

RÓŻNE WYROBY
Z DRUTU I BLACHYKluczyki
do otwierania puszekBN-87
5099-01Zamiast
BN-76/5099-01

Grupa katalogowa 0378

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są kluczyki z drutu stalowego ocynowanego elektrolitycznie, przeznaczone do otwierania puszek prostokątnych, mandolinowych i owalnych z nacięciami i z języczkiem.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Typy. W zależności od sposobu mocowania do puszek rozróżnia się dwa typy kluczyków:

p — mocowanie lutowiem (rys. 1 i 2),

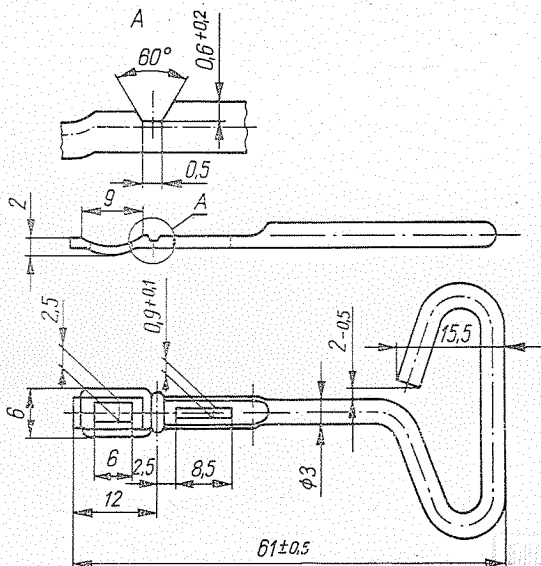
z — mocowanie za pomocą zaczepów (zaczepowe) (rys. 3).

2.2. Przykład oznaczenia kluczyka zaczepowego (z) o wymiarach 51×2,8 mm:

KLUCZYK — z — 51×2,8 BN-87/5099-01

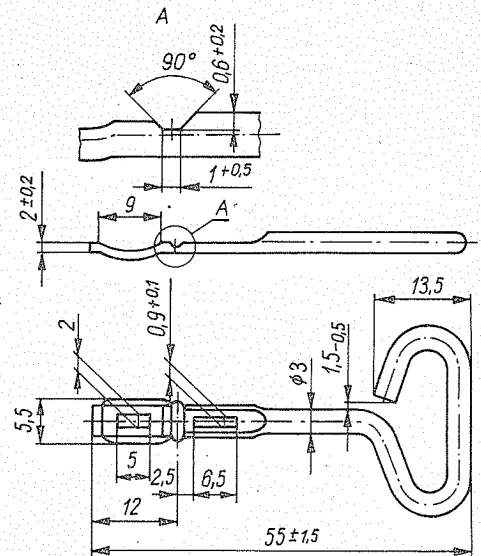
3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary — wg rys. 1 ÷ 3 i tabl. 1.



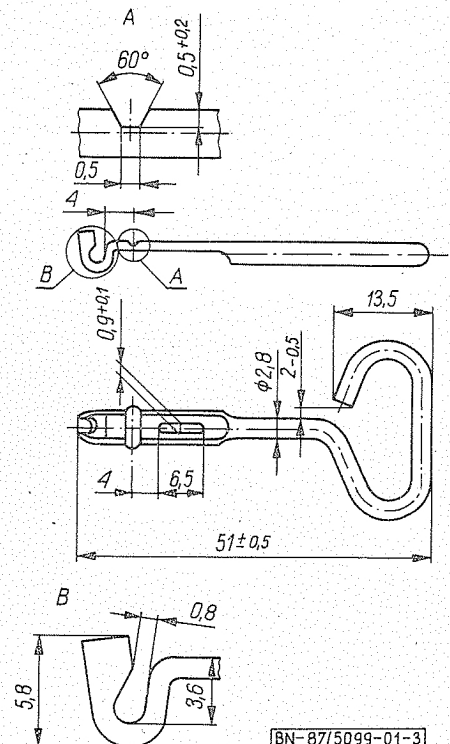
BN-87/5099-01-1

Rys. 1. Kluczyk p — 61×3



BN-87/5099-01-2

Rys. 2. Kluczyk p — 55×3



BN-87/5099-01-3

Rys. 3. Kluczyk z — 51×2,8

Zgłoszona przez Zakład Badawczo-Produkcyjny POB OPAKOMET
Ustanowiona przez Ministra Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej dnia 4 marca 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1987, poz. 19)

Tablica 1

Wymiar kluczyka	Orientacyjna liczba kluczyków w 1 kg	Orientacyjna masa 1000 sztuk kluczyków (kg)
61×3	160	6,25
55×3	195	5,12
51×2,8	225	4,45

3.2. Materiał — drut okrągły goły wykonany z:

— walcówki 10A, 15A wg BN-73/0644-03,

— walcówki MSt 1, St 1, St 1S wg PN-72/H-84020 i PN-81/H-84023,

— walcówki St 2S wg PN-72/H-84020;

cyna — wg PN-74/H-82204.

3.3. Wykonanie. Powierzchnia kluczyka powinna być czysta, gładka bez zadziórów i gratu w płaszczyznach cięcia i przebijania oraz śladów korozji. Dopuszczalne są wzdłużne rysy pochodzące z procesu wytwarzania. Dopuszczalne są ślady wgniecia pod uchem kluczyka. Prostopadłość i równoległość trzpienia do części chwytnej kluczyka powinna umożliwiać automatyczny proces przylutowywania kluczyka do dna puszki.

Nacięcie na trzpieniu kluczyka powinno zapewniać jego oderwanie od puszki przy podważeniu i opuszczeniu do pierwotnego położenia. Kluczyk powinien wytrzymać proces otwierania puszki bez widocznych odkształceń.

3.4. Średnia grubość powłoki cynowej nie powinna być niższa niż 5 μ .

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Kluczyki należy pakować w skrzynki drewniane lub metalowe. Po uzgodnieniu pomiędzy wytwórcą, przewoźnikiem i odbiorcą dopuszcza się inne opakowania o wymiarach wg PN-78/O-79021. Masa brutto jednego opakowania nie powinna przekraczać 40 kg. Na opakowaniu oraz wewnątrz opakowania powinna być umieszczona karta kontrolna zawierająca co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg 2.2,
- masę netto kluczyków,
- liczbę sztuk kluczyków (z tolerancją $\pm 3\%$),
- datę produkcji.

4.2. Przechowywanie. Kluczyki pakowane w skrzynki powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, o wilgotności względnej nie przekraczającej 75% i temperaturze nie niższej niż 4°C, z dala od substancji działających korodująco.

Wahania temperatury w pomieszczeniach, w których znajdują się kluczyki nie powinny być większe niż 10°C.

4.3. Transport. Kluczyki powinny być przewożone krytymi środkami transportu zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi¹⁾.

5. BADANIA

5.1. Program badań dla partii kluczyków:

- sprawdzenie wymiarów (3.1),
- sprawdzenie materiałów (3.2),
- sprawdzenie wykonania (3.3),
- sprawdzenie średniej grubości powłoki cynowej (3.4),
- sprawdzenie pakowania (4.1).

5.2. Grupy badań. Badania dzieli się na dwie grupy:

- grupa I — badania wg 5.1a), b), c), e),
- grupa II — badanie wg 5.1d).

5.3. Skład i liczebność partii. Przed przystąpieniem do badań kluczyki należy podzielić na partie zawierające kluczyki jęgnego typu, jednakowej wielkości, wykonane z tego samego materiału i pochodzące z tego samego okresu produkcyjnego.

Liczebność partii — wg umowy pomiędzy producentem i odbiorcą.

W przypadku braku zastrzeżeń zamawiającego podanego w zamówieniu liczebność partii ustala wytwórca.

5.4. Sposób pobierania próbek — wg PN-83/N-03010.

5.5. Poziom kontroli — I ogólny wg PN-79/N-03021.

5.6. Wadliwość dopuszczalna w₂ maksimum:

- dla grupy I — 2,5%,
- dla grupy II — 1%.

5.7. Wybór i stosowanie planów badania. Jednostopniowe plany badania dla kontroli normalnej — wg tabl. 2. Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obustronnej i ulgowej oraz warunki przejścia — wg PN-79/N-03021.

5.8. Opis badań

5.8.1. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić przyrządami pomiarowymi o dokładności dostosowanej do mierzonych wielkości.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 3.

Tablica 2

Liczność partii	Grupa I			Grupa II		
	liczebność próbek	liczba kwalifikująca m_1	liczba dyskwalifikująca m_2	liczebność próbek	liczba kwalifikująca m_1	liczba dyskwalifikująca m_2
	sztuk					
3201 ÷ 10 000	80	5	6	80	2	3
10 001 ÷ 35 000	125	7	8	125	3	4
35 001 ÷ 150 000	200	10	11	200	5	6
150 001 ÷ 500 000	315	14	15	315	7	8

5.8.2. Sprawdzenie materiału należy przeprowadzić przez sprawdzenie zaświadczenia stwierdzającego zgodność materiału użytego do wyrobu kluczyków z obowiązującymi normami.

5.8.3. Sprawdzenie wykonania należy przeprowadzić przez oględziny.

5.8.4. Sprawdzenie średniej grubości powłoki cynowej — wg PN-80/H-04605.

5.9. Ocena wyników badań. Partię kluczyków należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba

sztuk niedobrych w próbie nie przekroczy liczby kwalifikującej m_1 wg tabl. 2 dla grupy I i II.

5.10. Zaświadczenie o jakości. Do każdej partii kluczyków wytwórca jest zobowiązany dostarczyć zaświadczenie o jakości stwierdzające zgodność z wymaganiami normy oraz zawierające:

- nazwę i adres producenta,
- datę produkcji,
- oznaczenie wg 2.2,
- masę netto kluczyków, kg,
- podpis i pieczęć producenta.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakład Badawczo-Produkcyjny Przedsiębiorstwa Opakowań Błazanych OPAKOMET, Kraków.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-76/5099-01

- uaktualniono SKJ,
- uaktualniono badania.

3. Normy i dokumenty związane

PN-80/H-04605 Ochrona przed korozją. Określenie grubości powłok metalowych metodami niszczącymi

PN-72/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-74/H-82204 Cyna

PN-81/H-84023 Stal określonego zastosowania. Gatunki

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

PN-78/O-79021 Opakowania. System wymiarowy

BN-73/0644-03 Wałcówka na wyroby śrubowe i pręty stalowe produkowane spęczaniem na zimno

Regulamin Przedsiębiorstwa Polskie Koleje Państwowe — o ładowaniu i zabezpieczaniu przesyłek towarowych (Dz.TiZK nr 9 poz. 68 z 1985 r.)

4. Symbol wg SWW — 0651-999.

5. Autor projektu normy — mgr inż. Elżbieta Ziobro.

6. Obliczanie liczby sztuk kluczyków. Liczbę sztuk (x) kluczyków należy obliczyć wg wzoru

$$x = \frac{k \cdot m}{m_1} \cdot 1000$$

w którym:

k — ilość opakowań w partii,

m — masa netto kluczyków w opakowaniu, kg,

m_1 — masa 1000 sztuk kluczyków wg tabl. 1 niniejszej normy.