKA	NORMA BRANŻOWA Skrzynie narzędziowe brygad monterskich instalacji elektroenergetycznych	BN-76 8419-01 Grupa katalogowa V 81

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące skrzyń stalowych do zestawów narzędziowych wspólnego użytkowania brygad monterskich robót elektrycznych, przeznaczonych do prawidłowego rozmieszczenia, przechowywania i transportu narzędzi.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Postanowienia niniejszej normy stosuje się do skrzyń przeznaczonych do zestawów narzędziowych ręcznych i drobnych mechanicznych umieszczonych w wyjmowanych metalowych pojemnikach wykonanych wg dokumentacji technicznej. Zestaw narzędzi w pojemnikach dostosowany jest do rodzaju wykonywanych następujących prac:

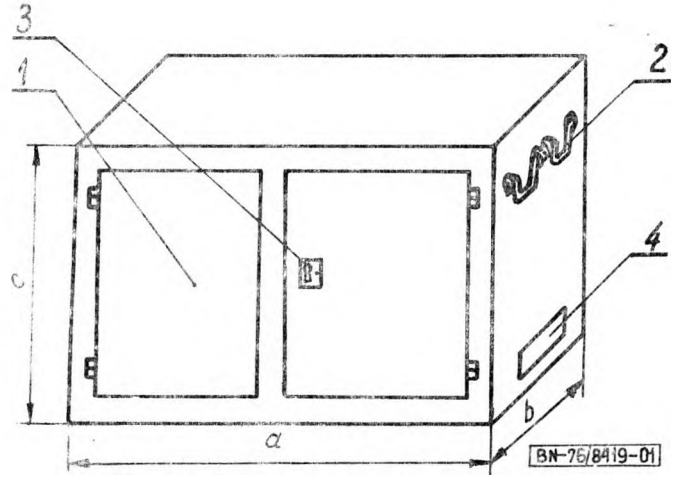
a) instalacje mieszkaniowe,
b) instalacje przemysłowe,
c) montaż muf i głowic kablowych,
d) montaż sieci napowietrznych NN i WN,
e) spawanie gazowe.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

Podział i wyróżnik oznaczenia — wg dokumentacji technicznej.

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary skrzyń w mm — wg rysunku i tabl. 1.



Przykład rozwiązania konstrukcyjnego skrzyni narzędziowej

1 — drzwiczki, *2* — uchwyty do przenoszenia, *3* — zamek *4* — miejsce cechowania.

W zależności od rodzaju zestawu narzędziowego i doboru narzędzi wymiary skrzyń należy przyjmować wg tabl. 1.

Tablica 1

a	*b*	*c*
800	600	600
1200	800	600

Tolerancje wymiarowe skrzyń narzędziowych powinny być zgodne z wymiarami podanymi w dokumentacji technicznej.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Produkcji i Montażu Urządzeń Elektrycznych Budownictwa ELEKTROMONTAŻ

Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora ZPiMUEB ELEKTROMONTAŻ dnia 5 maja 1976 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 stycznia 1977 r. (Dz. Norm. i Miar nr 16/1976 poz. 56)

WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE 1976. Wpływ do WN 2.6.76. Oddano do składu 29.6.76. Cena zł 2,40
Druk ukończono 11.76. Obj. 0,65 a. w. „Poligrafika" Bartoszyce, zam. 2107. Nakład 2 700+42 egz.

Jeżeli dokumentacja techniczna nie przewiduje odchyłek wymiarowych, odchyłki wymiarowe należy przyjąć z szeregu S wg PN-66/M-02139.

3.2. Materiał. Zaleca się, aby skrzynia i jej elementy były wykonane z blachy stalowej wg PN-69/H-92121.

3.3. Wykonanie. Poszczególne elementy skrzyń powinny być połączone ze sobą za pomocą spawów ciągłych. Elementy przegród skrzyń i mocowanie zawiasów powinny być łączone za pomocą zgrzewań punktowych. Powierzchnie skrzyń powinny być czyste, gładkie bez zadziorów, wad materiałowych i innych błędów wpływających na obniżenie jakości. Krawędzie skrzyń i drzwiczek powinny być zaokrąglone.

3.4. Spawanie. Spawy powinny być ciągłe bez przerwań, czyste, pozbawione nadlewów i przepaleń. Złącza zgrzewane punktowo powinny być wykonane zgodnie z PN-74/M-69021.

3.5. Zamknięcia. Zaleca się, aby zamknięcia były wykonane jako zapadkowe. Rygiel zamka powinien przesuwać się bez wyczuwalnych oporów i zacięć przy przekręcaniu kluczem.

3.6. Uchwyty skrzyń. Uchwyty powinny odchylać się bez zacięć i wyczuwalnych oporów.

3.7. Ochrona przed korozją. Skrzynie i ich elementy powinny być chronione przed korozją, np. przez ocynkowanie, kadmowanie lub malowanie. Grubość powłoki cynkowej powinna wynosić 15 μm. Powłoka cynkowa powinna spełniać wymagania PN-74/E-04500. Grubość powłoki kadmowej powinna wynosić 12 μm. Powłoka kadmowa powinna spełniać wymagania PN-71/H-97008. Najmniejsza dopuszczalna grubość pokrycia malarskiego powinna wynosić 120 μm. Malowanie należy wykonać farbami chemoodpornymi wg PN-71/H-97053.

3.8. Wytrzymałość mechaniczna. Skrzynie do zestawów narzędzi powinny wytrzymać maksymalne dopuszczalne obciążenie ciągłe określone w dokumentacji dla zestawu narzędziowego o największej masie.

3.9. Cechowanie. Na każdej skrzyni powinny być umieszczone w sposób trwały i widoczny następujące dane:

a) wyróżnik oznaczenia,
b) znak wytwórni,
c) rok produkcji,
d) masa brutto.

4. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Przechowywanie. Skrzynie powinny być przechowywane w pomieszczeniach lub przestrzeniach zadaszonych.

Pakowaniu skrzynie nie podlegają.

4.2. Transport. Skrzynie powinny być przewożone środkami transportowymi w taki sposób, aby ładunek był zabezpieczony przed przesuwaniem się i wzajemnym uszkodzeniem oraz opadami atmosferycznymi.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne. Badania pełne wg tabl. 2 kol. 5 wykonane są w celu określenia charakterystycznych cech skrzyń do zestawów narzędziowych. Badania pełne powinny być wykonane na skrzyni w pierwszej serii produkcyjnej, przy okresowej kontroli produkcji co najmniej raz na 5 lat oraz po wprowadzeniu zmian materiałowych lub technologicznych mogących mieć wpływ na zmianę charakterystycznych cech wyrobu.

5.1.2. Badania niepełne. Badania niepełne wg tabl. 2 kol. 6 wykonane są w celu wykrycia niezgodności wymiarowych, wad wykonania lub wad materiałowych. Badania niepełne należy wykonywać przy bieżącej kontroli produkcji.

Tablica 2

Lp	Rodzaje badań	Opis badania wg	Wymagania wg	Zakres badań	
				pełnych[1]	niepełnych
1	Oględziny	5.3.1	3.3; 3.4; 3.5; 3.6; 3,9	×	×
2	Sprawdzenie wymiarów	5.3.2	3.1	×	×
3	Sprawdzenie zgodności zastosowanych materiałów	5.3.3	3.2	×	×
4	Sprawdzenie ochrony antykorozyjnej	5.3.4	3.7	×	×
5	Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej	5.3.5	3.8	×	–
6	Sprawdzenie zamknięć	5.3.6	3.5	×	×

[1]) W przypadku wykonywania badań pełnych na skrzyniach, które przeszły z wynikiem pozytywnym badania niepełne, nie należy tych badań powtarzać.

5.2. Pobieranie próbek

5.2.1. Pobieranie próbek do badań pełnych. Do badań pełnych należy pobrać próbkę o liczności co najmniej 3 sztuk skrzyń, wykonanych w pierw-

szej serii produkcyjnej. Z serii produkcyjnej powinny być pobierane te próbki, które przy badaniach niepełnych uznane zostały jako dobre.

5.2.2. Pobieranie skrzyń do badań niepełnych. Badania niepełne powinny być wykonywane na każdej skrzyni.

5.3. Opis badań

5.3.1. Oględziny należy wykonać na próbce nieuzbrojonym okiem:

— dla powłok ocynkowanych wg PN-74/E-04500,

— dla powłok kadmowych wg PN-71/H-97008,

— dla powłok malarskich wg PN-71/H-97053.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów należy wykonać przyrządami pomiarowymi o dokładności działki 1 mm.

5.3.3. Sprawdzenie rodzaju zastosowanych materiałów polega na porównaniu wymagań wg 3.2 i dokumentacji technicznej ze świadectwami wyrobów wytwórców materiałów.

5.3.4. Sprawdzenie ochrony antykorozyjnej polega na zmierzeniu grubości powłok cynkowej, kadmowej lub malarskiej metodą magnetyczną lub elektromagnetyczną wg PN-67/H-04623 albo elektromagnetyczną wg PN-74/C-81515 i porównaniu wyników z wymaganiami wg 3.7.

5.3.5. Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej dokonuje się przez obciążenie skrzyni wg 3.8 zawieszonej na uchwyty, dwukrotnym ciężarem całkowitej wagi skrzyni, tj. skrzyni i narzędzi w niej składanych przez 0,5 godz. Konstrukcje nie powinny wykazywać trwałych odkształceń, a zamocowania uchwytów — naderwań.

5.3.6. Sprawdzenie zamknięć skrzyni polega na wykonaniu co najmniej 50 cykli zamknięcia i otwarcia zamka.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Wynik badań pełnych należy uznać za dodatni, jeżeli skrzynie pobrane do badań w liczbie wg 5.2.1 przejdą z wynikiem pozytywnym badania wymienione w tabl. 2 kol. 5.

Jeżeli jakiekolwiek badanie da wynik ujemny, należy go powtórzyć na podwójnej liczbie skrzyń pobranych dodatkowo.

Wynik badania należy uznać za dodatni, jeżeli liczba skrzyń pobrana dodatkowo przeszła badania z wynikiem dodatnim.

5.4.2. Wynik badań niepełnych należy uznać za dodatni, jeżeli skrzynie pobrane do badań spełnią warunki zawarte w tabl. 2 kol. 6.

5.5. Zaświadczenie o jakości. Do każdej partii skrzyń wysyłanej przez wytwórcę należy dołączyć zaświadczenie o jakości, które powinno zawierać:

a) numer normy lub znak wytwórcy,

b) wyniki badań niepełnych oraz stwierdzenie dodatkowego wyniku aktualnych badań pełnych.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy ELEKTROMONTAŻ.

2. Normy związane

PN-74/C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczące pomiary grubości powłok

PN-74/E-04500 Osprzęt sieci elektroenergetycznej. Powłoki ochronne cynkowe zanurzeniowe chromianowane

PN-67/H-04623 Powłoki metalowe i konwersyjne. Pomiar grubości metodami nieniszczącymi

PN-69/H-92121 Blacha cienka stalowa do tłoczenia

PN-71/H-97008 Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki kadmowe

PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne

PN-66/M-02139 Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych

PN-74/M-69021 Wytyczne projektowania, wykonywania i kontroli złączy zgrzewanych punktowo