

NARZĘDZIA CZARNE	NORMA BRANŻOWA	<b>BN-82</b>
	Narzędzia gospodarcze <b>Oskardy, kilofy i podbijaki</b>	<b>4515-01</b>
		Zamiast BN-65/4515-01
		Grupa katalogowa 0424

## 1. WSTĘP

Przedmiotem normy są oskardy, kilofy i podbijaki przeznaczone do ręcznych prac budowlanych, drogowych, kolejowych itp.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Rodzaje.** W zależności od konstrukcji, rozróżnia się następujące rodzaje oskardów, kilofów i podbijaków:

- oskard płasko-szczykasty — (rys. 1) symbol RLZa,
- oskard dwudziobowy — (rys. 2) symbol RLZb,
- oskard z podbijakiem — (rys. 3) symbol RLZe,
- oskard motyka-siekiera — (rys. 4) symbol RLZp,
- oskard motyka-szpic — (rys. 5) symbol RLZt,
- kilof górniczy bez młotka — (rys. 6) symbol RLZf,
- kilof górniczy z młotkiem — (rys. 7) symbol RLZg,
- podbijak jednostronny — (rys. 8) symbol RLZd.

**2.2. Odmiany.** Dla oskarda szczykatego RLZa o masie 2,5 kg i dla oskarda dwudziobowego o masie 2,25 kg, oprócz odmiany zasadniczej o wymiarach wg tabl. 1, i tabl. 2, wprowadza się odmianę dodatkową oznaczoną wyróżnikiem D, która różni się od odmiany zasadniczej kształtem i wielkością otworu na trzonek.

Dla kilofa górniczego RLZg, oprócz odmiany zasadniczej o wymiarach wg tabl. 6, wprowadza się odmianę dodatkową oznaczoną wyróżnikiem D, która różni się od odmiany zasadniczej długością młotka.

**2.3. Wielkości.** W zależności od masy, rozróżnia się wielkości oskardów wg rys. 1 ÷ 5 i tabl. 1 ÷ 4 oraz wielkości kilofów wg rys. 6 ÷ 7 i tabl. 5 ÷ 6.

### 2.4. Przykład oznaczenia

a) oskarda dwudziobowego RLZb o masie 2,25 kg odmiany zasadniczej:

OSKARD DWUDZIOBOWY RLZb 2,25 BN-82/4515-01

b) oskarda dwudziobowego RLZb o masie 2,25 kg odmiany dodatkowej D:

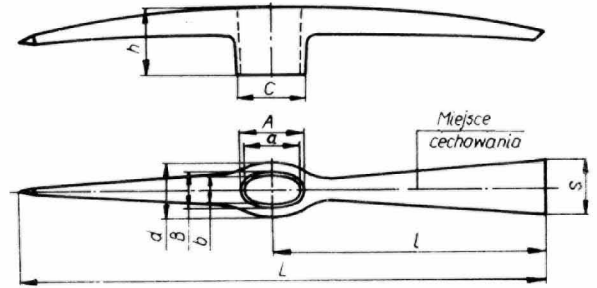
OSKARD DWUDZIOBOWY RLZb 2,25 D BN-82/4515-01

## 3. WYMAGANIA

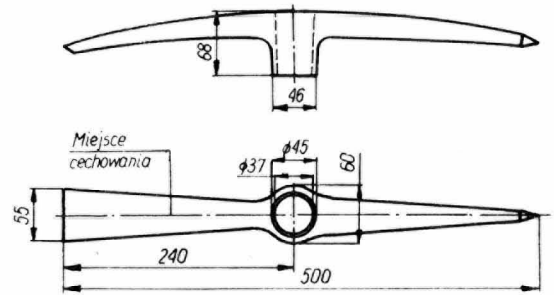
### 3.1. Główne wymiary

**3.1.1. Oskard płasko-szczykasty RLZa** — wg rys. 1 i tabl. 1.

*Odmiana zasadnicza*



*Odmiana dodatkowa D*



Masa 2,5kg

BN-82/4515-01-1

Rys. 1

Tablica 1

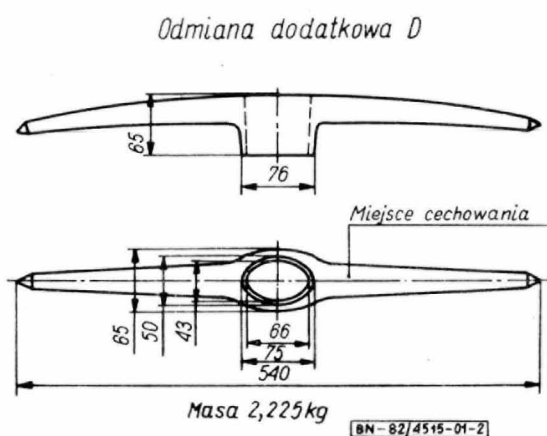
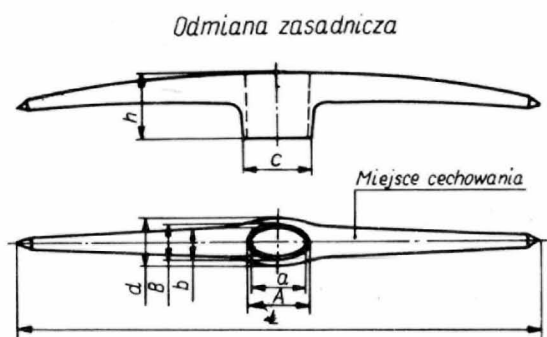
Masa	L	l	S	A	a	B	b	c	h	d
kg	mm									
2,00	450	210	50	60	54	34	30	66	64	48
2,50	500	230	50	64	57	36	32	70	68	52
3,00	550	260	55	64	57	36	32	70	68	52
3,50	600	280	55	72	65	40	36	76	75	56
4,00	650	300	60	72	65	40	36	76	75	58

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL w Krakowie  
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn TEKOMA  
dnia 31 grudnia 1982 r.

jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1983 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1983 poz. 20)

3.1.2. Oskard dwudziobowy RLZb — wg rys. 2 i tabl. 2.

3.1.4. Oskard motyka-siekiera RLZp — wg rys. 4 i tabl. 3.

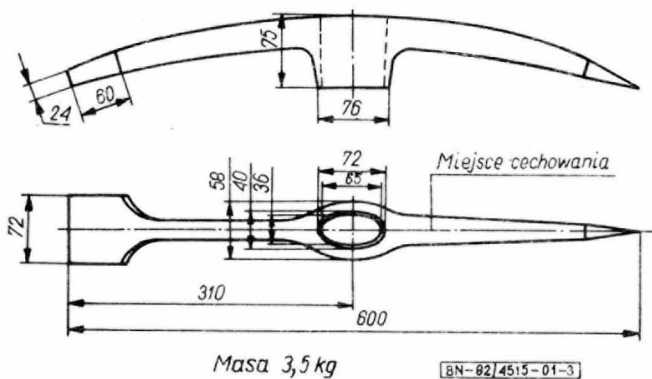


Rys. 2

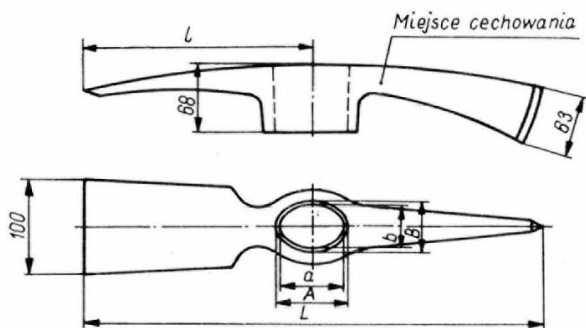
Tablica 2

Masa kg	L	h	a	A	B	b	c	d
	mm							
2,00	510	64	54	60	34	30	66	48
2,25	520	66	55,4	62	35	30,6	67	51,5
2,50	530	68	57	64	36	32	70	52
3,00	550	68	57	64	36	32	70	52
3,50	600	75	65	72	40	36	76	58

3.1.3. Oskard z podbijakiem RLZc — wg rys. 3.



Rys. 3



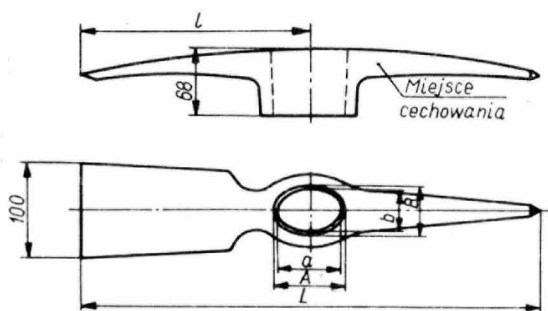
BN-82/4515-01-4

Rys. 4

Tablica 3

Masa kg	L	l	A	a	B	b
	mm					
2,00	415	210	75	66	50	43
2,25	433	223				
2,50	450	240				

3.1.5. Oskard motyka-szczyt RLZt — wg rys. 5 i tabl. 4.



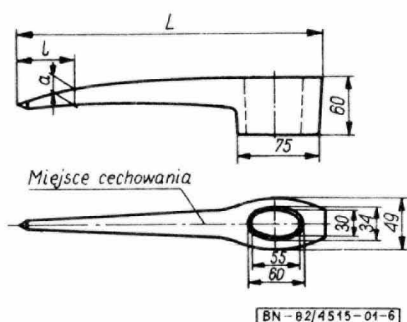
BN-82/4515-01-5

Rys. 5

Tablica 4

Masa kg	L	l	A	a	B	b
	mm					
2,0	410	208	75	66	50	44
2,25	466	233				
2,5	480	240				

3.1.6. Kilof górniczy bez młotka RLZf — wg rys. 6 i tabl. 5.

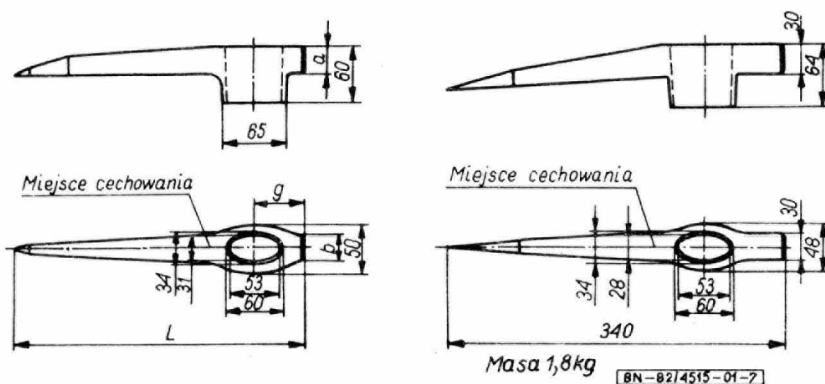


Rys. 6

Tablica 5

Masa	L	l	a
kg	mm		
1,25	280	50	16
1,50	320	60	20

3.1.7. Kilof górniczy z młotkiem RLZg — wg rys. 7 i tabl. 6.

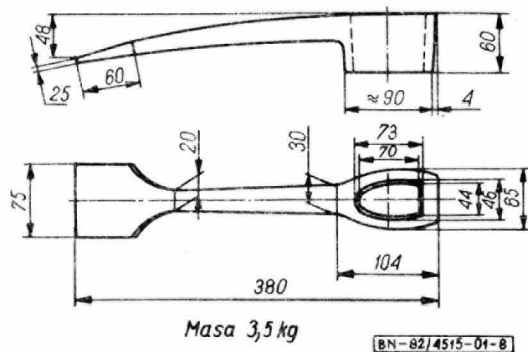


Rys. 7

Tablica 6

Masa	L	a	b	g
kg	mm			
1,00	260	24	20	50
1,25	280	30	30	50
1,50	300	30	30	50
1,70	330	30	30	50
2,00	400	30	30	90

3.1.8. Podbijak jednostronny RLZd — wg rys. 8.



Rys. 8

3.1.9. Dopuszczalne odchyłki nie mogą przekraczać:

- $\pm 3\%$  dla wymiarów liniowych,
- $+3\%$  do  $-5\%$  dla wymiarów otworów,
- $\pm 5\%$  dla wielkości masy.

3.2. Materiał — stal węglowa St6 lub St7 wg PN-72/H-84020. Dopuszcza się inne gatunki stali po uzgodnieniu pomiędzy zamawiającym i producentem.

3.3. Wykonanie. Oskard, kilof lub podbijak należy wykonywać stosując obróbkę plastyczną na gorąco, otwór należy przebijać. Powierzchnie oskarda, kilofa lub podbijaka powinny być bez pęknięć, zakuć, zadziórów, rozwarstwień i wykruszeń. Głębokość wgnieceń powstałych z kucia nie powinna być większa niż 1,5 mm.

Niedopuszczalne są wyszczerbienia na płaszczyźnie młotka i ostrzu. W kilofie górniczym z młotkiem RLZg — młotek powinien być szlifowany zgrubnie. We wszystkich rodzajach oskardów, kilofów i w podbijaku ostrza i części szpiczaste powinny być szlifowane, wszystkie pozostałe krawędzie nie będące ostrzem lub szpicem powinny być zatępione. W oskardzie, kilofie lub podbijaku powinna być zachowana wspólna oś symetrii ostrza i otworu na trzonek.

3.4. Twardość. We wszystkich wyrobach ostrze i szpic do wysokości 40 mm powinno być ulepszone cieplnie i mieć twardość  $37 \div 47$  HRC. W kilofie górniczym z młotkiem RLZg, powierzchnia pracująca młotka powinna być ulepszona cieplnie i mieć twardość  $37 \div 47$  HRC.

3.5. Wykończenie. Oskard, kilof lub podbijak należy zabezpieczyć pokryciem malarskim (lakierowym) ochronnym, o typie pokrycia I i klasie staranności wykonania 0 wg PN-79/H-97070.

W przypadkach technicznie uzasadnionych, w wyniku uzgodnienia pomiędzy zamawiającym i producentem można zastosować typ pokrycia II o klasie staranności wykonania I wg PN-79/H-97070.

**3.6. Osadzenie trzonka.** W wyniku uzgodnienia z zamawiającym oskard, kilof lub podbijak może być zaopatrzony w trzonek.

Trzonek powinien być wykonany z materiału wg BN-68/7195-01 i osadzony na stałe w otworze oskarda, kilofa lub podbijaka.

Trzonek powinien być zabezpieczony klinem przed wysuwaniem się z otworu.

Dopuszcza się połączenie oskarda, kilofa lub podbijaka z trzonkiem przez zalanie żywicą epoksydową.

**3.7. Cechowanie.** Na oskardzie, kilofie lub podbijaku należy umieścić w sposób trwały i wyraźny co najmniej następujące dane:

- znak wytwórni,
- masę oskardu, kilofa lub podbijaka,
- symbol wyrobu wg 2.1.

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**4.1. Pakowanie.** Oskardy, kilofy lub podbijaki jednego rodzaju i tej samej wielkości, tak bez trzoneków jak i z trzonkami, powinny być wiązane miękkim drutem w wiązki po 5 sztuk.

Na trzonekach, w miejscach wiązania, powinna być podłożona pod drut podkładka tekturowa.

Do każdej wiązki oskardów, kilofów lub podbijaków powinna być przymocowana przywieszka zawierająca co najmniej:

- znak wytwórni,
- oznaczenie wyrobu wg 2.4,
- liczbę sztuk,
- masę brutto.

**4.2. Przechowywanie.** Oskardy, kilofy lub podbijaki w wiązkach należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, z dala od substancji działających korodująco i w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami mechanicznymi.

**4.3. Transport.** Oskardy, kilofy lub podbijaki należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed korozją i przed uszkodzeniami mechanicznymi.

#### 5. BADANIA

##### 5.1. Rodzaje badań — wg tabl. 7.

Tablica 7

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania wg	Badania wg
1	Sprawdzenie wymiarów	3.1	5.3.1
2	Sprawdzenie materiału	3.2	5.3.2
3	Sprawdzenie wykonania	3.3	5.3.3
4	Sprawdzenie twardości	3.4	5.3.4
5	Sprawdzenie wykończenia	3.5	5.3.5
6	Sprawdzenie osadzenia trzonka	3.6	5.3.6
7	Sprawdzenie cechowania	3.7	5.3.7

##### 5.2. Kontrola jakości

**5.2.1. Skład i liczność partii.** Przed przystąpieniem do badań, oskardy, kilofy lub podbijaki należy podzielić na partie składające się z wyrobu jednego

rodzaju, jednej odmiany, tej samej wielkości i wykonanych z tego samego materiału.

Liczność partii oskardów, kilofów lub podbijaków przedstawionej do badań nie może przekraczać 1200 sztuk.

**5.2.2. Sposób pobierania próbek** — wg PN/N-03010.

**5.2.3. Badania wg tabl. 7 lp. 6** należy przeprowadzić na co najmniej 5 sztukach oskardów, kilofów lub podbijaków niezależnie od liczności partii.

**5.2.4. Badania wg tabl. 7 lp. 1 ÷ 5 i 7**

**5.2.4.1. Poziom kontroli** — II ogólny wg PN-79/N-03021.

**5.2.4.2. Wadliwość dopuszczalna**

- maksimum 4 % dla badań wg tabl. 7 lp. 4,
- maksimum 6,5 % dla badań wg tabl. 7 lp. 1, 2, 3, 5 i 7.

**5.2.4.3. Wybór i stosowanie planów badania.** Plany badania dla kontroli normalnej — wg tabl. 8.

Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia — wg PN-79/N-03021.

Tablica 8

Liczność partii	Liczność próbek	Wadliwość dopuszczalna — maksimum			
		4 %		6,5 %	
		liczba kwalifikująca	liczba dyskwalifikująca	liczba kwalifikująca	liczba dyskwalifikująca
sztuk					
do 150	20	2	3	3	4
151 ÷ 280	32	3	4	5	6
281 ÷ 500	50	5	6	7	8
-501 ÷ 1200	80	7	8	10	11

##### 5.3. Opis badań

**5.3.1. Sprawdzenie wymiarów** należy wykonać stosując uniwersalne przyrządy pomiarowe lub szablony zapewniające wymaganą dokładność pomiaru.

**5.3.2. Sprawdzenie materiału** należy wykonać przez porównanie z wymaganiami normy atestów lub zaświadczeń hutniczych materiału użytego do wyrobu oskardów, kilofów lub podbijaków.

**5.3.3. Sprawdzenie wykonania obróbki plastycznej,** przebiecia otworu na trzonek, szlifowania młotka, ostrza, szpica i zatępienia krawędzi nie będących ostrzem lub szpicem należy wykonać przez obserwację wzrokową.

Sprawdzenie głębokości wgnieceń powstałych z kucia należy wykonać przez pomiar czujnikiem.

Sprawdzenie symetrii osi ostrza z osią otworu na trzonek należy wykonać wzorcem.

**5.3.4. Sprawdzenie twardości** powierzchni ulepszonej cieplnie należy wykonać wg PN-78/H-04355, w trzech miejscach, na płaskich powierzchniach, w odległości nie mniejszej niż 5 mm od krawędzi tej powierzchni.

Sprawdzenie krawędzi ostrza należy wykonać przez przecięcie ostrzem, drutu miękkiego ze stali zwykłej

jakości o średnicy drutu 3 mm położonego na pniu drewnianym. Po wykonaniu sprawdzenia, na ostrzu nie powinny wystąpić pęknięcia ani wykruszenia.

Sprawdzenie szpica należy wykonać przez silne trzykrotne uderzenie szpicem w płytę stalową niehartowaną ze stali St5.

Po wykonaniu sprawdzenia, na szpicu nie powinny wystąpić pęknięcia ani wykruszenia.

Dopuszcza się sprawdzenie krawędzi ostrza przez przecięcie drutu położonego na płycie stalowej jak dla sprawdzenia szpica.

**5.3.5. Sprawdzenie wykończenia** należy wykonać przez obserwację wzrokową.

**5.3.6. Sprawdzenie osadzenia trzonka z drewna** należy wykonać przez obciążenie trzonka oskarda, kilofa lub podbijaka zamocowanego w imadle, siłą wg tabl. 9 działającą wzdłuż osi trzonka w czasie nie krótszym niż 1 min. Po wykonaniu sprawdzenia, trzonek nie powinien ulec poluzowaniu w otworze oskarda, kilofa lub podbijaka.

Tablica 9

Masa oskarda, kilofa lub podbijaka kg	Obciążenie kN
do 1,0	1,0
1,0 ÷ 1,5	1,5
1,50 ÷ 2,5	2,5
powyżej 2,5	3,0

**5.3.7. Sprawdzenie cechowania** — wg 5.3.5.

#### 5.4. Ocena wyników badań

**5.4.1. Ocena sztuki.** Badany oskard, kilof lub podbijak należy uznać za niedobry, jeżeli nie przejdzie on z wynikiem dodatnim chociażby przez jedno z badań wymienionych w 5.1.

**5.4.2. Ocena partii.** Badaną partię oskardów, kilofów lub podbijaków należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w próbie nie przekracza liczby kwalifikującej podanej w tabl. 8 kol. 3 i kol. 5 i niezależnie od powyższego, dla wyrobów mających osadzone trzonki, wszystkie sztuki pobrane do sprawdzenia osadzenia trzonka są dobre.

K O N I E C

#### INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wytwarzania Metalowych POLMETAL — Kraków.

**2. Istotne zmiany w stosunku do PN/B-59041, PN-63/G-54021, PN-58/M-54054, BN-65/4515-01**

- ujednolicono zakres twardości, główne wymiary, obróbkę wykończeniową oraz dopuszczalne odchyłki wymiarów i masy,
- przyjęto nowy typoszereg wielkości,
- wprowadzono kontrolę jakości.

Dotychczas obowiązujące PN/B-59041, PN-63/G-54021, PN-58/M-54054 zostają unieważnione z dniem 1 października 1983 r.

#### 3. Normy związane

PN-78/H-04355 Pomiar twardości metali sposobem Rockwella. Skala A, B, C i F

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

PN-79/H-97070 Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Wytyczne ogólne

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

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

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

**4. Symbol wg SWW** — 0644-122.

**5. Autorzy projektu normy** — mgr inż. Janina Bodzoń, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wytwarzania Metalowych POLMETAL — Kraków.