

|                                             |                                                                |                          |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| NARZĘDZIA DO<br>POWLEKANIA<br>I CZYSZCZENIA | N O R M A   B R A N Ż O W A                                    | BN-77<br>4550-30         |
|                                             | Wyroby szczotkarskie<br>Drewniane oprawy i uchwyty<br>szczotek |                          |
|                                             | Postanowienia ogólne                                           | Grupa katalogowa XVII 22 |

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są postanowienia ogólne dotyczące opraw i uchwytów z drewna, stosowanych do ręcznej i maszynowej produkcji szczotek.

**1.2. Zakres stosowania normy.** Norma obowiązuje producenta w toku produkcji, kontroli jakości opraw i uchwytów oraz odbiorcę w kontroli jakości przy odbiorze opraw i uchwytów

### 1.3. Określenia

**1.3.1. Oprawa szczotki** — element, w którym po nawierceniu otworów mocuje się część pracującą. W przypadku opraw dwuczęściowych stanowiących komplet: nakładka — górna część oprawy, obsada — dolna część oprawy.

**1.3.2. Uchwyt szczotki** — odrębny element ułatwiający posługiwanie się szczotką zgodnie z jej przeznaczeniem.

**1.3.3. Część pracująca** — pęczki włókien lub inny surowiec, umieszczony w oprawie szczotek, którymi wykonuje się czyszczenie, zmiatanie, mycie itp.

**1.3.4. Pozostałe nazwy i określenia** — wg PN-66/D-01000, PN-60/D-01002, PN-60/D-01003, PN-76/D-01005, PN-66/D-01007.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Podział** — wg KTM podbranza 2886-910, uzupełniony nazwą wyrobu i numerem niniejszej normy.

**2.2. Przykład oznaczenia** wyrobu szczotkarskiego (2886), oprawy szczotki (910), centralnego producenta (40), identyfikatora dla oprawy szczotki do zmiatania na kij, popularnej lakierowanej (0-06), liczby kontrolnej (0):

KTM 2886-910-400-060

OPRAWA SZCZOTKI DO ZAMIATANIA NA KIJ POPULARNA  
LAKIEROWANA BN-77/4550-30

## 3. WYMAGANIA

**3.1. Główne wymiary i tolerancje wymiarowe** opraw i uchwytów do szczotek — w mm, zgodnie z wymiarami podanymi w normach przedmiotowych. Pozostałe wymiary i rozwiązania konstrukcyjne zgodnie z obowiązującą dokumentacją techniczną.

**3.2. Materiał** — drewno wg BN-68/7195-01 i sklejka wg PN-71/D-97003.

Elementy i rodzaje drewna — wg tabl. 1.

Tablica 1

| Nazwa elementu  | Rodzaje drewna                                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|
| Oprawa i obsada | brzoza, buk, dąb, grab, olcha, wiąz                              |
| Nakładka        | jak w oprawie i obsadzie oraz jesion, klon                       |
| Uchwyt          | akacja, brzoza, buk, dąb, grab, jawor, jesion, klon, olcha, wiąz |

**3.3. Jakość drewna** — wg tabl. 2.

Tablica 2

| Nazwa wady                                               | Zakres występowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Falisty układ włókien                                    | dopuszczalny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Falszywa twardziel                                       | dopuszczalna jednolicie zabarwiona                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pęknięcia czołowe                                        | dopuszczalne nie sięgające linii nawierconych otworów                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pęknięcia powierzchniowe                                 | dopuszczalne w wyrobach nie lakierowanych                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Plamy garbnikowe i zabarwienie przez metale              | dopuszczalne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sęki zdrowe zrosnięte                                    | dopuszczalne w wyrobach przeznaczonych na szczotki z opawami i uchwytami lakierowanymi typu — używanych w gospodarstwie domowym i użytku osobistego o średnicy do 3 mm w pozostałych typach i odmianach o średnicy do 6 mm o ile normy przedmiotowe na wyroby gotowe, a w przypadku ich braku obowiązujące dokumentację techniczną nie stanowią inaczej |
| Sinizna                                                  | dopuszczalna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Skręt włókien                                            | dopuszczalny o wielkości do 3 mm na 1 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Zaszarzenia                                              | dopuszczalne bez powierzchniowego rozwłóknienia                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zawoje                                                   | dopuszczalne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Wady drewna nie wymienione w tabl. 2 są niedopuszczalne. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Zgłoszona przez Związek Spółdzielni Inwalidów  
Ustanowiona przez Prezesa Zarządu Związku Spółdzielni Inwalidów dnia 21 października 1977 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1978 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1978 poz. 27)

**3.4. Wilgotność drewna** — elementy lakierowane do 12%, pozostałe do 15%.

### 3.5. Wykonanie

**3.5.1. Kierunek przebiegu słoików drewna** powinien być równoległy do osi podłużnej oprawy lub uchwytu. Dopuszcza się odchyłkę kierunku równoległości przebiegu słoików nieprzekraczającą 10%.

**3.5.2. Chropowatość powierzchni.** Wartość liczbową parametru chropowatości  $R_z$  wg PN-76/D-01005 nie powinna przekraczać: dla wyrobów lakierowanych 25  $\mu\text{m}$ , dla opraw szczotek technicznych 80  $\mu\text{m}$ , dla pozostałych wyrobów 50  $\mu\text{m}$ .

Wartość liczbową parametru chropowatości  $R_z$  powierzchni opraw przeznaczonych do mocowania części pracującej dla wyrobów lakierowanych nie powinna przekraczać 50  $\mu\text{m}$  dla pozostałych wyrobów 80  $\mu\text{m}$ .

**3.5.3. Wykończenie.** Powierzchnie drewnianych opraw i uchwytów szczotek — w zależności od wymagań norm przedmiotowych lub obowiązujących dokumentacji technicznych mogą być nie lakierowane, pokryte lakierem wg BN-74/6114-64 lub emalią nitrocelulozową wg BN-74/6115-66 albo innymi wyrobami lakierowanymi wg norm przedmiotowych lub obowiązujących dokumentacji technicznych.

Powierzchnie powinny być czyste, bez zadziorów i głębszych wgnieceń obniżających estetykę gotowej szczotki. Ostre krawędzie należy przytępić. Powłoka lakieru powinna być gładka, jednolita, bez pęcherzy, nacieków i pęknięć.

**3.5.4. Kompletowanie opraw dwuczęściowych.** Oprawy dwuczęściowe (nakładka i obsada) powinny być ze sobą łączone kompletami — dwoma gwoździami wbitymi przez obsadę do nakładki, tak aby obie części można było łatwo rozdzielić przy produkcji szczotek. Gwoździe nie mogą przebijać nakładki na wylot. Za zgodą stron dopuszcza się inny sposób kompletowania opraw.

**3.6. Cechowanie.** Oprawy i uchwyty są cechowane tylko w przypadkach gdy wymagają tego normy przedmiotowe, a w przypadku ich braku — obowiązujące dokumentacje techniczne.

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

### 4.1. Pakowanie

**4.1.1. Oprawy i uchwyty nie lakierowane** — powinny być pakowane w skrzynki wg PN-72/D-79601, pudła wg PN-71/O-79402 lub worki wg PN-76/P-79005, w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami mechanicznymi i zabrudzeniami.

**4.1.2. Oprawy i uchwyty lakierowane** powinny być pakowane w skrzynki wg PN-72/D-79601, pudła wg PN-71/O-79402, w sposób zabezpieczający przed zabrudzeniem i uszkodzeniem powłoki lakierowanej.

Zaleca się stosowanie przekładek między poszczególnymi sztukami i warstwami opraw i uchwytów.

**4.2. Napisy na opakowaniu.** Do każdego opakowania powinna być przymocowana w sposób trwały etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- a) nazwę lub znak wytwórcy,
- b) oznaczenie wg 2,
- c) rodzaj drewna,
- d) ilość sztuk,
- e) znak KJ,
- f) inne dane wg PN-76/O-79252.

**4.3. Formowanie jednostek ładunkowych na palety.** W przypadku stosowania paletyzacji, jednostki ładunkowe powinny być formowane na paletach o wymiarach 800×1200. Ładunek na palecie należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się i deformacją.

**4.4. Przechowywanie.** Oprawy i uchwyty należy przechowywać w magazynach krytych, przewiewnych i zabezpieczających przed wilgocią, niedopuszczalne jest składowanie bezpośrednio na posadzce. Odległość składowania do urządzeń grzejnych nie może być mniejsza niż 0,70 m.

**4.5. Transport.** Oprawy i uchwyty powinny być przewożone krytymi środkami transportowymi, dodatkowo zabezpieczonymi przed zamknięciem. Ułożenie i zabezpieczenie ładunku zgodnie z przepisami przewożowymi.<sup>1)</sup>

## 5. BADAŃIA

**5.1. Rodzaje badań.** W celu stwierdzenia zgodności drewnianych opraw i uchwytów szczotek z wymaganiami normy należy przeprowadzić następujące badania:

- a) sprawdzenie wymiarów (3.1),
- b) sprawdzenie rodzaju drewna (3.2),
- c) sprawdzenie jakości drewna (3.3),
- d) sprawdzenie wilgotności drewna (3.4),
- e) sprawdzenie wykonania (3.5),
- f) sprawdzenie cechowania (3.6).

**5.2. Skład i liczność partii.** W skład partii przeznaczonej do badań, przedstawionej jednorazowo przez jednego wytwórcę powinny wchodzić oprawy i uchwyty szczotek jednego typu, rodzaju, odmiany i wielkości. Liczność partii do 10000 sztuk.

**5.3. Pobieranie próbek do badań.** Z partii przedstawionej do odbioru należy pobrać na ślepo wg PN/N-03010 taką najmniejszą liczbę opraw lub uchwytów, z których można skompletować próbkę. Liczność próbek do badań przyjęto wg PN-73/N-03021 stosując II ogólny poziom kontroli, jednostopniowy plan badania oraz wadliwość dopuszczalną  $w_2 = 2,5\%$ .

### 5.4. Opis badań

**5.4.1. Sprawdzenie wymiarów** należy przeprowadzić przy użyciu przymiaru kreskowego o działce elementarnej 1 mm oraz suwmiarki o działce elementarnej 0,1 mm zgodnie z 3.1.

**5.4.2. Sprawdzenie rodzaju drewna** należy przeprowadzić przez oględziny zgodnie z tabl. 1.

**5.4.3. Sprawdzenie jakości drewna** należy przeprowadzić przez oględziny zgodnie z 3.3.

<sup>1)</sup> Patrz Informacje dodatkowe p. 3.

**5.4.4. Sprawdzenie wilgotności** należy przeprowadzić metodą suszarkowo-wagową lub metodą elektrometryczną wg PN-77/D-04100 zgodnie z 3.4.

**5.4.5. Sprawdzenie wykonania i cechowania** należy przeprowadzić przez oględziny nieuzbrojonym okiem, zgodnie z 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4 i 3.6.

W przypadkach wątpliwych chropowatość powierzchni należy sprawdzać przez porównanie z wzorcami.

## 5.5. Ocena wyników badań

**5.5.1. Ocena sztuki.** Badaną sztukę należy uznać za

dobrą, jeśli przejdzie z wynikiem dodatnim przez wszystkie rodzaje badań wg 5.1.

**5.5.2. Ocena partii.** Partię drewnianych opraw lub uchwytów szczotek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeśli liczba sztuk niedobrych w próbie nie przekroczy liczby kwalifikującej  $m_1$ .<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Patrz Informacje dodatkowe p. 4.

## K O N I E C

### INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Związek Spółdzielni Inwalidów, Warszawa.

#### 2. Normy i dokumenty związane

PN-66/D-01000 Wada drewna

PN-60/D-01002 Łączenia drewna. Podział, nazwy i określenia

PN-60/D-01003 Maszynowa i ręczna obróbka drewna. Podział, nazwy i określenia

PN-76/D-01005 Chropowatość powierzchni drewna i drewno-pochodnych materiałów płytowych. Określenia podstawowe i parametry

PN-66/D-01007 Wykończenie powierzchni drewna i tworzyw drzewnych. Nazwy i określenia

PN-77/D-04100 Drewno. Oznaczanie wilgotności

PN-72/D-79601 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy, zbijane. Wspólne wymagania

PN-71/D-97003 Sklejka ogólnego przeznaczenia

PN/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór sztuk do próbek

PN-73/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

PN-76/O-79252 Transportowe jednostki opakowaniowe. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

PN-73/O-79402 Opakowania transportowe tekturowe. Pudła

PN-76/P-79005 Opakowania transportowe. Worki papierowe

BN-74/6114-64 Lakiery nitrocelulozowe do mebli

BN-74/6115-66 Emalie celulozowe ogólnego stosowania

BN-68/7195-01 Drewno w narzędziach i pomocach rzemieślniczych.

Wymagania podstawowe i badania

Systematyczny Wykaz WYROBÓW. T. III Wyd. II uzupełnione. GUS. Warszawa: Wydawnictwa Katalogów i Cenników 1979

Kod Towarowo-Materiałowy podbranża 2886 — wyroby szczotkarskie, opracowany przez Biuro Technologiczno-Konstrukcyjne Związku Spółdzielni Niewidomych zatwierdzony przez GUS. dnia 16 marca 1978 r. Warszawa.

#### 3. Przepisy dotyczące transportu kolejowego i samochodowego

a) Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. Załącznik nr 10 DKP (Dz.TiZK z 1968 r. nr 4 poz. 10) wraz z późniejszymi zmianami.

b) Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1965 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (Mon. Pol. nr 24 z dnia 23 marca 1973 r. poz. 123).

#### 4. Rodzaje kontroli — wg tablicy.

5. Symbol wg SWW — 2886-911, 2886-991.

6. Autorzy projektu normy — Sykstus Lubowski, Edward Stwora, Stanisław Sztafa, Adolf Stwora, — Bielska Fabryka Szczotek i Pędzli Bielsko-Biała.

7. Uwagi do wydania II — wydanie II bez zmian.

| Liczność partii<br>$N$<br>sztuk | Kontrola normalna               |                               | Kontrola obostrzona             |                               | Kontrola ulgowa                 |                               |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|                                 | liczność próbek<br>$n$<br>sztuk | liczba kwalifikująca<br>$m_1$ | liczność próbek<br>$n$<br>sztuk | liczba kwalifikująca<br>$m_1$ | liczność próbek<br>$n$<br>sztuk | liczba kwalifikująca<br>$m_1$ |
| I                               | 2                               | 3                             | 4                               | 5                             | 6                               | 7                             |
| do 150                          | 20                              | 1                             | 20                              | 0                             | 8                               | 0                             |
| 151 ÷ 280                       | 32                              | 2                             | 32                              | 1                             | 13                              | 1                             |
| 281 ÷ 500                       | 50                              | 3                             | 50                              | 2                             | 20                              | 1                             |
| 501 ÷ 1200                      | 80                              | 5                             | 80                              | 3                             | 32                              | 2                             |
| 1201 ÷ 3200                     | 125                             | 7                             | 125                             | 5                             | 50                              | 3                             |
| 3201 ÷ 10000                    | 200                             | 10                            | 200                             | 8                             | 80                              | 5                             |

Warunki przejścia z jednego rodzaju kontroli na inny — zgodnie z PN-73/N-03021.