

Lekcja 20

Temat: Bezpieczniki i łączniki.

Bezpieczniki służą do zabezpieczenia obwodów i urządzeń elektrycznych przed przeciążeniami i zwarciami (czyli przed przepływem prądu o zbyt dużej wartości) lub przekroczeniem temperatury progowej. Wartość ich rezystancji w obwodzie elektrycznym jest pomijalnie mała. Podstawowe parametry bezpieczników to:

- napięcie znamionowe, określające największe trwałe napięcie oraz jego charakter (zmienne lub stałe), przy którym można stosować dany bezpiecznik,
- prąd znamionowy, określający największą wartość prądu roboczego, do której przystosowany jest dany bezpiecznik,
- charakterystyka czasowo-prądowa, przedstawiająca zależność czasu zadziałania od przepływającego prądu.

W zależności od przeznaczenia bezpieczniki można podzielić:

- topikowe (z drutem topikowym, umieszczonym w rurce szklanej lub w osłonie porcelanowej),
- automatyczne (prawidłowa nazwa „wyłączniki samoczynne”; można je ponownie załączyć po zadziałaniu i dlatego nie muszą być wymieniane) ,
- polimerowe (zwane też powtarzalnymi lub wielokrotnymi, działają przy przeciążeniu prądowym lub przy przekroczeniu temperatury progowej).

Łączniki stosowane są do załączania i wyłączania obwodów elektrycznych, mogą również stanowić elementy ochronne jak np. wyłączniki różnicowoprądowe.