

ŚRODKI TRANSPORTU SYGNAŁOWEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Urządzenia do ładowania akumulatorów	3039-01
	Stojak typu EMS-2001 do ładowania akumulatorów latarek konduktorskich i rewidentckich	
	Wymagania i badania	Grupa katalogowa VI 51 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest stojak typu EMS-2001 o napięciu znamionowym 110 V prądu stałego i prądzie znamionowym o wartości 1,8 A, przeznaczony do ładowania akumulatorów latarek konduktorskich i rewidentckich.

1.2. Normy związane

PN-60/E-04000 Sprzęt elektryczny na napięcie nie przekraczające 750 V. Typowe metody badań technicznych

PN-67/E-06361 Elektroizolacyjne materiały ceramiczne. Klasyfikacja

PN-69/H-92131 Blacha cienka ze stali węglowej konstrukcyjnej zwykłej jakości

PN-59/H-92332 Taśmy ze stali odpornej na korozję i żaroodpornej

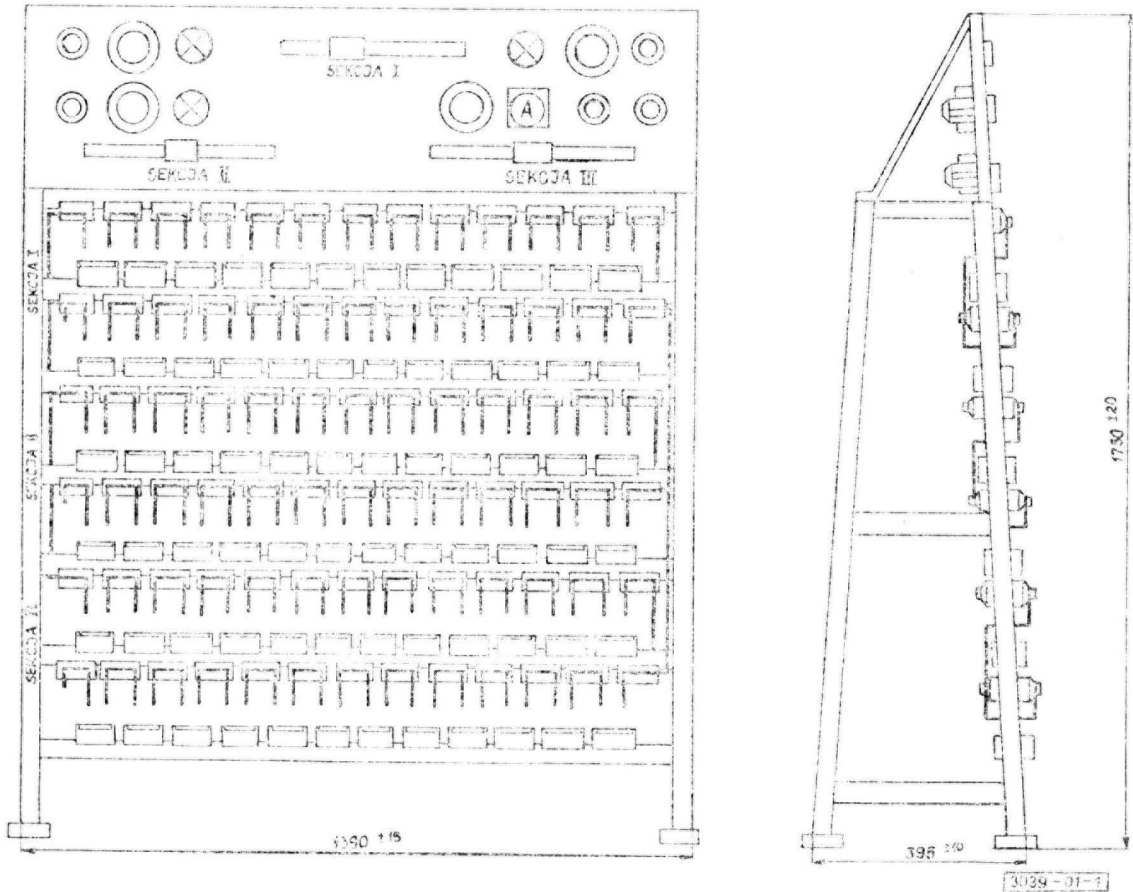
PN-70/H-92333 Aluminium i stopy aluminium. Taśmy

2. GZNACZENIE

STOJAK DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW
EMS-2001 BN-71/3039-01

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary — wg rys. 1.



Rys. 1

¹⁾ Symbol wg SWW: 1134.

Zakłady Wytwórcze Urządzeń Sygnalizacyjnych w Katowicach

Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 11 października 1971 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i odbioru od dnia 1 lipca 1972 r. (Mon. Pol. nr 12/1972 poz. 85)

3.2. Główne materiały

Lp.	Nazwa części	Materiał	Numer normy
1	Konstrukcja stojaka	blacha stalowa STOS	PN-69/H-92131
2	Styki	taśma odporna na korozję 3H13	PN-59/H-92332
3	Blacha czołowa	blacha stalowa STOS	PN-69/H-92131
4	Szyna przewodząca	taśma aluminiowa Al	PN-70/H-92333
5	Izolatory	porcelana 110 A	PN-67/E-06301

3.3. Wykonanie. Stojak powinien składać się z 3 sekcji ładowania. W każdej sekcji liczba punktów ładowania powinna wynosić 24. Każda sekcja powinna być oznakowana kolejno cyframi rzymskimi. Napisy: sekcja I, II i III należy wykonać na bocznej ścianie konstrukcji stojaka i na tablicy rozdzielczej.

Na tablicy rozdzielczej należy umieścić opornice suwakowe, amperomierz, lampki kontrolne, wyłącznik główny, przełączniki, bezpiecznik główny i bezpiecznik dla każdej sekcji ładowania.

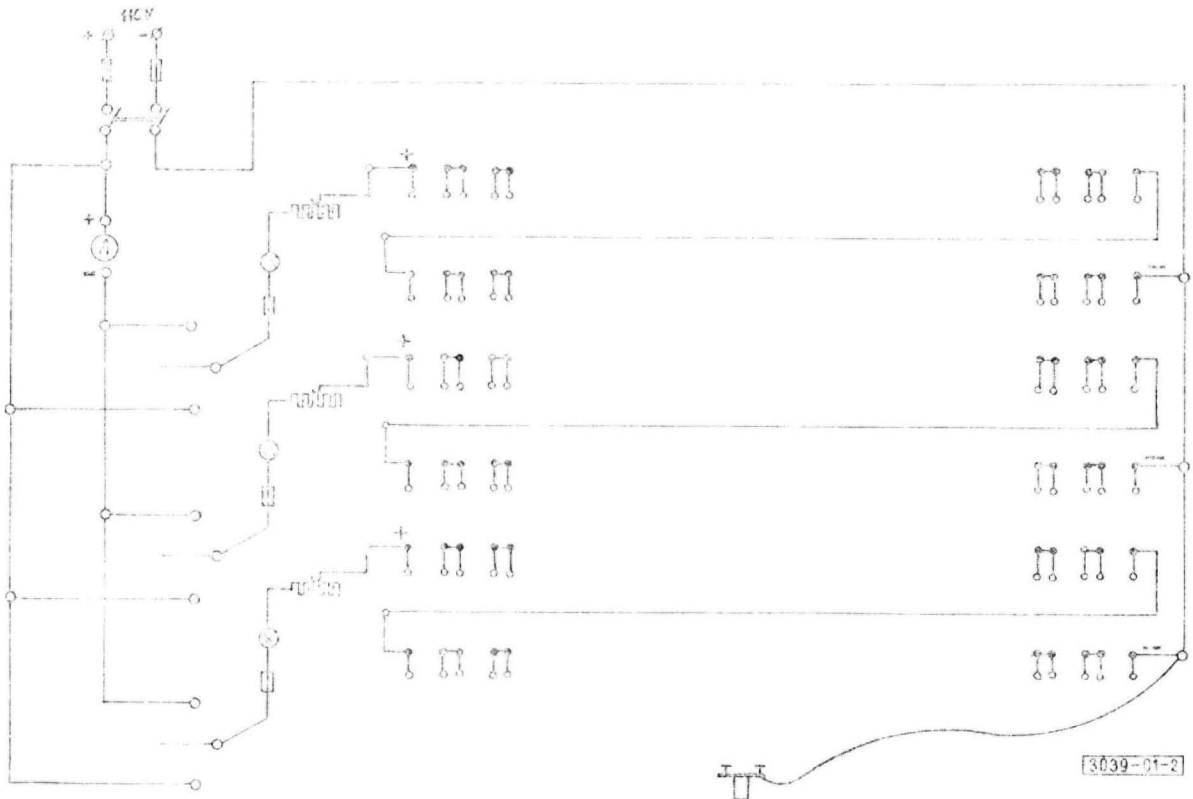
Przy wyłączniku głównym należy wykonać odpowiednio napisy W (wyłączone) i Z (załączone), a przy przełącznikach poszczególnych sekcji należy wykonać napisy P (pomiar) i Ł (ładowanie).

Stojak powinien być pokryty powłoką antykorozyjną z wyjątkiem części stykających się z biegunami akumulatorów, które należy pokryć wazeliną techniczną.

Styki biegunów dodatnich należy oznaczyć znakiem + (plus), a biegunów ujemnych znakiem — (minus). Podobnie należy oznaczyć zaciski, do których doprowadzone jest napięcie zasilające stojak.

Opornice suwakowe powinny być zabezpieczone przed dotknięciem osłoną.

Układ połączeń stojaka powinien być zgodny z podanym schematem (rys. 2).



Rys. 2

3.4. Nacisk sprężyn stykowych na bieguny akumulatora powinien wynosić 150 ± 30 G.

3.5. Oporność izolacji powinna wynosić co najmniej $100 \text{ M}\Omega$ — między częściami przewodzącymi i nieprzewodzącymi prąd.

3.6. Wytrzymałość elektryczna. Izolacja pomiędzy częściami przewodzącymi prąd a nieprzewodzącymi powinna wytrzymać bez przeskoków i przebicia napięcie przemiennie o wartości skutecznej $2000 \text{ V } 50 \text{ Hz}$.

3.7. Działanie stojaka powinno zapewnić prawidłowość ładowania przy pełnym obciążeniu każdej sekcji 24 akumulatorami oraz przy obciążeniu każdej sekcji 1 akumulatorem.

3.8. Cechowanie. Każdy stojak powinien mieć tabliczkę znamionową zawierającą następujące dane:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg rozdz. 2, lecz bez części słownej i numeru normy,
- numer fabryczny i rok produkcji,
- napięcie znamionowe w V,
- prąd znamionowy w A.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Każdy stojak należy pakować do drewnianej klatki.

4.2. Przechowywanie. Stojaki należy przechowywać w pomieszczeniach zabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi.

4.3. Transport. Stojaki należy transportować w pozycji stojącej dowolnymi środkami lokomocji zabezpieczonymi przed opadami atmosferycznymi.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Stojaki należy poddać następującym badaniom:

- ogłędziny (3.3 i 3.8),
- sprawdzenie wymiarów (3.1),
- sprawdzenie głównych materiałów (3.2),
- sprawdzenie nacisku sprężyn stykowych (3.4),
- sprawdzenie oporności izolacji (3.5),
- sprawdzenie wytrzymałości elektrycznej izolacji (3.6),
- sprawdzenie działania stojaka (3.7).

5.2. Pobieranie próbek. Do badań wg 5.1 b) ÷ d) należy poddać 20% stojaków z wyprodukowanej partii. Natomiast pozostałym badaniom należy poddać każdy wyprodukowany stojak.

5.3. Opis badań

5.3.1. Ogłędziny na zgodność z wymaganiami 3.3 i 3.8 polegają na wzrokowej ocenie nieuzbrojonym okiem, czy stojaki odpowiadają tym wymaganiom, których spełnienie może być stwierdzone bez wykonywania prób i badań.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów na zgodność z 3.1 należy wykonać taśmą pomiarową.

5.3.3. Sprawdzenie głównych materiałów na zgodność z 3.2 polega na przejrzaniu dokumentów z badań dostaw materiałów do produkcji stojaków.

5.3.4. Sprawdzenie nacisku sprężyn stykowych na zgodność z 3.4 należy wykonać dynamometrem. W czasie pomiaru punkt ładowania powinien mieć założony akumulator. Nóżkę dynamometru należy zaczepić do końca sprężyny stykowej, a odczytu dokonać w momencie oderwania się sprężyny stykowej od bieguna akumulatora.

5.3.5. Sprawdzenie oporności izolacji na zgodność z 3.5 należy wykonać na sucho wg PN-60/E-04000 p. 2.6 przyrządem o napięciu co najmniej 500 V . Odczytu należy dokonać po upływie 1 min od chwili doprowadzenia napięcia.

5.3.6. Sprawdzenie wytrzymałości elektrycznej izolacji na zgodność z 3.6 należy wykonać napięciem o wartości skutecznej $2000 \text{ V } 50 \text{ Hz}$. Napięcie należy doprowadzić pomiędzy części przewodzące prąd a konstrukcję stojaka. Badanie należy wykonać przyrządem o mocy co najmniej $0,25 \text{ kVA}$ w ciągu 1 min.

5.3.7. Sprawdzenie działania stojaka na zgodność z 3.7 należy wykonać zakładając do poszczególnych sekcji po 24 akumulatory oraz opornice należy ustawić na największą oporność. Po włączeniu zasilania opornicą należy wyregulować odpowiedni prąd zgodnie z instrukcją obsługi akumulatorów zasadowych. Przy prawidłowym działaniu stojaka powinna zapalić się lampka kontrolna. Badanie należy powtórzyć obciążając każdą sekcję 1 akumulatorem.

5.4. Ocena partii. Partię stojaków należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli badania wg 5.1 zostały przeprowadzone z wynikiem dodatnim.