

ELEKTROENERGETYKA	NORMA BRANŻOWA	BN-81
	Trzymadła szczotkowe do maszyn elektrycznych wirujących	3010-18
	Podział i oznaczenia	Grupa katalogowa 0660

1. WSTĘP

Przedmiotem normy jest podział trzymadeł szczotkowych, stosowanych w maszynach elektrycznych wirujących, oraz ich oznaczenia

2. PODZIAŁ

2.1. Kąt pochylenia osi gniazda oprawki do kierunku wirowania komutatora lub pierścienia ślizgowego i liczba gniazd w oprawce (liczona w kierunku obwodowym komutatora lub pierścienia ślizgowego) Trzymadło szczotkowe

a) promieniowe	- R,
b) tandem promieniowe	- R _t ,
c) cylindryczne promieniowe	- R _x ,
d) pochylone reakcyjne	- N _r ,
e) pochylone akcyjne	- N _v ,
f) pochylone dla obydwu kierunków wirowania	- N _k ,
g) tandem pochylone reakcyjne	- N _{tr} ,
h) tandem pochylone akcyjne	- N _{ty} ,
i) tandem pochylone dla obydwu kierunków wirowania	- N _{tk} ,
j) V-tandem symetryczne	- N _{ts} ,
k) V-tandem niesymetryczne	- N _{ta} ,
l) podwójne	- W,
ł) tandem podwójne	- W _t ,
m) dźwigniowe z jedną dźwignią	- D,
n) dźwigniowe z dwoma dźwigniami	- D _d

2.2. Sposób mocowania. Trzymadło szczotkowe z mocowaniem

a) kotnierzowym	- K _f ,
b) sworzniowym	- K _m ,
c) poobwodowym	- K _o ,
d) promieniowym	- K _r ,
e) czołowym AA	- K _{bAA} ,
f) czołowym AT	- K _{bAT} ,
g) czołowym TT	- K _{bTT} ,
h) czołowym TA	- K _{bTA}

2.3. Rodzaj zastosowanej sprężyny Trzymadło szczotkowe ze sprężyną

a) naciskową	- P _z ,
b) naciągową	- P _l ,
c) spiralną	- P _h ,
d) zwiijającą się	- P _c ,
e) skrętową	- P _i

2.4. Konstrukcja oprawki. Trzymadło szczotkowe z oprawką

a) blaszaną nitowaną	- 1,
b) blaszaną spawaną, zgrzewaną lub lutowaną	- 2,
c) blaszaną zaginaną	- 3,
d) przeciąganą	- 4,
e) kutą lub tłoczoną	- 5,
f) odlewaną	- 6,
g) inną do wyszczególnionych powyżej	- 7

2.5. Dopasowanie trzymadła szczotkowego do klimatycznych warunków pracy. Trzymadło szczotkowe w wykonaniu

a) normalnym	- 1,
b) tropikalnym suchym	- 2,
c) tropikalnym wilgotnym	- 3,
d) morskim	- 4,
e) morskim tropikalnym	- 5

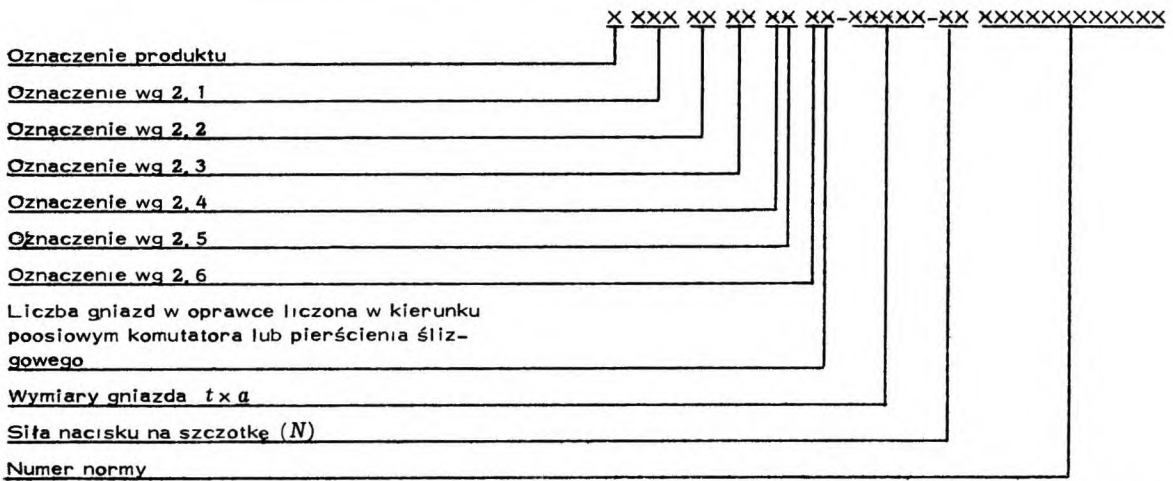
2.6. Położenie oprawki w stosunku do powierzchni ślizgowej komutatora lub pierścienia ślizgowego. Trzymadło szczotkowe z oprawką w położeniu

a) A - wymiary gniazda $t < a$,
b) T - wymiary gniazda $t > a$

3. OZNACZENIE

3.1. Budowa oznaczenia. Oznaczenie trzymadła składa się z liter i cyfr arabskich symbolizujących określone jego cechy, podane w następującej kolejności

Zgłoszona przez Branżowy Ośrodek Badawczo Rozwojowy Maszyn Elektrycznych
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Maszyn i Aparatów Elektrycznych
dnia 17 czerwca 1981 r jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1982 r
(Dz Norm i Miar nr 15/1981 poz 64)



W przypadku oprawek odlewanych, w wykonaniu normalnym, w oznaczeniu trzymadła można nie podawać indeksu cyfrowego wg 2.4 i 2.5

3.2. Przykład oznaczenia

a) trzymadła szczotkowego promieniowego, z mocowaniem czołowym AA, sprężyną zwiijającą się, oprawką blaszaną nitowaną, w wykonaniu normalnym, dla maszyn komutatorowych ($t < a$), z dwoma gniazdami o wymiarach 25x32 mm i sile nacisku 16 N

TRZYMADŁO SZCZOTKOWE $R_{K_{bAA} P_c} 11-A2-25x32-16$
wg BN-81/3010-18

b) trzymadła szczotkowego z oprawką tandem promieniową, mocowaniem czołowym AT, sprężyną naciskową, oprawką odlewaną, w wykonaniu normalnym, dla maszyn komutatorowych ($t < a$), z dwoma gniazdami o wymiarach 25x32 mm i sile nacisku 16 N

TRZYMADŁO SZCZOTKOWE $R_t K_{bAT} P_z A2-25x32-16$ wg
BN-81/3010-18

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Branżowy Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn Elektrycznych, Katowice

2. Zalecenia międzynarodowe i normy międzynarodowe
Zalecenie IEC Publikacja 560 (1977) Definitions and terminology of brushholders for electrical machines
RWPG СТ СЭВ 1378-78 Машины электрические вращающиеся. Щеткодержатели. Классификация и типы

3. Zgodność z zaleceniami międzynarodowymi Norma opracowana została na podstawie i z zachowaniem zasad podanych w normie RWPG СТ СЭВ 1378-78, z pewnymi uzupełnieniami przyjętymi między innymi z Publikacji IEC 560

a) RWPG СТ СЭВ 1378-78 wprowadza podział na oprawki stosowane w maszynach komutatorowych o wymiarach gniazda $t > a$ (oznaczone w Publikacji IEC 560 symbolem A) i oprawki stosowane do maszyn pierścieniowych o wymiarach gniazda $t < a$ (wg IEC symbol T), lecz nie znajduje to żadnego odbicia w oznaczeniu obsady (patrz p. 1.4 normy RWPG СТ СЭВ 1378-78)

W normie BN wprowadzony został podział z punktu widzenia usytuowania oprawki do powierzchni ślizgowej komutatora lub pierścienia ślizgowego i odpowiednia litera (A lub T) uzupełnia oznaczenie obsady

b) Wprowadzono dodatkowy podział trzymadeł szczotkowych z mocowaniem czołowym (mocowanie czołowe AA, AT, TT i TA) wg IEC 560

c) Norma RWPG СТ СЭВ 1378-78 w oznaczeniu typu trzymadła przewiduje miejsce na dodatkowy cyfrowy indeks charakteryzujący cechę konstrukcji trzymadła i jego warunki pracy. Cyfrowy indeks pozostawiono do uzgodnienia

d) Wprowadzono cyfrowy indeks charakteryzujący konstrukcję oprawki trzymadła, w oparciu o podział podany w Publikacji IEC 560 oraz indeks charakteryzujący klimatyczne warunki ich pracy

e) Skorygowano część słowną przykładu oznaczenia w normie RWPG СТ 1378-78.

Zamiast dwuoprawkowa powinno być dwugniazdowa

4. Autor projektu normy - inż. Jerzy Masajda - Branżowy Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn Elektrycznych, Katowice

114 23

12 **BN-81/3010-18 Trzymadła szczotkowe do maszyn elektrycznych wirujących Podział i oznaczenia**
0660

zmiana 1
85 11 12

1 Tytuł normy zmienia się następująco **Maszyny elektryczne wirujące Trzymadła szczotkowe Podział i oznaczenia**

2 W punkcie 3 1, zamiast Siła nacisku na szczotkę (N), powinno być Nacisk jednostkowy na szczotkę w kPa

3 W punkcie 3 2a) i b), na końcu zdań, zamiast sile nacisku 16 N, powinno być nacisku jednostkowego 16 kPa

4 W **INFORMACJACH DODATKOWYCH**, p 1, po słowie Elektrycznych dopisuje się KOMEL

(Biuletyn PKNMiJ nr 4/86 poz 33)