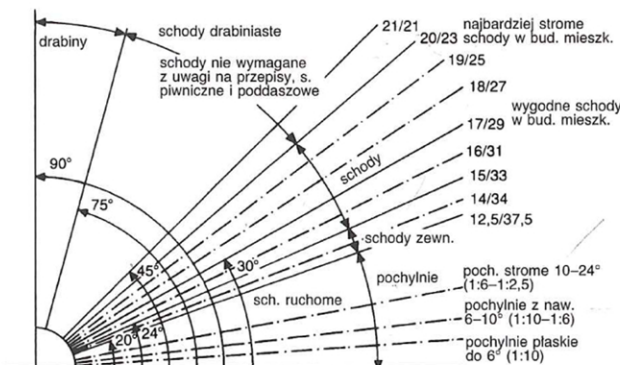


SCHODY

DIN 18064-65, 4174

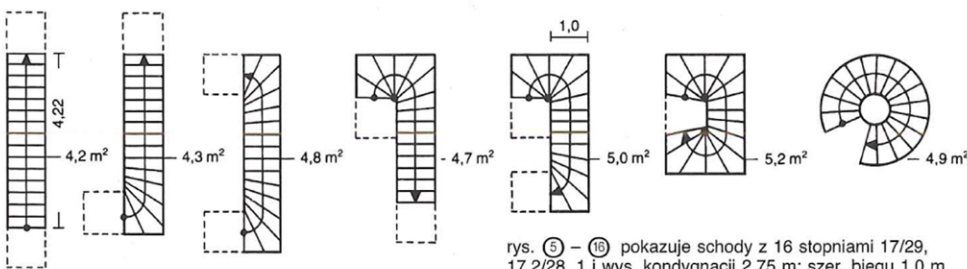


1) Nachylenie pochylni, schodów zewnętrznych, schodów w budynkach mieszkalnych, schodów drabiniastych i drabin

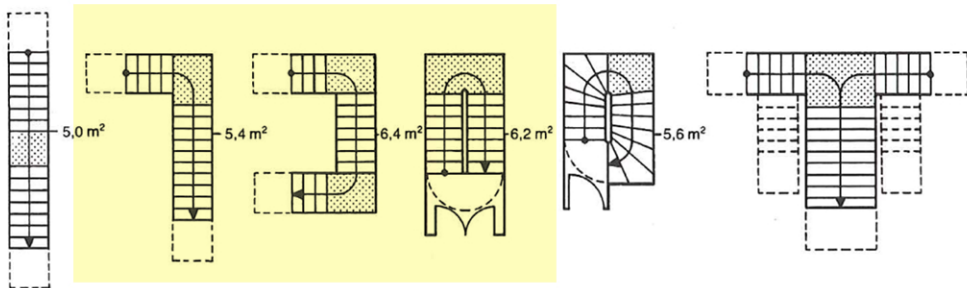
Rodzaj budynku	Rodzaj schodów	Szerokość biegu użytkowna	Wys. stopnia a ²⁾	Szer. stopnia a ³⁾
Budynki mieszkalne z maks. 2 mieszkańcami ¹⁾	Schody konieczne z uwagi na przepisy	≥ 80	17 ± 3	28 ± 5
	Schody do pomieszczeń przezn. na pobyt ludzi Schody piwniczne oraz ziemne do pom. nie przezn. na pobyt ludzi	≥ 80	≤ 21	≥ 21
	Schody nie wymagane przepisami (dodatkowe) (DIN 18064/11.79, rozdz. 2.5)	≥ 50	≤ 21	≥ 21
Schody nie wymagane przepisami prawa (dodatkowe) w obrębie mieszkań		≥ 50	brak norm	
Pozostałe budynki	Schody wymagane przez przepisy	≥ 100	17 ± 3	28 ± 5
	Schody nie wymagane przez przepisy (dodatkowe) (DIN 18064. 11.79, roz. 2.5)	≥ 50	≤ 21	≥ 21

¹⁾ łącznie z mieszkaniami dwupoziomowymi w budynkach z więcej niż 2 mieszkaniami
²⁾ ale nie mniej niż 14 cm.
³⁾ ale nie więcej niż 37 cm.

3) Schody wewnętrzne wg DIN 18 065



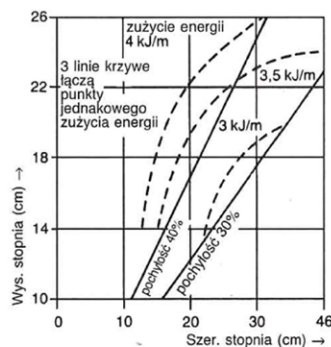
5) - 11) Schody bez spoczników zajmują przy różnych kształtach prawie taką samą powierzchnię rzutu. Natomiast droga od wyjścia z niższego biegu do wejścia na bieg prowadzący wyżej, może być znacznie skrócona przy użyciu stopni zabiegowych → 6) - 11). Z tego względu są one korzystne w budynkach wielokondygnacyjnych



12) - 16) Schody ze spocznikami zajmują w rzucie powierzchnię schodów jednobiegowych + powierzchnia spoczników - powierzchnia 1 stopnia. Spoczniki wymagane są przy wysokości kondygnacji powyżej 2,75 m. Szerokość spocznika ≥ szerokości biegu

Wysokość kondygnacji	Schody dwubiegowe		Schody jedno- i trzbiegowe	
	nachylenie łagodne	nachylenie łagodne	liczba stopni	wys. stopnia
a	b	c	f	g
2250	-	-	13	173,0
2500	14	178,5	15	166,6
2625	-	-	15	175,0
2750	16	171,8	-	-
3000	18	166,6	17	176,4

2) Wysokość kondygnacji i nachylenie schodów



4) Zużycie energii przez dorosłego przy wchodzeniu po schodach

Skala problemów dotyczących schodów i wejść jest rozległa: od różnych schodów w budynkach mieszkalnych po schody zewnętrzne o znacznych rozmiarach. Chodzenie po schodach wymaga siedmiokrotnie większego zużycia energii niż po terenie płaskim. Najkorzystniejsze ze względów psychologicznych nachylenie biegu mają schody o kącie 30° i wskaźniku

$$\frac{\text{wysokość stopnia } H}{\text{szerokość stopnia } T} = \frac{17}{29}$$

Wskaźnik ten określa się dla długości kroku dorosłego człowieka 61-64 cm. Do określenia korzystnego wskaźnika pochyłości (przy założeniu minimalnego nakładu energii) służy wzór:

$$2h + t = 63 \text{ (1 krok).}$$

Przy projektowaniu i określaniu wymiarów schodów duże znaczenie mają również względy funkcjonalne i przestrzenne. Ważne jest nie tylko pokonywanie wysokości, ale także sposób jej pokonywania. W wypadku schodów zewnętrznych do ruchu masowego zaleca się stopnie 16/30 cm. Schody w biurach oraz ewakuacyjne powinny natomiast umożliwiać szybkie pokonywanie wysokości. Każde schody konieczne ze względu na przepisy muszą mieć własną ciągłą klatkę schodową, zapewniającą wchodzącym i wychodzącym bezpieczną drogę w razie potrzeby ewakuacji, umożliwiającą wydostanie się na zewnątrz. Szerokość wyjścia ≥ szerokości schodów. Odległość z każdego miejsca pobytu w budynku, również do najbliższych schodów mogących służyć jako ewakuacyjne lub do najbliższego wyjścia musi być ≤ 35 m. Jeśli wymagana jest większa liczba schodów, należy je tak zlokalizować, aby droga ewakuacyjna była jak najkrótsza. Drzwi z klatki schodowej, mogącej służyć jako ewakuacyjna, do piwnicy, poddasza, warsztatów, magazynów lub podobnych pomieszczeń powinny zamykać się automatycznie i mieć klasę odporności ogniowej T 30.