

Cvičení předmětu MZEK - zadání měřených úloh

Navrhněte způsob řešení a zapojení přístrojů a požádejte vyučujícího o schválení. Pak teprve měření proveďte.

Úloha č. 1

U čtyřvodičového přívodu zjistěte:

- možnost spojení některého z vodičů s napěťovým zdrojem
- možnost spojení některého z vodičů s ochranným nebo středním vodičem
- izolační odpor mezi jednotlivými vodiči.

Máte k dispozici Metex M-3601D, fázovku a Megmet.

Úloha č. 2

U dvouvodičového přívodu zjistěte:

- možnost spojení některého z vodičů s napěťovým zdrojem
- možnost spojení některého z vodičů s ochranným nebo středním vodičem
- izolační odpor mezi jednotlivými vodiči InstallTestem, Avometem, voltmetrem a ampérmetrem.

Máte k dispozici zkoušečku ZN1, Metex M-3601D, InstallTestem, voltmetr, ampérmetr, Avomet II a zdroj SS napětí.

Úloha č. 3

U třívodičového přívodu zjistěte:

- možnost spojení některého z vodičů s napěťovým zdrojem
- možnost spojení některého z vodičů s ochranným nebo středním vodičem
- velikost napětí a frekvenci napětí
- impedanci ochranné smyčky
- proud protékající při zkratu

Máte k dispozici zkoušečku ZN1, Metex M-3601D a InstallTest.

Úloha č. 4

- Zkontrolujte, zda suška má třídu ochrany I.
- Změřte impedanci ochranného vodiče přístrojem ZO1.
- Z velikosti impedance ochranné smyčky naměřené v úloze č. 3 vypočtete, je-li 10A jistič vyhovující.

$$I_K = I_P U / (U - U_P)$$

$$Z_S = (U - U_P) / I_P$$

$$Z_S < U_f / I_V$$

Úloha č. 5

- Zjistěte schéma zapojení transformátoru.
- Zjistěte izolační odpory mezi vinutími.
- Zjistěte odpor jednotlivých vinutí.

Úloha č. 6

1. Zjistěte funkčnost ohřívacích těles.
2. Změřte odpor jednotlivých článků.
3. Vypočítejte, jaký výkon budou mít tělesa při zapojení do trojúhelníku a jaký při zapojení do hvězdy.

Úloha č. 7

Proveďte revizi elektrického ručního nářadí dle ČSN 33 1600.

Úloha č. 8

Proveďte revizi elektrického spotřebiče dle ČSN 33 1610.

Úloha č. 9

Proveďte revizi domovního rozvodu dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6-61.