

AUTOMATYCZNE PRZETWARZANIE INFORMACJI	NORMA BRANŻOWA	BN-74
	Rozmieszczenie klawiszy i znaków na klawiaturach alfanumerycznych urządzeń komputerowych	3123-01
		Zamiast BN-71/3123-01
		Grupa katalogowa XIX 60

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest rozmieszczenie klawiszy i znaków na klawiaturach alfanumerycznych urządzeń współpracujących z elektronicznymi komputerami.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Rozmieszczenie klawiszy i znaków na klawiaturach dotyczy urządzeń zewnętrznych, zawierających klawiatury, pracujące w 7-bitowym kodzie ISO:

a) do współpracy tylko z elektronicznymi komputerami:

- klawiaturowe dziurkarki i sprawdzarki taśmy papierowej,
- klawiaturowe dziurkarki i sprawdzarki kart,
- klawiaturowe rejestratory na taśmie magnetycznej,

- klawiatury monitorów ekranowych,
- samodzielne klawiatury elektryczne;

b) o szerszym zastosowaniu:

- elektryczne maszyny do pisania,
- automaty piszące,
- dalekopisy (wymaganie zalecane).

1.3. Określenia

1.3.1. Klawisz piszący — klawisz, którego wciśnięcie powoduje wysłanie sygnału odpowiadającego kombinacji kodowej dla znaków graficznych według 7-bitowego kodu ISO.

1.3.2. Klawisz funkcyjny — klawisz, którego wciśnięcie powoduje wysłanie sygnału odpowiadającego kombinacji kodowej dla znaków funkcyjnych według 7-bitowego kodu ISO.

1.3.3. Inne określenia — wg PN-70/F-02100 oraz wg BN-74/3101-01 ark. 1.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje klawiatur według liczby klawiszy. Ustala się dwa rodzaje klawiatur i oznacza symbolami:

- klawiatura o 47 klawiszach — 47,
- klawiatura o 46 klawiszach — 46.

2.2. Rodzaje klawiatur według zestawu znaków. Ustala się rodzaje klawiatur i oznacza symbolami według zestawów znaków i ich oznaczeń w BN-74/3101-01 ark. 1.

2.3. Sposób budowy oznaczenia klawiatury. Oznaczenie klawiatury powinno składać się z:

- słowa KLAWIATURA,
- symbolu klawiatury wg liczby klawiszy (47, 46),
- symbolu klawiatury wg zestawu znaków (ZM, ZUO, ZU1, ZS1, ZS2, ...),
- numeru normy przedmiotowej pełnej na klawiaturę.

2.4. Przykład oznaczenia klawiatury o 47 klawiszach i zestawie znaków ZM:

KLAWIATURA 47 ZM BN-74/3123-01

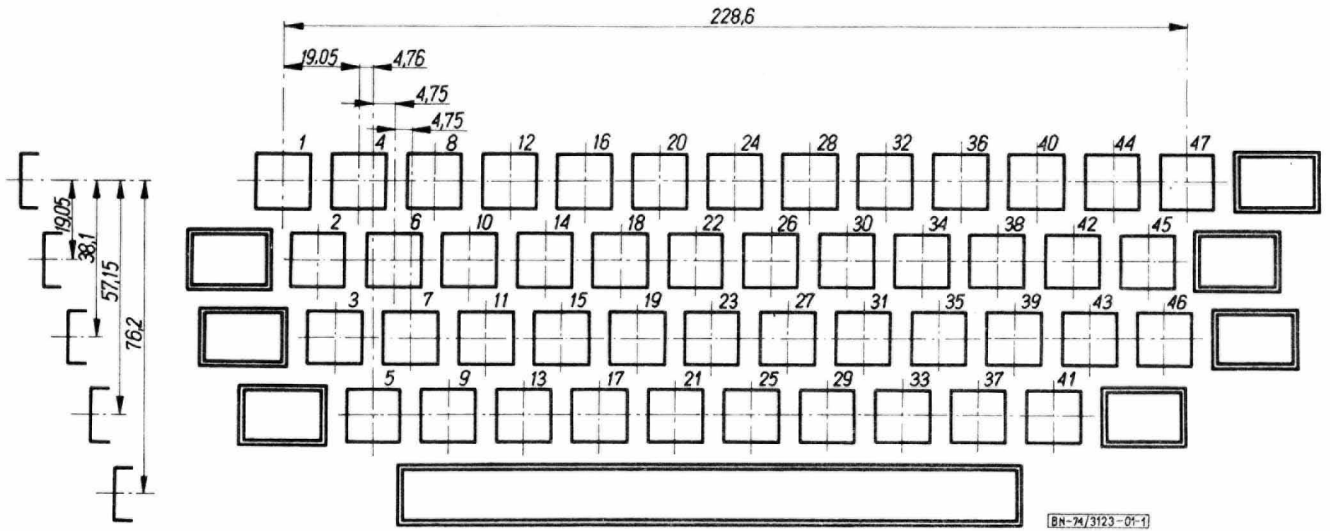
3. POSTANOWIENIA OGÓLNE

3.1. Rozmieszczenie klawiszy piszących. Klawisze piszące w liczbie 47 lub 46 powinny być rozmieszczone zgodnie z rys. 1 i zachowaniem podanych na tym rysunku wzajemnych odległości.

Dopuszcza się stosowanie przesunięcia między rzędami klawiszy o 9,53 mm.

W klawiaturze o 46 klawiszach powinien być usunięty (lub nie dawać sygnału) klawisz nr 46 wg rys. 1.

Zgłoszona przez Instytut Maszyn Matematycznych
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Automatyki i Aparatury Pomiarowej MERA dnia 27 maja 1974 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1976 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 9/1975 poz. 31)



Rys. 1. Rozmieszczenie klawiszy
Klawisze obrysowane pojedynczą ramką (1÷47) — klawisze piszące.
Klawisze obrysowane podwójną ramką — klawisze funkcyjne.

3.2. Rozmieszczenie klawiszy funkcyjnych. Klawisze funkcyjne służące do redagowania tekstu zaleca się rozmieszczać zgodnie z rys. 1. Rozmieszczenie pozostałych klawiszy funkcyjnych powinny określać normy przedmiotowe.

3.3. Zestawy znaków na klawiszach. Zestawy znaków na klawiszach oraz przyporządkowanie znaków na klawiszach kombinacjom kodowym w 7-bitowym kodzie ISO powinny być zgodne z BN-74/3101-01 ark. 1

3.4. Zestaw znaków na klawiszach funkcyjnych. Zalecany zestaw znaków na klawiszach funkcyjnych (odpowiadający funkcjom wg BN-74/3101-01 ark. 1) dla redagowania tekstu podany jest w tabl. 1.

Tablica 1

Znak na klawiszu	Nazwa (i wyjaśnienie) funkcji	Znak funkcji BN-74/3101-01/1
	ruch powrotny (cofniecie o jeden odstęp)	FE ₀ (BS)
	zmiana formularza (powrót do pozycji tej samej na nowym formularzu)	FE ₄ (FF)

c. d. tabl. 1

Znak na klawiszu	Nazwa (i wyjaśnienie) funkcji	Znak funkcji BN-74/3101-01/1
	kasowanie znaku	DEL
	zmiana wiersza lub nowa linia (przejście do początku nowego wiersza)	FE ₂ (LF)
	nowa linia (przejście do początku nowego wiersza)	FE ₂ (NL) (nie objęte ISO/DIS 2047/2)
	powrót wózka	FE ₅ (CR)
DL	duże litery, rejestr górny	zewnątrzne funkcje
ML	małe litery, rejestr dolny	
	spacja (odstęp)	SP

3.5. Wytyczne rozmieszczenia znaków

3.5.1. Rozmieszczanie na rejestrach klawiatury.

Rozmieszczenie znaków graficznych na rejestrach (dolny, górny) klawiatury 47 i 46 klawiszowej powinno być zgodne z tabl. 2, stanowiącą ogólny układ tablicy zestawu znaków wg BN-74/3101-01 ark. 1.

Tablica 2

Wiersz	Kolumna					
	2	3	4	5	6	7
0		///	///		///	///
1		///			///	///
2		///			///	///
3		///			///	///
4		///			///	///
5		///			///	///
6		///			///	///
7		///			///	///
8		///			///	///
9		///			///	///
10		///			///	///
11		///		///	///	///
12	///			///	///	///
13	///			///	///	///
14	///			///	///	///
15	///			///	///	///

Znaki znajdujące się na pozycjach zakreskowanych jednokierunkowo należy umieszczać na rejestrze dolnym.

Znaki znajdujące się na pozycjach niezakreskowanych należy umieszczać na rejestrze górnym.

Znaki znajdujące się na pozycjach zakreskowanych dwukierunkowo zaleca się umieszczać:

a) dla znaków — dodatkowe symbole:

na górnym rejestrze poz. tablicy 6/0; 7/11;
7/12; 7/13;
7/14;

na dolnym rejestrze poz. tablicy 4/0; 5/11;
5/12; 5/13;
5/14;

b) dla znaków — dodatkowe litery:

na górnym rejestrze poz. tablicy 4/0; 5/11;
5/12; 5/13;
5/14;

na dolnym rejestrze poz. tablicy 6/0; 7/11;
7/12; 7/13;
7/14.

3.5.2. Kojarzenie znaków na klawiszach piszących. Na każdym klawiszu piszącym powinny być kojarzone znaki według zasady:

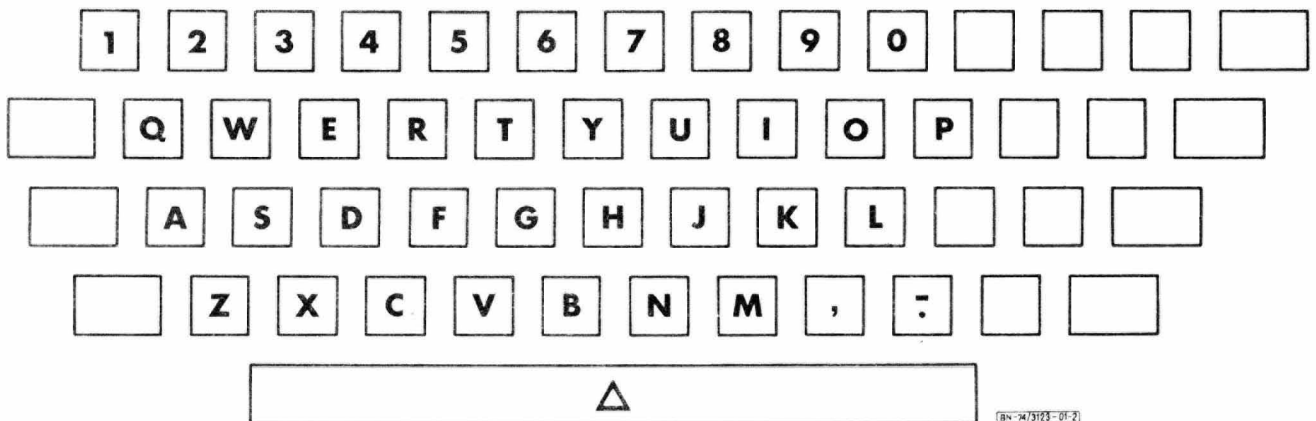
a) należące do jednego wiersza tablicy zestawu znaków,

b) należące do dwóch różnych kolumn tablicy zestawu znaków: 7 i 5, 6 i 4, 3 i 2.

Wyjątek stanowią skojarzone znaki z pozycji 5/15 i 3/0.

3.6. Znaki podstawowe i ich rozmieszczenie.

W zestawach znaków zawierających litery alfabetu łacińskiego, cyfry arabskie i znaki przestankowe, należy znaki podstawowe (tabl. 3) zawsze kojarzyć z tymi samymi klawiszami (rys. 2).



BN-74/3123-01-2

Rys. 2. Rozmieszczenie znaków podstawowych

Tablica 3

Znaki podstawowe
26 liter dużych alfabetu łacińskiego (A do Z)
10 cyfr (1 do 0)
przecinek (,) i kropka (.)
znak odstępu niedrukowany
Zaleca się włączenie do zestawu znaków podstawowych 26 liter małych (a do z).

Przyporządkowanie znaków podstawowych rejstrum powinno być dokonane według następujących wytycznych:

- cyfry (1 do 0), przecinek (,) i kropka (.) powinny być rozmieszczone na dolnym rejstrze;
- litery małe (włączone do zestawu znaków) powinny być rozmieszczone na dolnym rejstrze;
- litery duże

a) w przypadku niewłączenia liter małych do zestawu powinny być rozmieszczone na obu rejstrach,

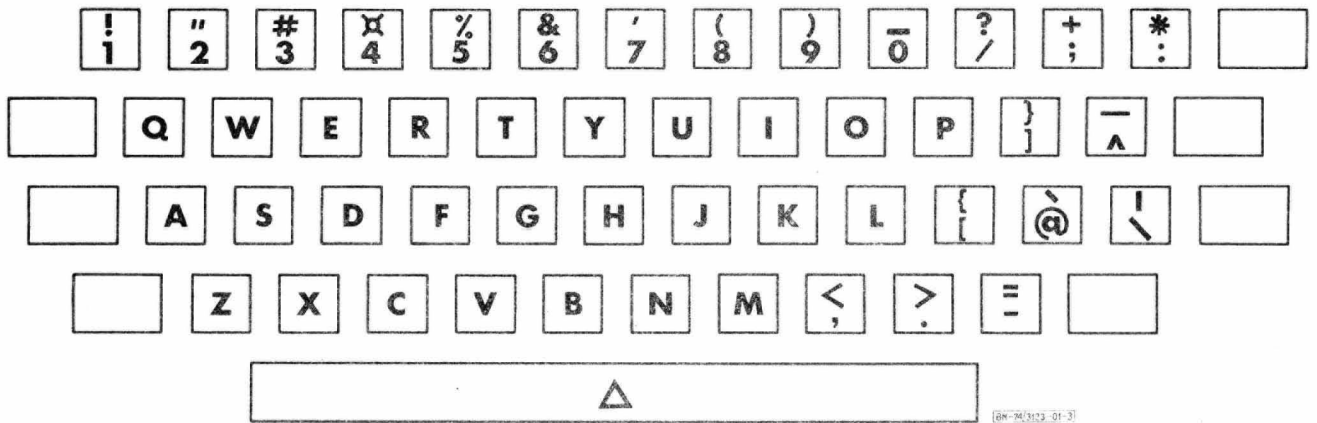
b) w przypadku włączenia liter małych do zestawu powinny być rozmieszczone na górnym rejstrze.

3.7. Wymiary klawiszy. Wymiary klawiszy powinny być jednakowe dla wszystkich klawiszy z wyjątkiem klawiszy oznaczonych na rys. 1 podwójnym obrysem.

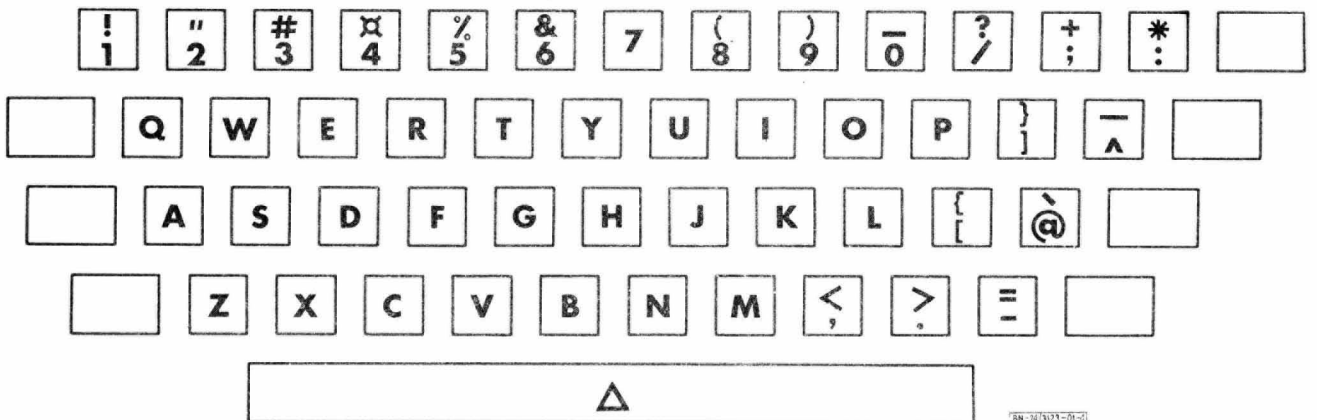
4. ROZMIESZCZENIE PODSTAWOWYCH ZESTAWÓW ZNAKÓW (wg BN-74/3101-01 ark. 1)

4.1. Rozmieszczenie znaków zestawu ZM na klawiaturze 47-klawiszowej powinno być zgodne z rys. 3.

4.2. Rozmieszczenie znaków zestawu ZM na klawiaturze 46-klawiszowej powinno być zgodne z rys. 4.

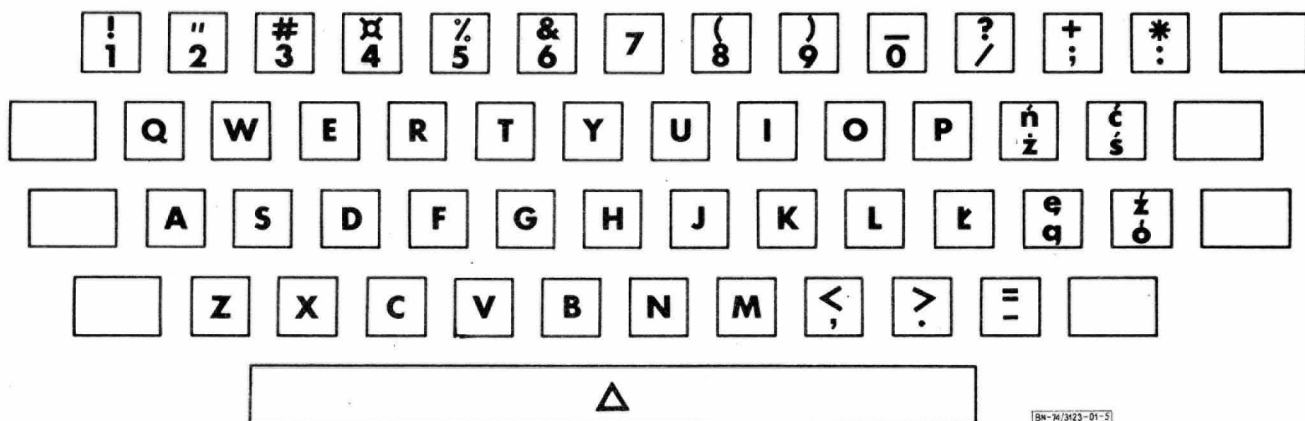


Rys. 3. Rozmieszczenie znaków na klawiszach klawiatury o 47 klawiszach i dla zestawu znaków ZM — klawiatury 47ZM



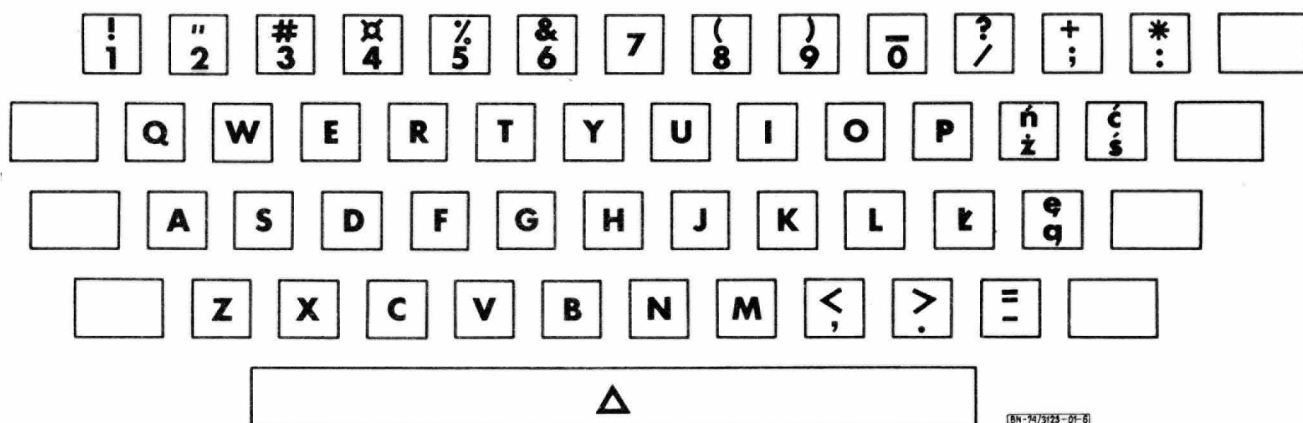
Rys. 4. Rozmieszczenie znaków na klawiszach klawiatury o 46 klawiszach i dla zestawu znaków ZM — klawiatury 46ZM

4.3. Rozmieszczenie znaków zestawu ZUO na klawiaturze 47-klawiszowej powinno być zgodne z rys. 5.



Rys. 5. Rozmieszczenie znaków na klawiszach klawiatury o 47 klawiszach i dla zestawu znaków ZUO — klawiatury 47ZUO

4.4. Rozmieszczenie znaków zestawu ZUO na klawiaturze 46-klawiszowej powinno być zgodne z rys. 6.



Rys. 6. Rozmieszczenie znaków na klawiszach klawiatury o 46 klawiszach i dla zestawu znaków ZUO — klawiatury 46ZUO

5. KLAWIATURY Z ZESTAWAMI ZNAKÓW INNYMI NIŻ ZESTAWY PODSTAWOWE

Wszystkie klawiatury o zakresie stosowania wg 1.2 powinny zawierać zestawy znaków wg BN-74/3101-01.

Wprowadzenie do niniejszej normy rozmieszczenia na klawiaturze zestawów znaków innych niż w rozdz. 4 wymaga trybu postępowania jak przy wprowadzaniu zmiany do normy, przy uprzednim wprowadzeniu proponowanego zestawu znaków do BN-74/3101-01 ark. 1 wg przepisów zawartych w tej normie.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Maszyn Matematycznych.

2. Normy związane

PN-70/F-02100 Maszyny do pisania. Podział, nazwy i określenia

BN-74/3101-01 ark 1 Zestawy znaków w kodzie 7-bitowym

3. Zalecenia międzynarodowe

ISO R 2126 (october 1971) Basic arrangement the alphanumeric section of keyboards operated with both hands — norma zgodna w zakresie podstawowych znaków

ISO/DIS 2047/2 (projekt) Graphical representations for the control characters of ISO 7-bit coded character set — norma zgodna w zakresie symboli graficznych znaków funkcyjnych.

ISO/DIS 2530 (second edition, april 1972) — Keyboard for international information processing interchange using the ISO 7-bit coded character set alphanumeric area — norma prawie zgodna w zakresie reprezentacji na klawiaturze 47-klawiszowej zestawów znaków wg 7-bitowego kodu ISO.