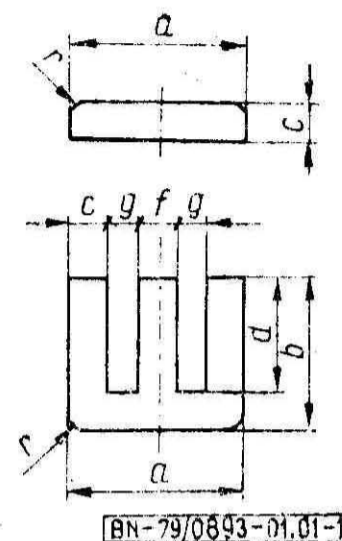


| | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| HUTNICTWO METALI NIEŻELAZNYCH | NORMA BRANŻOWA | BN-79 |
| | Stopy magnetycznie miękkie niklu z żelazem Kształtki magnetowodów typu EI | 0893-01.01 |
| | | Zamiast BN-69/0893-01 1913 |
| | | Grupa katalogowa III 58 |

1. Wymiary — wg rys. 1 i tabl. 1.



Rys. 1

Tablica 1

| Rodzaj kształtki | Wymiary i odchyłki, mm | | | | | | | Grubość nominalna | Odchyłka |
|------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------------------|----------------|
| | a | b | c | d | f | g | r ¹⁾ | | |
| EI20 | 20,0 | 16,5 | 3,5 | 13,0 | 5,0 | 4,0 | 1,0 | 0,35 | +0,01 -0,04 |
| | ±0,25 | ±0,20 | ±0,06 | ±0,09 | ±0,06 | ±0,06 | — | | |
| EI60 | 60,0 | 40,0 | 10,0 | 30,0 | 20,0 | 10,0 | 0,5 | 0,35 | +0,01 -0,04 |
| | ±0,35 | ±0,30 | ±0,07 | ±0,10 | ±0,10 | ±0,07 | — | | |

¹⁾ Promień r nie podlega sprawdzeniu.

Zgłoszona przez Instytut Metali Nieżelaznych
Ustanowiona przez Generalnego Dyrektora Zjednoczenia Górniczo-Hutniczego Metali Nieżelaznych METALE
dnia 29 grudnia 1979 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1981 r. (Dz. Norm. i Miar nr 5/1980 poz. 36)

2. Własności magnetyczne — wg tabl. 2.

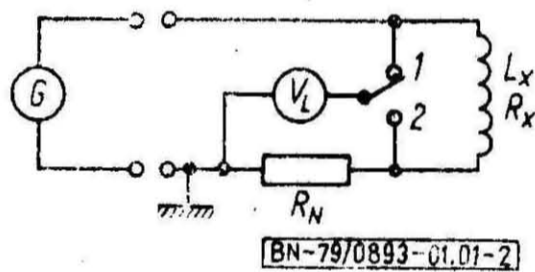
Tablica 2

| Rodzaj kształtki | Gatunek materiału | Przenikalność magnetyczna $\mu_{0,4}$ minimum | Koercja H_{CB} maksimum | Wymagania elektryczne | | | | | |
|------------------|-------------------|---|---------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------------|
| | | | | Rodzaj transformatora | Liczba zwojów pomiarowych | Napięcie na uzwojeniu pomiarowym U | Indukcyjność uzwojenia | | |
| | | | | | | | bez podmagnesowania L , minimum | z podmagnesowaniem | |
| | | 10^{-3} H/m | A/m | | | V | H | natężenie prądu I | indukcyjność L , minimum |
| | | | | | | | | mA | H |
| EI20 | P36 | — | — | Td-45 | 1200 | 3 | 3 | 2 | 2,5 |
| | P50 | — | — | Td-48 | 1500 | 1,1 | 3,5 | 3 | 1,5 |
| | P79 | — | — | T-46 | 6800 | 3 | 200 | 0,8 | 16 |
| | | | | T-41 ¹⁾ | 650 | 3 | 2,15 | — | — |
| | P79S | — | — | T-46 | 6800 | 3 | 240 | 0,8 | 18 |
| EI60 | P36 | 2,5 | 24 | — | — | — | — | — | — |
| | P50 | 3,8 | 24 | — | — | — | — | — | — |

1) Kształtki EI20 ze stopu P79 przeznaczone na transformatoriki T41 wykonuje się z taśmy o grubości 0,25 $\begin{matrix} +0,01 \\ -0,02 \end{matrix}$ mm.

3. Pomiary własności magnetycznych

3.1. Kształtki EI20. Pomiar przeprowadza się w układzie wg rys. 2.



Rys. 2

L_x , R_x — badana próbka, R_N — bezindukcyjny opór wzorcowy, V_L — woltomierz lampowy wartości skutecznych, G — generator prądu zmiennego 20 Hz ÷ 2000 kHz.

Indukcyjność L_x uzwojenia z rdzeniem oblicza się wg wzoru

$$L_x = \frac{1}{2\pi f} \sqrt{\left(\frac{R_N U_1}{U_2}\right)^2 - (R_x + R_N)^2}$$

w którym:

f — częstotliwość napięcia z generatora G (1000 Hz),

R_N — oporność wzorca (100 Ω),

U_1 — napięcie w położeniu 1 przełącznika woltomierza (V),

U_2 — napięcie w położeniu 2 przełącznika woltomierza (V),

R_x — oporność uzwojenia pomiarowego mierzona prądem stałym (Ω).

3.2. Kształtki EI60. Pomiar przeprowadza się wg PN-74/H-04734.

3.3. Cewki wzorcowe. W pomiarach stosuje się cewki wzorcowe wg tabl. 2 dla kształtek EI20 oraz cewki wzorcowe używane u wytwórcy dla kształtek EI60.

KONIEC