

NARZĘDZIA CZARNE I GOSPODARCZE	NORMA BRANŻOWA	BN-83
	Narzędzia rzemieślnicze Młotki i młoty	4511-01
		Zamiast ¹⁾
		Grupa katalogowa 0424

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są młotki i młoty przeznaczone do robót murarskich, kamieniarskich, kowalskich i kolejowych. Norma nie dotyczy młotków ślusarskich i innych specjalnego przeznaczenia.

2. Symbole — wg PN-63/M-02815 i PN-70/M-02810.

3. Wielkość masy. W zależności od wielkości masy rozróżnia się:

- a) młotki o masie do 1,5 kg.
- b) młoty o masie powyżej 1,5 kg.

4. Rodzaje

- a) Młotki dzieli się na:
 - kamieniarskie babkowe — KPMb,
 - murarskie zwykłe — RMRm,
 - murarskie matrycowane — RMRm F.
- b) Młoty dzieli się na:
 - kamieniarskie brukarskie — KPMA,
 - kamieniarskie płytowniki — KPMp,
 - kamieniarskie rozłupniaki — KPMr,
 - kowalskie poprzeczniaki — RMKa,
 - kowalskie podłużniaki — RMKb,
 - kowalskie dwuobuchowe — RMKc,
 - do haków szynowych jednoobuchowe — RMRe,
 - do haków szynowych dwuobuchowe — RMRf.

5. Przykład oznaczenia

a) młotka kamieniarskiego babkowego o symbolu KPMb i masie 0,7 kg:

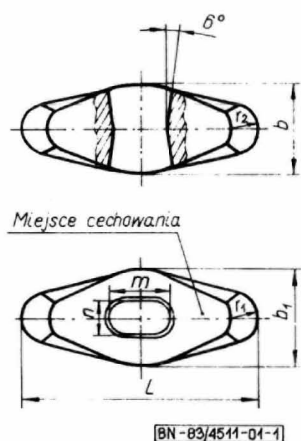
MŁOTEK KPMb 0,7 BN-83/4511-01

b) młota kowalskiego poprzeczniaka o symbolu RMKa i masie 3,0 kg:

MŁOT RMKa 3,0 BN-83/4511-01.

6. Główne wymiary młotków w mm.

a) Młotek kamieniarski babkowy KPMb — wg rys. 1 i tabl. 1.

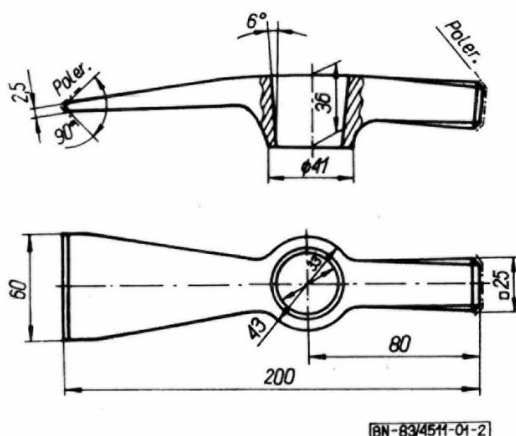


Rys. 1

Tablica 1

Masa kg	L	b	b ₁	r ₁	r ₂	Otwór	
						m	n
0,5	100	36	40	14	13	25	15
0,7	108	40	44				
1,0	115	43	47	17	16	32	19
1,5	145	55	60				

b) młotek murarski zwykły RMRm — wg rys. 2.

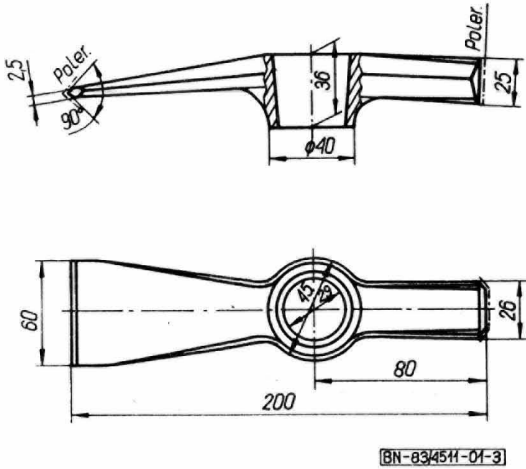


Rys. 2

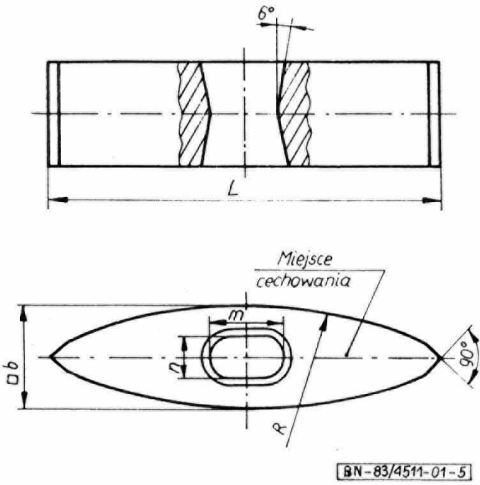
¹⁾ PN/I-59003, PN-55/M-64090, PN-56/M-64091, PN-60/M-64109, PN-60/M-64110, BN-65/4511-01, BN-65/4511-02, BN-65/4511-03.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn TEKOMA
dnia 4 maja 1983 r.
jako norma obowiązująca od dnia 30 grudnia 1983 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 17/1983 poz. 35)

c) Młotek murarski matrycowany RMRmF — wg rys. 3.

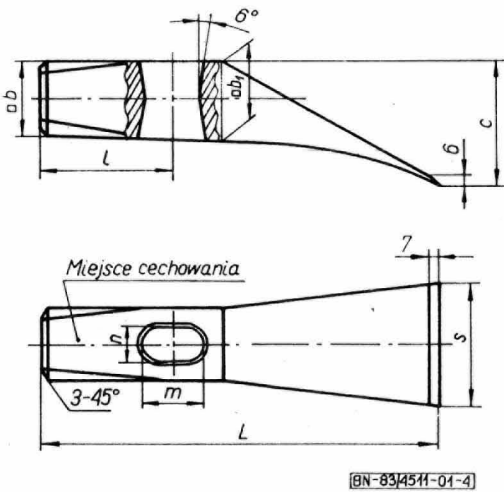


Rys. 3



Rys. 5

7. Główne wymiary młotów w mm.
a) Młot kamieniarski brukarski KPMA — wg rys. 4 i tabl. 2.



Rys. 4

Tablica 2

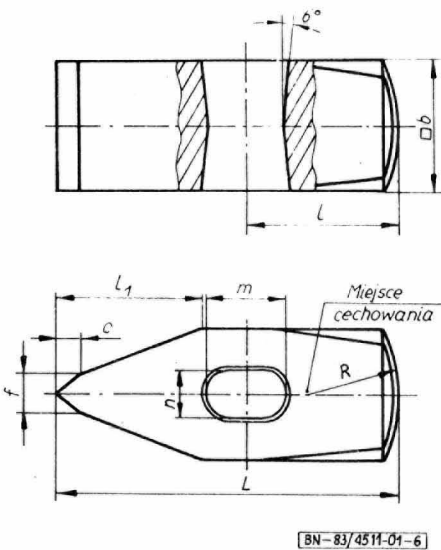
Masa kg	L	l	b	b ₁	c	s	Otwór	
							m	n
2,0	220	70	42	45	54	65	36	21
2,5	240	80	45	50	76	75		

b) Młot kamieniarski płytownik KPMP — wg tabl. 3 i rys. 5.

Tablica 3

Masa kg	L	b	R	Otwór	
				m	n
2,0	170	50	166	36	21
3,0	200	56	206	40	22
5,0	240	64	255	44	26
8,0	280	74	303	50	28

c) Młot kamieniarski rozłupniak KPMR — wg rys. 6 i tabl. 4.

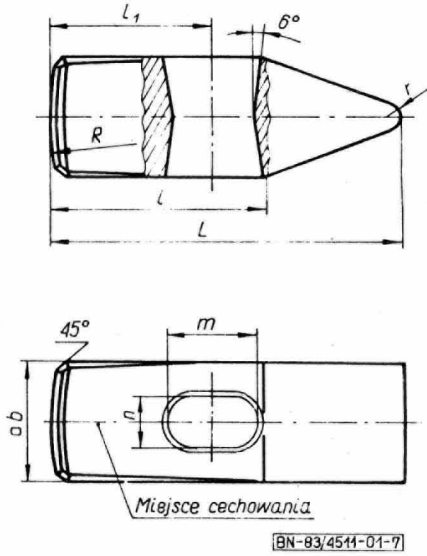


Rys. 6

Tablica 4

Masa kg	L	l	l ₁	b	c	f	R	Otwór	
								m	n
3,0	160	72	66	56	6	10	72	40	22
5,0	185	82	80	68	7	12	82	44	26
8,0	210	93	90	80	8	15	93	50	28
10,0	230	102	102	86	9	15	102		

d) Młot kowalski poprzeczniak RMKa — wg rys. 7 i tabl. 5.

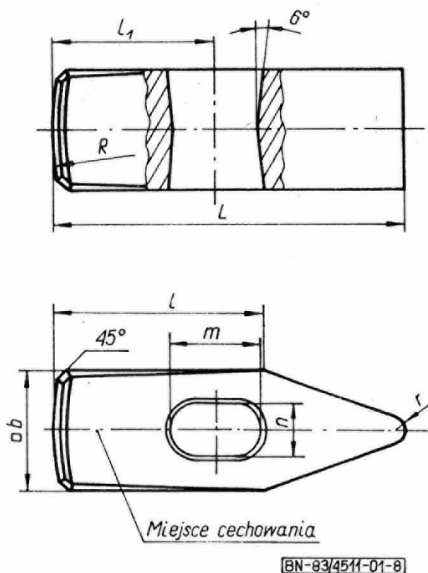


Rys. 7

Tablica 5

Masa kg	L	l	l ₁	b	r	R	Otwór	
							m	n
2,0	145	85	67	50	5	145	36	21
3,0	160	92	72	56	5	160	40	22
4,0	174	100	78	62	5	170	44	26
5,0	184	104	82	66	6	184		
6,0	194	110	88	72	6	194	50	28
8,0	208	118	92	80	7	208		
10,0	222	126	100	86	8	222		

e) Młot kowalski podłużniak RMKb — wg rys. 8 i tabl. 6.

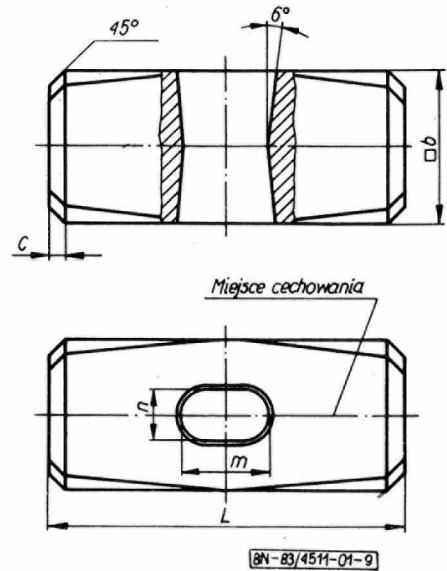


Rys. 8

Tablica 6

Masa kg	L	l	l ₁	b	r	R	Otwór	
							m	n
2,0	145	85	67	50	5	145	36	21
3,0	160	92	72	56	5	160	40	22
4,0	170	100	78	62	5	174		
5,0	184	104	82	68	6	184	44	26
6,0	194	110	88	72	6	194		
8,0	208	118	92	80	7	208	50	28
10,0	222	126	100	86	8	222		

f) Młot kowalski dwuobuchowy RMKc — wg rys. 9 i tabl. 7.



Rys. 9

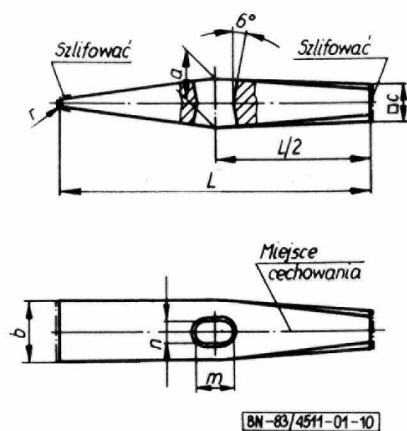
Tablica 7

Masa kg	L	b	c	Otwór	
				m	n
2,0	136	47	3	36	21
4,0	156	62		40	22
6,0	170	72	4	44	26
8,0	186	80		50	28
10,0	200	86	5		

g) Młot do haków szynowych jednoobuchowy RMRe — wg tabl. 8 i rys. 10.

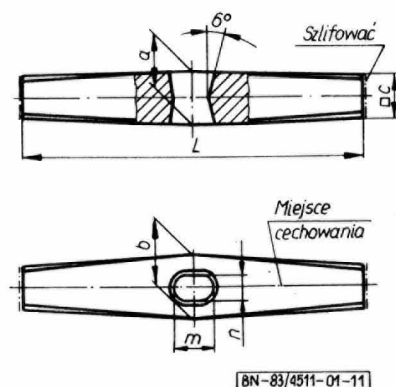
Tablica 8

Masa kg	L	a	b	c	Otwór	
					m	n
2,0	230	40	50	28	36	21
2,5	255	41	51	30		
3,0	265	42	52	33	40	22



Rys. 10

h) Młot do haków szynowych dwuobudowy RMRf — wg rys. 11 i tabl. 9.



Rys. 11

Tablica 9

Masa kg	L	a	b	c	Otwór	
					m	n
3,0	265	41	51	30	40	22
4,0	280	43	53	36		
5,0	320	45	56	42	44	26

8. Dopuszczalne odchyłki

- dla wymiarów niestolerowanych dla młotków $\pm 5\%$, dla młotów $\pm 3\%$,
- dla wymiarów otworów młotków $\pm 2\%$ i młotów $\pm 3\%$.

9. Materiał. Młotki murarskie i kamieniarskie babkowe o masie 0,7 kg — stal narzędziowa wg PN-78/H-85020; młoty do haków szynowych — stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości wg PN-75/H-84019 (zalecana stal 55). Pozostałe młotki i młoty — stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości wg PN-72/H-84020.

Dopuszcza się inny materiał, po uzgodnieniu z odbiorcą, spełniający wymagania p. 11.

10. Wykonanie. Młotki i młoty należy wykonać przez przeróbkę plastyczną (kucie swobodne i matrycowe), otwory — przebijane. Powierzchnie młotków i młotów nie powinny mieć pęknięć, zakuć, wżerów, jam i zadziurów. Głębokość wgnieceń powstałych z kucia nie powinna być większa niż 1,5 mm.

Chropowatość powierzchni roboczych R_a 5 μm , młotków matrycowanych R_a 1,5 μm .

11. Twardość po obróbce cieplnej powinna wynosić:

- dla młotów kowalskich poprzeczniaków 49 ÷ 58 HRC,
- dla pozostałych młotków i młotów 45 ÷ 52 HRC.

12. Cechowanie. Na młotach i na młotkach, w miejscu oznaczonym na rysunku, należy umieścić w sposób trwały i czytelny następujące dane:

- symbol,
- masę,
- znak wytwórni.

13. Pozostałe wymagania oraz badania — wg BN-78/4511-04.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wytwarzania Metalowych POLMETAL w Krakowie.

2. Istotne zmiany w stosunku do PN/I-59003, PN-55/M-64090, PN-56/M-64091, PN-60/M-64109, PN-60/M-64110, BN-65/4511-01, BN-65/4511-02 i BN-65/4511-03

a) objęto wspólną normą przedmiotową aktualnie produkowane młotki i młoty,

b) ujednolicono wymagania i badania.

3. Normy związane

PN-75/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

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

PN-78/H-85020 Stal węglowa narzędziowa. Gatunki
PN-70/M-02810 Klasyfikacja i znakowanie narzędzi do obróbki kamienia. Dział K

PN-63/M-02815 Klasyfikacja i znakowanie narzędzi i pomocy rzemieślniczych. Dział R

BN-78/4511-04 Młotki. Wymagania i badania

4. Symbole wyrobu wg SWW — 0643-912, 0643-915, 0643-919.

5. Autorzy projektu normy — mgr inż. Janina Bodzoń, mgr inż. Wiesława Onyszko, mgr inż. Janina Konior — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy POLMETAL, Kraków, ul. Miodowa 26.