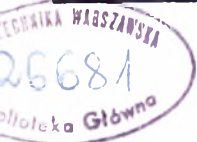


POLIGRAFIA	NORMA BRANŻOWA		BN-77
	Materiał zecerski Czcionki metalowe do składania ręcznego		7442-07
			Zamiast BN-65/7442-07
			Grupa katalogowa XVII 94
Composing material Metal types	Matériel de composition Caractères métalliques d'imprimerie pour montage manuel	Наборный материал Металлические литеры	Setzmaterial Metalltypen



1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są czcionki metalowe do składania ręcznego wykonane ze stopu drukarskiego czcionkowego. Norma nie dotyczy czcionek mototypowych.

1.2. Określenia — wg BN-71/7401-04.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział — wg SWW oraz PN-74/P-55141 tab. 1 i 2.

2.2. Oznaczenie

2.2.1. Sposób budowy oznaczenia. Czcionki oznaczają się, podając kolejno:

- wyraz CZCIONKA lub CZCIONKI — KOMPLET,
- oznaczenie litery lub kompletu,
- symbol wg SWW,
- symbol klasyfikacyjny wg 2.1, z wyjątkiem kompletów,
- nazwę kroju pisma,
- oznaczenie grubości symbolem wg PN-73/P-55009,
- oznaczenie szerokości symbolem wg PN-73/P-55009,
- oznaczenie pochyłości symbolem wg PN-73/P-55009,
- numer normy.

2.2.2. Przykład oznaczenia

a) litery (c), o symbolu SWW 2719-122, czcionki (1), ze stopu drukarskiego (1), z oczkiem litery podrzędnej (1), odmiany normalnej (1), bez przewieszki (1), w stopniu 12 p. (12) z kroju Antyki Półtawskiego, z pisma o grubości zwykłej (○), szerokości normalnej (□), pochyłego (1):

CZCIONKA c 2719-122/1-1-1-1-1-12
ANTYKWA PÓŁTAWSKIEGO -○-□-1 BN-77/7442-07

b) kompletu czcionek ze stopu drukarskiego (1), o symbolu SWW 2719-112, w stopniu 12 p. (12), z kroju Antyki Półtawskiego, o grubości zwykłej (○), szerokości normalnej (□), pochyłych (1):

CZCIONKI — KOMPLET 1 2719-112/12 p.
ANTYKWA PÓŁTAWSKIEGO -○-□-1 BN-77/7442-07

3. WYMAGANIA

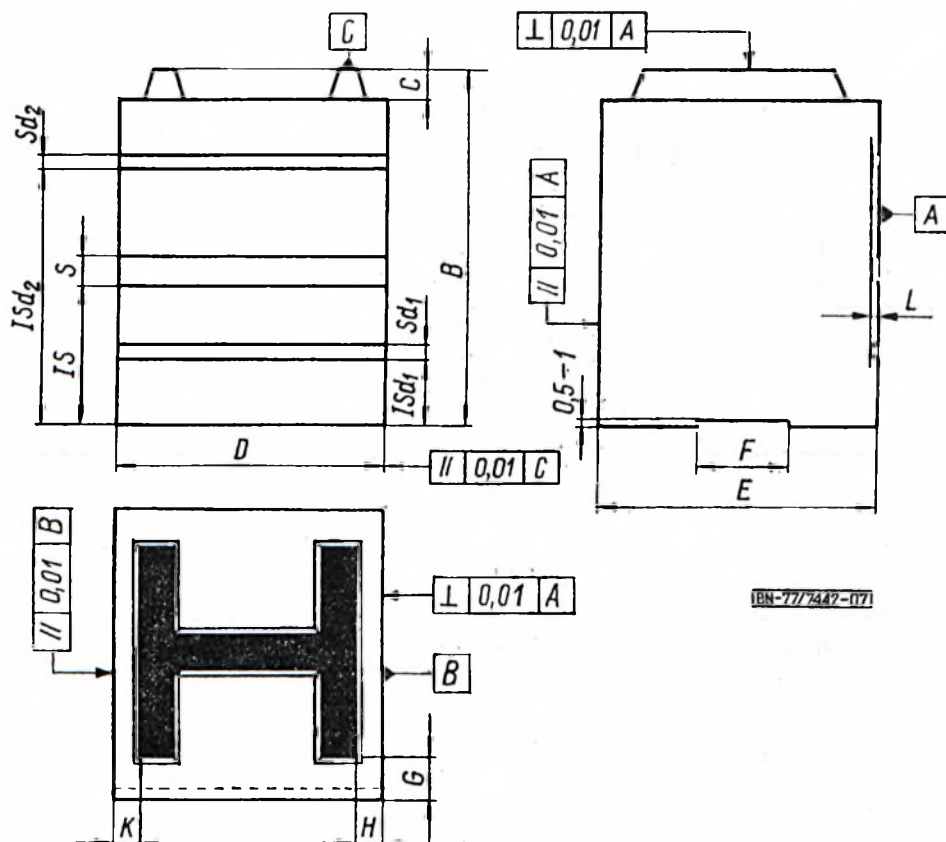
3.1. Wymiary

3.1.1. Wymiary liniowe — wg rysunku oraz tablicy.

3.1.2. Stopnie czcionek. Czcionki metalowe należy odlewać w stopniach wg PN-64/P-55143 i w asortymencie wg PN-74/P-55141 tab. 5.

3.1.3. Wysokość czcionki i wysokość główki czcionki — wg tablicy.

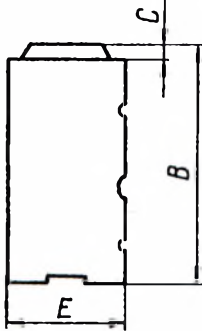
Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Poligraficznego dnia 28 września 1977 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1978 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 35/1977 poz. 118)



Oznaczenie chropowatości powierzchni wg PN-74/M-01146. Oznaczenie tolerancji kształtu i położenia wg PN-65/M-01145.

A B C — bazy pomiarowe, B — wysokość czcionki, C — wysokość główki czcionki, D — szerokość czcionki wynikająca z szerokości kroju pisma, mm, E — stopień czcionki, F — szerokość żłobka — szerokość nadlewu przy stopce czcionki +1 mm, G — odległość linii pisma (odsadka sygnaturowa) wg BN-65/7442-04, H , K — odsadki boczne wg duktury pisma, mm, IS — odległość sygnatury głównej — wg normy przedmiotowej, mm, ISd_1 — odległość sygnatury dodatkowej dla pisma pochylego — wg normy przedmiotowej, mm, ISd_2 — odległość sygnatury dodatkowej dla pisma półgrubego — wg normy przedmiotowej, mm, L — głębokość sygnatury — wg normy przedmiotowej, mm, S — sygnatura główna kroju pisma — wg normy przedmiotowej, Sd_1 — sygnatura dodatkowa pisma pochylego — wg normy przedmiotowej, Sd_2 — sygnatura dodatkowa pisma półgrubego — wg normy przedmiotowej.

Inne oznaczenia wg PN-65/M-01145.

Czcionka	Stopnie czcionek E punkty ¹⁾	Wysokość, mm	
		czcionki ²⁾ B	główki czcionki C
	do 8	23,56 -0,02	1,06
	9—14	23,56 ±0,01	1,06
	16—24	23,56 +0,02	1,36
	28—48	23,56 +0,02	2,07
	60—96	23,56 +0,03	2,80
			+0,01

¹⁾ Wg PN-74/P-55141.

²⁾ W miarach typograficznych wysokość czcionek $B = 62^2/3$ p.

3.2. Sposób umieszczania oczka czcionki na słupku

3.2.1. Litery, cyfry i znaki interpunkcyjne odmiany normalnej — wg tab. 1.

Tabela 1

Stopień czcionek <i>E</i>			Stopień pisma	Odległość linii pisma
nazwa	liczba punktów	mm		
Diament	4	1,504	dostosowany do stopnia czcionki i linii pisma	wg BN-65/7442-04
Perl	5	1,880		
Nonparel	6	2,256		
Kolonel	7 ¹⁾	2,632		
Petit	8	3,009		
Borgis	9 ¹⁾	3,385		
Garmond	10	3,761		
Cycero	12	4,513		
Średnian	14	5,265		
Tercja	16	6,017		
Dwugarmond	20	7,521		
Półkwadrat	24	9,026		
Dwuśrednian	28	10,530		
Dwutercja	32	12,034		
Konkordans	36	13,538		
Kwadrat	48	18,051		
—	60	22,564		
—	72	27,077		
—	84	31,580		
—	96	36,102		

¹⁾ Zaleca się odlewanie na słupku o 1 p. większym.

3.2.2. Litery, cyfry i znaki interpunkcyjne odmiany górnej i dolnej — wg tab. 2.

Tabela 2

Stopnie czcionek		Stopnie pisma punkty	Odległość linii pisma, mm	
punkty	mm		odmiana górna	odmiana dolna
6	2,256	4	wg BN-65/7442-04	
8	3,009	5		
10	3,761	5		
12	4,513	6		

3.2.3. Znaki akcentowe. Dostawiane do czcionek wersalikowych powyżej 20 p. znaki akcentowe należy odlewać jako oddzielne czcionki w stopniach 6, 8, 10, 12, 16 p.

3.2.4. Znaki specjalne. Czcionki znaków matematycznych, chemicznych i innych należy odlewać z oczkiem umieszczonym zgodnie z BN-73/7442-14.

3.3. Materiał — stop drukarski DC 8 wg PN-71/H-87202.

3.4. Wykonanie

3.4.1. Odlew czcionek. Czcionki powinny być dobrze wypełnione metalem, bez widocznych komór powietrznych.

3.4.2. Ostrość oczka. Oczko czcionki powinno być gładkie i wyraźne (o ostro zarysowanych konturach), bez widocznych zniekształceń.

3.4.3. Sygnatura. Czcionki powinny mieć sygnaturę główną umieszczoną zgodnie z 3.1 oraz sygnaturę dodatkową w przypadku pism pochyłych i odmiennej grubości niż zwykłej. Rozmieszczenie sygnatury głównej dla krojów pisma zgodnie z normą przedmiotową dotyczącą sygnatury.

3.5. Stan powierzchni określony średnią wartością profilu R_a — wg PN-73/M-04251 p. 3.1.

a) Chropowatość powierzchni obrazu oczka czcionki — nie mniejsza niż R_a 0,32.

b) Chropowatość powierzchni płaszczyzn bocznych i stopki słupka czcionki — nie mniejsza niż R_a 1,25.

c) Chropowatość powierzchni pozostałych płaszczyzn czcionki — nie mniejsza niż R_a 5.

3.6. Wady niedopuszczalne. Czcionki nie powinny wykazywać uszkodzeń mechanicznych, jak: porowatość, zadry, wżery, bąble, rysy na oczku czcionki, grady.

3.7. Dostawa czcionek. Czcionki można dostarczać w postaci pojedynczych kompletów zgodnych z BN-72/7442-13 lub w kompletach wielokrotnych.

Dopuszcza się dostarczenie pojedynczych czcionek nie objętych BN-72/7442-13 według zamówienia uzgodnionego pomiędzy dostawcą i odbiorcą.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Czcionki należy pakować, przechowywać i przewozić zgodnie z BN-65/7442-02.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

5.1.1. Badania pełne obejmują:

a) oględziny zewnętrzne (3.2.1, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3 i 3.6),
b) sprawdzenie wymiarów liniowych (3.1, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3 i 3.2.4),

c) sprawdzenie kształtu geometrycznego (3.1),
d) sprawdzenie stanu powierzchni (3.5),
e) sprawdzenie materiału (3.3).

Badania pełne wykonuje producent dla każdej partii.

5.1.2. Badania niepełne obejmują badania wymienione w 5.1.1e), d).

Badania niepełne wykonuje odbiorca dla każdej partii.

5.2. Przygotowanie partii do badań. Przed przystąpieniem do badań czcionki pobrane do badań zgodnie z BN-77/7442-03 należy oczyścić z pyłu metalowego.

5.3. Pobieranie próbek — wg BN-77/7442-03.

5.4. Opis badań

5.4.1. Oględziny zewnętrzne polegają na sprawdzeniu:

- rodzaju oczka w porównaniu ze wzornikiem pisma,
- umieszczenia oczka czcionki na słupku,
- czystości odlewu,
- umieszczenia sygnatury,

- e) występowaniu wad niedopuszczalnych.
Oględziny wykonuje się nieuzbrojonym okiem.

5.4.2. Sprawdzenie wymiarów liniowych polega na sprawdzeniu:

- | | | | |
|---|---|------------------------------|-----------------------|
| a) stopnia czcionki | } | wg BN-65/7442-06, | |
| b) wysokości czcionki | | lub tolerametrem OPN | |
| c) grubości czcionki | } | o wartości działki 0,001 mm, | |
| d) odsadki sygnaturowej | | | |
| e) odsadki bocznej | | wg BN-74/7442-05, | |
| f) odsadki górnej | | | |
| g) wymiaru sygnatur | | } | suwmiarką MAUe o war- |
| h) odległości sygnatur od stopki czcionki | | | tości działki 0,1 mm, |
| i) linii pisma | — | wg BN -74/7442-05. | |

5.4.3. Sprawdzenie kształtu geometrycznego polega na sprawdzeniu:

- | | | |
|---|---|---|
| a) równoległości | } | tolerametrem OPN o war- |
| b) prostopadłości słupka czcionki do płaszczyzny sygnaturowej | | tości działki 0,001 mm
lub
mikroskopem MWM o war- |
| | | tości działki 0,01 z dodatko- |
| | | wym wyposażeniem w czuj- |
| | | nik mechaniczno-optyczny. |

5.4.4. Sprawdzanie stanu powierzchni polega na zbadaniu:

- | | | |
|---|---|---|
| a) chropowatości powierzchni oczka czcionki | } | mikroskopem podwójnym |
| b) chropowatości pozostałych powierzchni czcionki | | Linnika, (Schmaltza)
typ. MIS-11
lub
przez porównanie ze wzor- |
| | | cem chropowatości po- |
| | | wierzchni |

5.4.5. Sprawdzenie materiału polega na sprawdzeniu:

- | | | |
|--|---|----------------------------|
| a) składu chemicznego stopu czcionkowego | } | wg PN-68/H-04875 lub in- |
| | | nymi metodami zapewnia- |
| | | jącymi wymaganą dokład- |
| | | ność |
| b) twardości | — | twardościomierzem Brinella |

5.5. Wykonanie badań. Badaniom wg 5.4 należy poddać kolejno wszystkie czcionki pobrane z partii (dostawy) do badań.

Czcionkę należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli przejdzie przez wszystkie badania wg 5.4 z wynikiem dodatnim.

Czcionkę należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, jeżeli chociaż jedno z badań wg 5.4 da wynik ujemny.

Czcionkę uznaną za nie dobrą ze względu na jedno z badań wg 5.4 należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy i nie badać na pozostałe cechy.

5.6. Ocena wyników badań

5.6.1. Partia zgodna z wymaganiami normy. Partię czcionek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w próbce nie przekroczy liczbę sztuk wadliwych określoną w załączniku w BN-77/7442-03.

5.6.2. Partia niezgodna z wymaganiami normy. Partię czcionek należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w próbce przekroczy liczbę sztuk wadliwych określoną w załączniku w BN-77/7442-03.

5.7. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Do każdej partii producent powinien dołączyć zaświadczenie stwierdzające:

- zgodność z wymaganiami normy stopu użytego do odlewu,
- prawidłową odległość linii pisma zgodnie z BN-65/7442-04,
- zgodność kroju pisma z kartą katalogową wg PN-72/P-55105.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partię uznaną w całości za niezgodną z wymaganiami normy u producenta należy komisyjnie przetopić. W razie niezgodności z wymaganiami normy poszczególnych czcionek należy je przetopić.

Partię uznaną choćby w części (poszczególne czcionki) za niezgodną z wymaganiami normy należy po przedstawieniu przez odbiorcę wyników badań pozostawić do dyspozycji producenta.

7. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Do dnia 31 grudnia 1980 r., tj. do czasu opracowania dokumentacji krojów pism, dopuszcza się sprawdzanie odsadki bocznej (5.4.2c) przez porównanie z wzorcem czcionki (rychtunkiem).

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

- 1. Instytucja opracowująca normę** — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa.
- 2. Istotne zmiany w stosunku do BN-65/7442-07**
 - a) powołano określenia tylko wg BN-71/7401-04.
 - b) zmieniono sposób budowy oznaczenia,

- c) zmieniono tolerancję wykonania,
- d) wprowadzono nowe metody badań.

3. Normy i dokumenty związane

- PN-71/H-87202 Stopy drukarskie
PN-68/H-04875 Analiza chemiczna stopów ołowiu

- PN-65/M-01145 Rysunek techniczny maszynowy. Wymiarowanie. Zasady tolerowania kształtu i położenia
- PN-73/M-04251 Struktura geometryczna powierzchni. Chropowatość powierzchni. Określenia podstawowe i parametry
- PN-72/P-55105 Pisma drukarskie. Karta wzorów
- PN-73/P-55009 Pisma drukarskie. Klasyfikacja i metody określania cech strukturalnych pism łacińskich
- PN-74/P-55141 Materiał zecerski do składania ręcznego. Zasady podziału i charakterystyka techniczna
- PN-64/P-55143 Stopnie materiału zecerskiego
- BN-71/7401-04 Technika drukowania wypukłego. Zecerstwo. Nazwy i określenia
- BN-65/7442-02 Materiały zecerskie. Pakowanie, przechowywanie i transport
- BN-77/7442-03 Materiał zecerski. Pobieranie próbek do badań, poziom kontroli i plan badań
- BN-65/7442-04 Materiały zecerskie. Linia pisma
- BN-74/7442-05 Materiał zecerski. Sprawdzanie równości linii pisma czcionek
- BN-65/7442-06 Materiały zecerskie. Oznaczanie wymiarów
- BN-72/7442-13 Zecerstwo. Zasady ustalania kompletów czcionek
- BN-73/7442-14 Czcionki i matryce. Rozmieszczenie podstawowych znaków matematycznych i chemicznych
- Systematyczny Wykaz Wyrobów. T. 3. GUS. Warszawa: Wydawnictwo Katalogów i Cenników 1975
- 4. Symbol wg SWW — 2719-11 i 2719-12.**
- 5. Autorzy projektu normy:**
inż. L. Błachowicz i inż. J. Byliński, Odlewnia Czcionek, Warszawa — opracowanie merytoryczne,
J. Krukowski, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Zakład Normalizacji, Warszawa — opracowanie normalizacyjne.

BG PW
BN. 004810



4000000343165