#### Wyznaczenie prądów obciążeń roboczych

A

#### Dobór zabezpieczeń przetężeniowych

brak

#### Dobór przekroju przewodów ze względu na obciążalność prądową długotrwałą

* **==15,01A**
* ***19,5A***

#### Sprawdzenie dobranego przekroju ze względu na wytrzymałość mechaniczną

Warunek spełniony.

#### Dobór przekroju przewodu neutralnego i ochronnego.

Zatem minimalny przekrój przewodu ochronnego będzie równy

#### Wyznaczenie przekroju przewodów ze względu na dopuszczalny spadek napięcia

Przewód miedziany, zatem

* Warunek spełniony

#### Sprawdzenie przekroju przewodów ze względu na wytrzymałość cieplną przy przeciążeniach

Warunek pierwszy:

Stąd:

Warunek spełniony.

Warunek drugi:

Zatem

Warunek spełniony.

#### Sprawdzenie przekroju przewodów ze względu na cieplną wytrzymałość zwarciową

Na podstawie 4.7.4 przyjęto . Czas zadziałania zabezpieczenia jest krótszy niż 10 ms, stąd posłużono się warunkiem:

Dla przewodu o izolacji PVC z żyłami miedzianymi:

Z charakterystyki urządzenia zabezpieczającego odczytano

Warunek spełniony.

#### Dobór przewodu z katalogu producenta

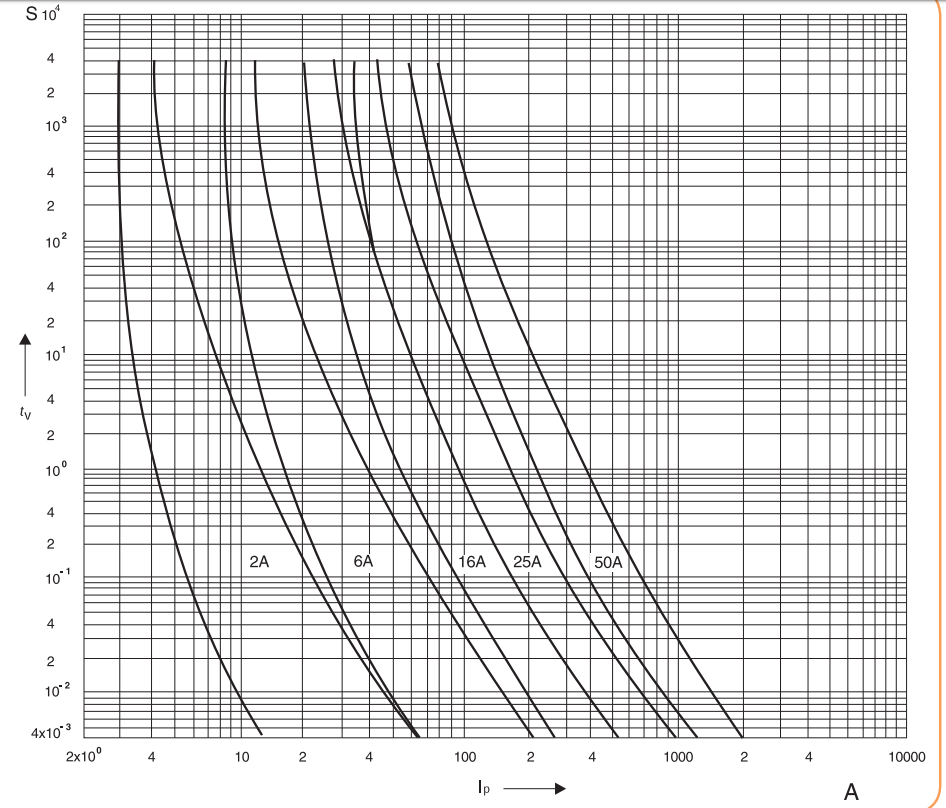
Na podstawie obliczeń dobrano przewód H07V-K ( LgY ) 2,5mm2 450/750V , 4-żyłowy o przekroju żyły (również PEN) o powłoce PVC.

#### Sprawdzenie przekroju przewodów ze względu na skuteczność dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej

**Warunek spełniony**

Z charakterystyki czasowo-prądowej zabezpieczenia, dla czasu zadziałania zabezpieczenia odczytano wartość prądu wyłączającego .

Rysunek 2: Charakterystyki czasowo prądowe



#### przeciwporażeniowej

Parametry systemu elektroenergetycznego, transformatora oraz WLZ dobrano podstawie obliczeń zwarciowych w 4.7. Przyjęto parametry WLZ dla zasilania rezerwowego, jako gorszego przypadku. Dla napięcia znamionowego 400/230 V dobrano współczynnik napięciowy . Najdłuższy dopuszczalny czas wyłączenia dla instalacji wynosi 0,2s

Z charakterystyki urządzenia zabezpieczającego odczytano minimalny prąd powodujący zadziałanie urządzenia w dopuszczalnym czasie .

Warunek spełniony.