

Úprava konců vodičů

Správná funkce zařízení v elektrotechnice je velmi odvislá od kvality spojů. Spoj musí být nejdříve dobře mechanicky a poté elektricky spojen. A to zajistíme různými druhy spojení.

- Mechanického spojení u plošných spojů se docílí prostrčením vývodů skrz desku a poté zapájením.
- U drátových spojů těmito způsoby:

Drátová očka

Pomocí oček se připojují jednotlivé vodiče, např. k vypínačům, zásuvkám nebo ke svorkám motorů. Před ohnutím musí být vodič zbaven izolace. Délka odizolování se vypočítá podle vzorce: $l = p \times d + 6mm$

K ohýbání oček se používají kulaté kleště



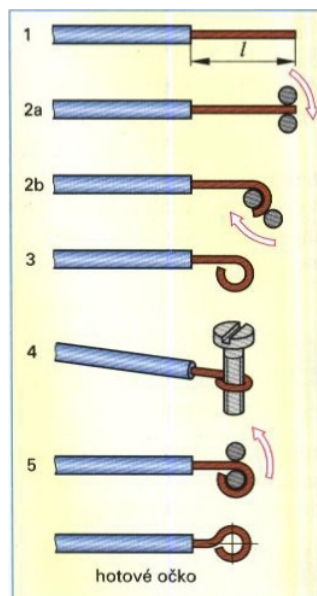
Postup při ohýbání oček:

1. odstraňte izolaci na potřebné délce vodiče
2. ohněte drát podle obrázku
3. očko musí být uzavřené
4. přezkoušejte očko na šroubku
5. očko musí být v ose vodiče

Při dotahování oka šroubem, se musí očko dotahovat!



Nesprávný směr ohybu pro pravotočivý šroub



Očka z vodiče z jemných drátků (licna)

Postup při výrobě oček:

1. odstraňte izolaci na potřebné délce vodiče
2. rozdělte drátky na dva pramínky
3. ty zatočte a pak mezi sebou jednou zatočte
4. vložte mezi pramínky šroub nebo trn o potřebné tloušťce a zatočte je mezi sebou
5. očko jemně stlačte k sobě a šroub (trn) vyjměte
6. očko můžete pocínovat
7. přebytečné drátky uštípnete

Philipsův spoj

Philipsův spoj je nejlepším mechanickým i elektrickým spojem.

Postup při výrobě spoje:

1. odstraňte izolaci na potřebné délce vodiče
2. připravte si tenký pocínovaný drát a vrták o průměru jako součet obou vodičů, které k sobě chceme spájet
3. oba dráty pocínujte
4. na vrták si navíňte (jeden závit vedle druhého) tenký pocínovaný drát o délce odizolovaných vodičů
4. navlíkněte vytvořenou „trubičku“ na oba konce vodiče
5. prolijte trubičku cínem

U všech mechanických prvků, jako jsou vypínače, zásuvky, stykače, relé, prodlužování šňůry apod. je zapotřebí aby konce vodičů byly řádně přišroubovány a opatřeny očkem (pokud to je možné), neboť při spínání, klapání vypínačem, vytahováním spotřebičů ze zásuvky se vodiče povolují a může dojít přinejlepším k přerušení obvodu, u zásuvek a stykačů i k požáru!

Všechny takto mechanicky namáhané spoje by se měli pravidelně přetahovat. Zejména vodiče z hliníku.

Literatura:

- [1] Obrázky. BASTIAN, Peter. *Praktická elektrotechnika*. Praha : EUROPA - SOBOTÁLES, 2004. ISBN 80-86706-07-9.