

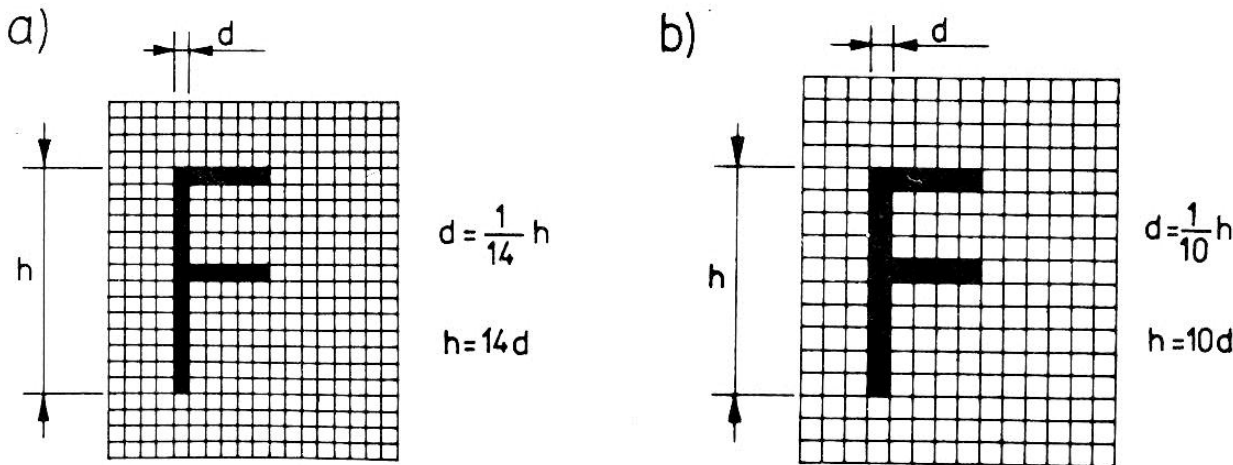
3.2. Znormalizowane pismo techniczne

Pismo, którym opisuje się rysunki, powinno być bardzo wyraźne i łatwe do odczytania. Ze względu na te wymagania opracowano wzory znormalizowanego pisma technicznego.

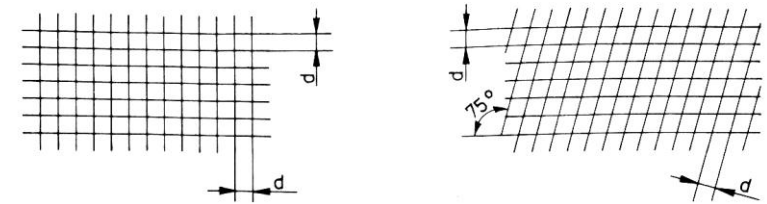
Rozróżnia się dwa rodzaje pisma technicznego:

- **pismo A**, w którym grubość linii pisma (d) wynosi $1/14$ wysokości pisma (h) — rys. 3-10a,
- **pismo B**, w którym grubość linii pisma (d) wynosi $1/10$ wysokości pisma (h) — rys. 3-10b.

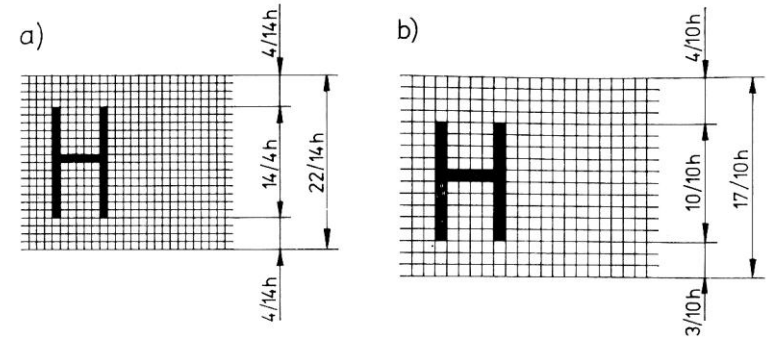
Pismo rodzaju A i B można stosować jako proste lub pochyłe, nachylone pod kątem 75° do podstawy wiersza.



Rys. 3-10. Zasady konstrukcji pisma znormalizowanego: a) rodzaju A, b) rodzaju B



Rys. 3-11. Siatka pomocnicza



Rys. 3-12. Konstrukcja pisma oparta na siatce pomocniczej

Podstawą konstrukcji pisma jest siatka pomocnicza prosta lub pochyła (rys. 3-11). Kwadraty lub romby na siatce pomocniczej odpowiadają grubościom linii liter, cyfr i znaków (rys. 3-12).

Wysokość pisma określa się wysokością liter dużych mierzoną w milimetrach. Wysokość liter małych (rys. 3-13) wyznacza się ze stosunku ich wysokości (bez odcinków k) do wysokości pisma, np. $c = (7/10)h$. Wysokość pisma wynosi: 2,5; 3,5; 5,0; 7,0; 10,0; 14,0 i 20,0 mm. Wysokość 1,8 mm — tylko w piśmie rodzaju B.

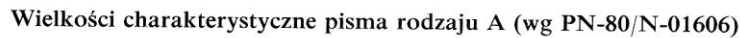
Szerokość liter g (rys. 3-13) określa się ze stosunku szerokości litery do wysokości pisma h — np. $g = (6/10)h$ — albo ze stosunku szerokości litery do grubości linii pisma d — np. $g = 6d$.

Dopuszcza się rysowanie liter i cyfr z przewyższeniem (rys. 3-13) wynoszącym w piśmie rodzaju A: $f = (1/5)d$, a w piśmie rodzaju B: $f = (1/4)d$.

Wielkości charakterystyczne pisma rodzaju A podano w tab. 3-1, a pisma rodzaju B w tab. 3-2.

Wzory liter alfabetu łacińskiego i wzory cyfr arabskich pisma rodzaju A i B przedstawiono na rys. 3-14 ÷ 3-16.

h — wysokość pisma, a jednocześnie wysokość liter dużych i cyfr, c — wysokość liter małych, d — grubość linii pisma, b — minimalna podziałka wierszy (wysokość siatki pomocniczej), g — szerokość liter, a — odstępy między literami, k — wystająca część niektórych liter, f — przewyższenie liter i cyfr (naddatek zaokrąglenia liter i cyfr o dużych wymiarach przyjęty ze względu optycznych)



Nazwa	Oznaczenie			Wymiary [mm]						
Wysokość pisma (wysokość liter wielkich i cyfr)	h	$(14/14) h$	$14d$	2,5	3,5	5,0	7,0	10,0	14,0	20,0
Wysokość liter małych	c	$(10/14) h$	$10d$	1,8	2,5	3,5	5,0	7,0	10,0	14,0
Odstęp między literami i cyframi	a^*	$(2/14) h$	$2d$	0,35	0,5	0,7	1,0	1,4	2,0	2,8
Minimalna podziałka (wysokość siatki pomocniczej)	b	$(22/14) h$	$22d$	4,0	5,5	8,0	11,0	16,0	22,0	31,0
Minimalny odstęp między wyrazami i liczbami	e^{**}	$(6/14) h$	$6d$	1,1	1,5	2,1	3,0	4,2	6,0	8,4
Grubość linii pisma	d	$(1/14) h$	—	0,18	0,25	0,35	0,5	0,7	1,0	1,4

* Odstęp a między dwiema literami i cyframi, których sąsiednie linie nie są do siebie równoległe (np. LA, TV, 17) może być zmniejszony o połowę, tj. równy grubości d linii liter i cyfr.

** W wyrazach rozdzielonych znakiem interpunkcji minimalny odstęp e jest odległością między znakiem interpunkcji a następnym wyrazem.

Wielkości charakterystyczne pisma rodzaju B (wg PN-80/N-01606)

T a b e l a 3-2

Nazwa	Oznaczenie			Wymiary [mm]							
Wysokość pisma (wysokość liter wielkich i cyfr)	h	$(10/10) h$	$10d$	1,8	2,5	3,5	5,0	7,0	10,0	14,0	20,0
Wysokość liter małych	c	$(7/10) h$	$7d$	1,3	1,8	2,5	3,5	5,0	7,0	10,0	14,0
Odstęp między literami i cyframi	a^*	$(2/10) h$	$2d$	0,35	0,5	0,7	1,0	1,4	2,0	2,8	4,0
Minimalna podziałka (wysokość siatki pomocniczej)	b	$(17/10) h$	$17d$	3,1	4,3	6,0	8,5	12,0	17,0	24,0	34,0
Minimalny odstęp między wyrazami i liczbami	e^{**}	$(6/10) h$	$6d$	1,1	1,5	2,1	3,0	4,2	6,0	8,4	12,0
Grubość linii pisma	d	$(1/10) h$	—	0,18	0,25	0,35	0,5	0,7	1,0	1,4	2,0

* Odstęp a między dwiema literami i cyframi, których sąsiednie linie nie są do siebie równoległe (np. LA, TV, 17) może być zmniejszony o połowę, tj. równy grubości d linii liter i cyfr.

** W wyrazach rozdzielonych znakiem interpunkcji minimalny odstęp e jest odległością między znakiem interpunkcji a następnym wyrazem.

ABCDEFGHIJKLMN

OPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnop

qrstuvwxyz

1234567890

ABCDEFGHIJKLMNO

PQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopa

qrstuvwxyz

1234567890

Rys. 3-14. Wzory liter alfabetu łacińskiego i cyfr arabskich pisma rodzaju A

ABCDEFGHIJKLMN

OPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnop

qrstuvwxyz

1234567890

ABCDEFGHIJKLMN

OPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopa

qrstuvwxyz

1234567890

Rys. 3-15. Wzory liter alfabetu łacińskiego i cyfr arabskich pisma rodzaju B