

KLASYFIKACJA

I PODSTAWOWE PARAMETRY ŁĄCZNIKÓW

PODZIAŁ ŁĄCZNIKÓW ZE WZGLĘDU NA:

- ◆ pełnione funkcje w układzie elektroenergetycznym

Tablica 1. Rodzaje, niektóre dane techniczne oraz kryteria doboru łączników elektroenergetycznych

Dane i kryteria doboru	Rodzaj łącznika			
	odłącznik	rozłącznik	wyłącznik	bezpiecznik
Napięcie znamionowe	wszystkie	niskie i średnie	wszystkie	niskie i średnie
Prąd wyłączalny I_{Nw}	żaden lub bardzo mały	umiarkowany*	duży i bardzo duży	bardzo duży***
I_{Nw}/I_N	ok. 0	< 10	≥ 10	
Zdolność izolowania wyłączzonego obwodu	bardzo duża	duża	niezadowalająca przy napięciach średnich i wysokich	bardzo duża po wyjęciu wkładki
Kryteria doboru do pracy obciążeniowej (niezakłócenieniowej)	– napięcie znamionowe U_N – prąd znamionowy ciągły cieplny I_N			
		– znamionowa robocza zdolność łączenia (prąd wyłączalny)		
Kryteria doboru do pracy zakłócenieniowej	– znamionowy prąd krótkotrwały I_{th} – znamionowy prąd szczytowy i_{dyn}			– minimalny i maksymalny prąd wyłączalny
		– znamionowy prąd załączalny		
		– znamionowy prąd wyłączalny	– znamionowa zdolność łączenia w specjalnych warunkach pracy**	

* Na ogół mniejszy niż prąd znamionowy ciągły I_N przy $\cos\varphi > 0,7$.

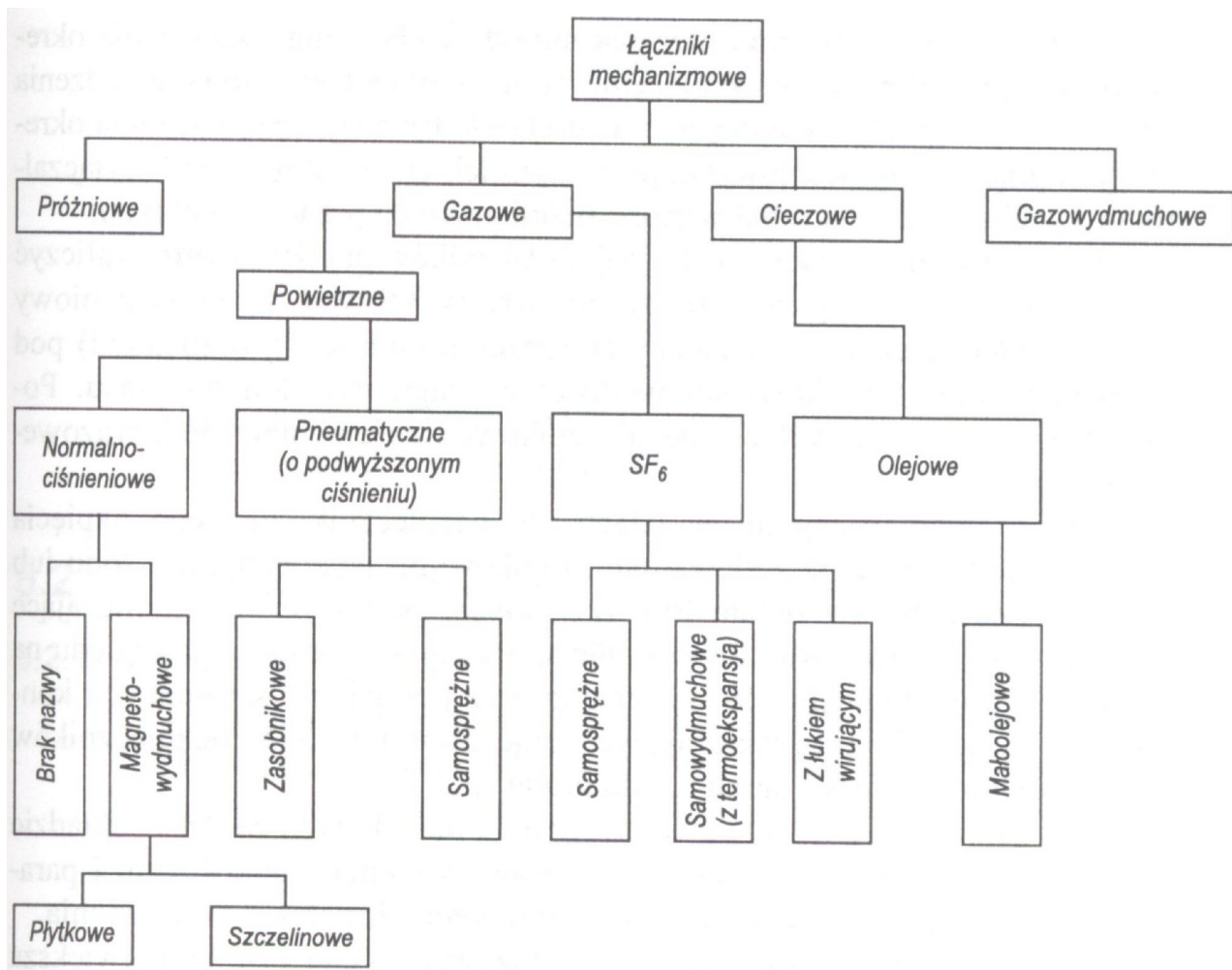
** Łączenie zwarć odległych, transformatorów w stanie jałowym, nieobciążonych linii długich i inne.

*** Przykładowe dane zawarte w tabl. 6.2.

- ◆ napięcie znamionowe
- ◆ zdolność załączania i wyłączania prądów
- ◆ środowisko pracy
- ◆ budowę członu łączeniowego głównego

PODZIAŁ ŁĄCZNIKÓW MECHANIZMOWYCH ZE WZGLĘDU NA:

- ◆ siłę napędzającą styki ruchome i sposób utrzymania ich w położeniu ustalonym - łączniki zamkowe i stycznikowe
- ◆ zdolność łączników do przerywania prądów - odłączniki, rozłączniki, wyłączniki
- ◆ rodzaj środowiska decydującego o warunkach gaszenia łuku



Rys. 1. Podział łączników ze względu na rodzaj środowiska i czynnikach decydujących o warunkach gaszenia łuku

PODSTAWOWE (WYBRANE) PARAMETRY ŁĄCZNIKA

- ◆ napięcie znamionowe (U_N)
- ◆ znamionowe napięcie łączeniowe (U_e)
- ◆ napięcie znamionowe izolacji (U_i)
- ◆ znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane (U_{imp})
- ◆ prąd znamionowy ciągły (I_n)
- ◆ prąd znamionowy wyłączalny (zdolność wyłączalna - I_w)
- ◆ prąd znamionowy wyłączalny zwarciový graniczny (I_{cu})
- ◆ prąd znamionowy wyłączalny zwarciový eksploatacyjny (I_{cs})
- ◆ prąd znamionowy załączalny ($I_{cm}, i_{zał}$)

- ◆ prąd znamionowy szczytowy (I_{cimp} , i_{sz})
- ◆ prąd znamionowy cieplny wytrzymywany (I_{thn})
- ◆ trwałość mechaniczna
- ◆ trwałość łączeniowa
- ◆ znamionowa częstość łączy