Nieuziemione połączenia
wyrównawcze

Nieuziemione połączenia wyrównawcze (miejscowe) wykonuje się, gdy zachodzi oba­wa, że zastosowane urządzenia ochronne nie będą wystarczająco skuteczne (rys.). Ochrona ta polega na połączeniu ze sobą wszystkich części przewodzących jednocześnie dostępnych. Za części jednocześnie dostępne uważa się wszystkie części przewodzące, a więc czynne, dostępne i obce, których jednocześnie może dotknąć człowiek lub zwierzę. Do części jednocześnie dostępnych należy zaliczyć również przewody ochronne i uziomy. Skuteczność ochrony polega na wyrównaniu potencjału, a więc likwidacji niebezpieczne­go napięcia dotykowego, które może pojawić się na części przewodzącej dostępnej urzą­dzenia w wyniku uszkodzenia izolacji.



Ochrona przez zastosowanie miejscowych połączeń wyrównawczych: podłoga i ściany izolacyjne, CC - przewód wyrównawczy miejscowy nieuziemiony

Nieuziemione połączenia wyrównawcze wykonuje się przewodem izolowanym, który nie może łączyć się z żadnym uziemieniem bezpośrednio ani poprzez żadne inne części prze­wodzące. Są one oznaczone symbolem CC.

Jako samodzielny środek ochrony przed porażeniem w zasadzie nie powinny być stosowa­ne. Tą ochroną nie mogą być objęte urządzenia elektryczne wykonane w I klasie ochronności, wyposażone w styk ochronny do połączenia z uziemionym przewodem ochronnym PE. Przekrój przewodów nieuziemionych połączeń wyrównawczych nie powinien być mniej­szy od przekroju przewodów fazowych (tabela).

|  |  |
| --- | --- |
| Wyszczególnienie | Wymagany przekrój żył przewodów wyrównawczych dodatkowych |
| Pomiędzy dwoma urządzeniami elek­trycznymi | równy lub większy niż mniejszy z przekrojów przewo­dów ochronnych |
| Pomiędzy urządzeniem elektrycznym a częścią przewodzącą obcą | ≥ 0,5 przekroju przewodu ochronnego |
| Przekrój minimalny | - 2,5 mm2 Cu lub 4 mm2 Al z zastosowaniem ochrony przewodów przed uszkodzeniami mechanicznymi -4 mm2 bez stosowania ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi |