

NARZĘDZIA DO POWLEKANIA I CZYSZCZENIA	NORMA BRANŻOWA	BN-79 4553-37
	Wyroby szczotkarskie Szczotki tarczowe do polerowania i wygładzania	
		Grupa katalogowa XVII 22

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są szczotki tarczowe do polerowania i wygładzania wstępnego metali szarych i wyrobów z blach polerowanych oraz detali, które były poddawane obróbce tłoczenia lub krojenia.

1.2. Określenia

1.2.1. Pierścień metalowy — podstawowy element krążka szczotki tarczowej w postaci pierścienia metalowego z blachy stalowej określonych wymiarów i kształcie otworu.

1.2.2. Krążek szczotki — podstawowy element szczotki tarczowej w postaci krążka ze sznurka sisalowego nawiniętego na pierścień metalowy o określonych wymiarach średnicy zewnętrznej i wewnętrznej krążka, przesyty w górnym położeniu pierścienia nićmi.

1.2.3. Piasta — element nośny szczotki tarczowej z tworzywa sztucznego o określonych wymiarach tulei i kształcie otworu wewnętrznego piasty.

1.2.4. Szczotka tarczowa — zespół określonej ilości krążków sprasowany i połączony piastą z tworzywa sztucznego w formę szczotki o odpowiednio wyprofilowanym bieżniku.

1.2.5. Partia — określona liczba szczotek tarczowych do polerowania i wygładzania tej samej odmiany w jednakowym opakowaniu, przeznaczonych do jednorazowego odbioru.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podstawowy podział i oznaczenie asortymentu — wg KTM podbranża 2886-3 (2886-3), uzupełniony nazwą wyrobu, wymiarem, symbolem surowca części pracującej i symbolem oprawy oraz numerem normy.

2.2. Przykład oznaczenia szczotki tarczowej do polerowania i wygładzania (2886-391), producenta (30), identyfikatora (0-01), liczby kontrolnej (4), o wymiarze średnicy zewnętrznej 70 mm i grubości 20 mm (70×20) wykonanej z włókna roślinnego sisal (RZ), w oprawie z tworzywa termoplastycznego (OTS):

KTM-2886-391 300-014
SZCZOTKA TARCZOWA DO POLEROWANIA
I WYGŁADZANIA
70×20 RZ/OTS BN-79/4553-37

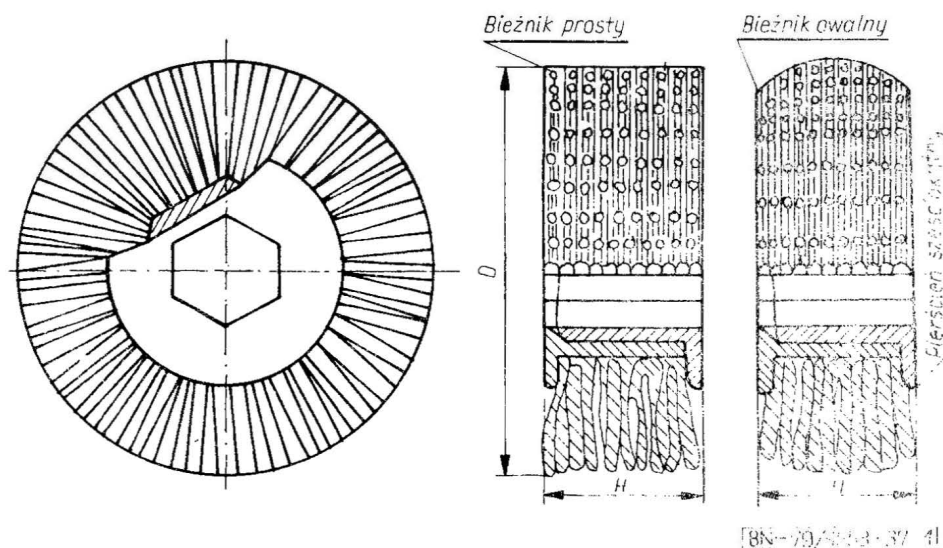
3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne. Szczotki tarczowe do polerowania i wygładzania należy produkować zgodnie z obowiązującą dokumentacją techniczno-technologiczną oraz zatwierdzonymi wzorcami, dostarczonymi przy pierwszej partii.

Dopuszcza się w przypadkach uzasadnionych, po uprzednim uzgodnieniu pomiędzy dostawcą i odbiorcą, produkowanie szczotek tarczowych do polerowania i wygładzania o innych wymiarach niż podano w normie.

Szczotka tarczowa do polerowania i wygładzania — wg rys. 1.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przetwórstwa Surowców Wtórnych
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przetwórstwa Surowców Wtórnych dnia 1 grudnia 1979 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1980 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 1/1980 poz. 3)



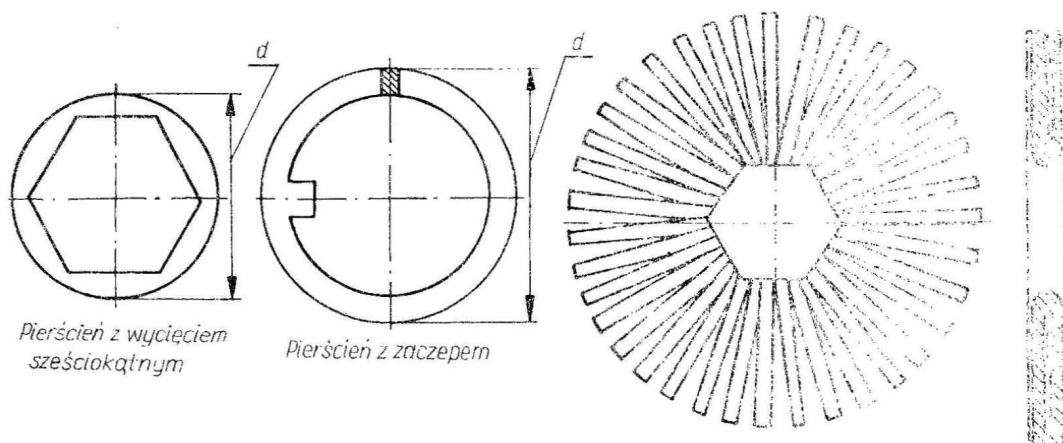
Rys. 1. Szczotka polerska

Szczotka tarczowa do polerowania i wygładzania powinna się składać z następujących elementów:

a) krążka tarczowego powstałego z nawiniętego na pierścień metalowy sznurka szalowego (rys. 2);

Szczotki tarczowe mogą być na bieżnik o dowolnym profilowaniu na bieżnika półokrągłego lub waleczka.

Wilgotność szczotek — maximum 13%, badania — wg PN-71/P-04601.

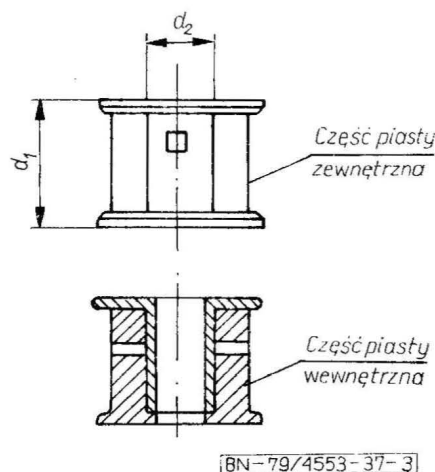


Rys. 2. Pierścienie i krążek szalowy

[BN-79/4553-37-2]

b) piasty nośnej z tuleją (rys. 3).

Szczotki tarczowe do polerowania i wygładzania mogą być impregnowane i nieimpregnowane zgodnie z życzeniem odbiorcy. Wielkość naniesienia impregnatu do uzgodnienia pomiędzy dostawcą i odbiorcą.



Rys. 3. Komplet piasty z tworzywa do szczotek szalowych

3.2. Wymagania szczegółowe i metody badań — wg tabl. 1 i 2.

Tablica 1. Materiały i metody badań

Lp.	Nazwa materiału	Wymagania wg	Metody badań wg
1	Sznurek szalowy 3 i 4 mm	PN-76/ P-85021	PN-75/ P-06736
2	Taśma walcowana na zimno Si2S oliwione 50x0,7÷2 mm	PN-73/ II-92327	PN-71/ II-04310 PN-72/ II-92320 PN-68/ II-04400 PN-57/ II-04408
3	Tworzywo termoplastyczne polianidowe (tarnamid T)	BN-71/ 6336-01	BN-71/ 6336-01
4	Nici do szycia o numerze handlowym	bawelniane 30/6 PN-77/ P-81997 lniane 18/6 PN-74/ P-81609	PN-72/ P-04654

Tablica 2. Wymiary

Średnica zewnętrzna szczotki D	Grubość szczotki H	Liczba krążków w szczotce sztuk	Średnica sznurka szałowego mm	Średnica pierścienia krążka d	Grubość blachy pierścienia mm	Średnica tarczy piasty d_1	Średnica otworu w tulei piasty d_2
70 80 90	20 25 30 35 40	3 lub 4 4 lub 5 5 lub 6 6 lub 7 7 lub 8	3	45	$0,7 \div 1,2$	45	$19 + 0 \div 0,6$
100	40	7 lub 8					
120 150	50	4 lub 5	4	74	$1,0 \div 1,5$	60	$70 + 0 \div 0,6$
230	55 70	4 lub 5 5 lub 6		142	$1,5 \div 2,0$	130	

Kształt otworu w piastach może być sześciokątny dla szczotek o średnicy zewnętrznej 70 : 150 mm i okrągły z rowkami klinowymi dla średnicy szczotek 230 mm.

3.3. Ocena jakości. W produkcji szczotek tarczowych do polerowania i wygładzania nie rozróżnia się stopni jakości.

Do obrotu towarowego należy dopuszczać tylko te szczotki tarczowe, które spełniają wymagania wg 3.2 i nie zawierają błędów podanych w tabl. 3.

Tablica 3. Błędy wykonania niedopuszczalne w szczotkach tarczowych zgodnych z normą

Lp.	Rodzaj błędów
1	Niedostateczne wypełnienie krążka szczotki sznurkiem szalowym w oplocie
2	Luźne zszycie poszczególnych elementów sznurka w krążku
3	Niepełne wypełnienie tulei piasty krążkami w szczotce
4	Nierównomierne nasycenie szczotki impregnatem
5	Nietrwałe umocnienie zaczepów na piastach nośnych szczotki
Jeżeli w szczotkach zostaną stwierdzone wady materiałowe lub błędy wykonania nie wymienione w tabl. 3, to o zakwalifikowaniu danej szczotki decyduje producent w porozumieniu z odbiorcą.	

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Szczotki tarczowe do polerowania i wygładzania należy wiązać w wiązki zgodnie z poz. a) tabl. 4, następnie pakować w paczki owinięte papierem pakowym zwykłym wg BN-66/7326-01, przewiązane krzyżowo sznurem szalowym $3 \div 4$ mm lub podobnej grubości sznurem z innego surowca o wytrzymałości na rozerwanie zabezpieczającej prawidłowo paczkę przed rozerwaniem w czasie transportu.

a) **Liczność szczotek tarczowych w paczce** — wg tabl. 4.

Tablica 4. Zestawienie licznosci szczotek tarczowych w wiązках i paczkach

Nazwa wyrobu	Wymiary szczotek mm		Liczba szczotek w wiązce sztuk	Liczba szczotek w paczce sztuk
	średnica	grubość		
Szczotki tarczowe do polerowania i wygładzania	70 ÷ 80	20 : 40	100	200
	90 ÷ 100	20 : 40		100
	120 ÷ 150	50	40	40
	230	55 : 70	10	10

b) **Napisy na opakowaniu** — na każdej paczce należy umocować przywieszkę o wymiarach 74×105 mm, która powinna zawierać co najmniej:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu,
- oznaczenie wyrobu wg 2.2,
- znak kontroli jakości,
- liczbę sztuk w paczce,
- cenę zbytu.

4.2. Przechowywanie. Szczotki tarczowe powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych i przewiewnych z dala od urządzeń grzewczych, zgodnie z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi, bezpieczeństwa i higieny pracy.

4.3. Transport. Wyroby szczotkarskie powinny być przewożone krytymi środkami transportu, zabezpieczone w czasie transportu, jak również podczas załadunku i wyładunku przed opadami atmosferycznymi. Wyroby bez opakowania, luzem, nie powinny być oddawane do transportu.

Warunki i sposób transportu powinny być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lub porozumieniem pomiędzy producentem i odbiorcą.

5. BADANIA ODBIORCZE

5.1. Rodzaje badań. W celu stwierdzenia zgodności szczotek z wymaganiami normy, należy przeprowadzić następujące badania:

- a) oględziny zewnętrzne opakowań (4.1; 4.1a),
- b) sprawdzenie wymiarów (3.2 tabl. 2),
- c) sprawdzenie zgodności liczby sztuk szczotek w paczce z liczbą deklarowaną (4.1b),
- d) sprawdzenie materiałów (3.2 tabl. 1),
- e) sprawdzenie wykonania (tabl. 3),
- f) sprawdzenie wykończenia (3.1b).

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i liczebność partii. Partia szczotek przedstawiona do badań powinna zawierać szczotki tej samej odmiany i wymiarów w tych samych jednostkach opakowaniowych i powinna pochodzić od jednego dostawcy.

5.2.2. Sposób pobierania próbek do badań. Próbkę należy pobrać losowo na ślepo wg PN/N-03010.

5.2.3. Poziom kontroli — II normalny wg PN-73/N-03021.

5.2.4. Wadliwość dopuszczalna $w_2 = 4,0\%$.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania. Plany badań dla kontroli normalnej — wg tabl. 5. Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia — wg PN-73/N-03021.

Tablica 5. Plan badania przy wadliwości $w_2 = 4,0\%$ i poziomie kontroli II normalnym

Zakres liczebności partii N	Liczebność próbki n	Liczba kwalifikująca m_1
do 95	5	0
26 ÷ 90	13	1
91 ÷ 150	20	2
151 ÷ 280	32	3
281 ÷ 500	50	5
501 ÷ 1200	80	7

5.3. Opis badań

5.3.1. Oględziny zewnętrzne opakowania. Należy sprawdzić wzrokowo:

- a) prawidłowość opakowania,
- b) zgodność danych na przywieszce ze specyfikacją,
- c) brak śladu zamoczenia lub zniszczenia opakowania.

5.3.2. Sprawdzenie zgodności wymiarów przeprowadzać warsztatowymi przyrządami pomiarowymi.

5.3.3. Sprawdzenie zgodności sztuk w paczce polega na przeleżeniu szczotek i porównaniu z napisem na przywieszce i specyfikacji.

5.3.4. Sprawdzenie materiałów przeprowadzać organoleptycznie z zatwierdzonymi wzorami. W przypadkach uzasadnionych przeprowadzać badania laboratoryjne zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami.

5.3.5. Sprawdzenie wykonania całej szczotki, jak i poszczególnych jej części należy przeprowadzać przez porównanie z zatwierdzonym wzorem.

5.3.6. Sprawdzenie wykończenia szczotki należy przeprowadzać organoleptycznie, sprawdzając równomierność zaimpregnowania, prawidłowość obciążenia i wyprofilowania bieżnika, sztywność zamocowania krążków na tulei szczotki.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Szczotka tarczowa dobra. Za dobrą należy uznać szczotkę, która przejdzie przez wszystkie badania z wynikiem dodatnim.

5.4.2. Szczotka tarczowa niedobra. Za niedobłą należy uznać szczotkę, która przeszła przez jedno z badań z wynikiem ujemnym.

Szczotkę uznaną za niedobłą przy jednym z badań nie należy poddawać dalszym badaniom.

5.4.3. Ocena partii. Partię szczotek tarczowych należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w paczce nie przekracza liczby kwalifikującej podanej w tabl. 5.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zjednoczenie Przetwórstwa Surowców Wtórnych, Łódź.

2. Normy i dokumenty związane

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-71/P-04601 Metody badań surowców, półwyrobów i wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie wilgotności

BN-66/7326-01 Papier pakowy zwykły

Pozostałe normy związane podano w tabl. 1.

Systematyczny Wykaz Wyrobów, T. 3, Wyd. II uzupełnione GUS, Warszawa: Wydawnictwo Katalogów i Cenników 1975

3. Symbol wg KTM — 2886-391.

4. Autor projektu normy — inż. Józef Jankowski — Zjednoczenie Przetwórstwa Surowców Wtórnych, Łódź.