Elektrické meranie, univerzálne pravidlo pred každým meraním :)

Cieľavedomý proces zameraný na určenie elektrickej veličiny (napätia, prúdu, výkonu...), ktorá sa má čo najviac priblížiť ku skutočnej hodnote veličiny.

K správnemu určeniu veľkosti meranej elektrickej veličiny slúži vhodný merací prístroj a meracia metóda. Pri meraní sa najčastejšie porovnáva meraná veličina s vopred známou veličinou. Toto porovnanie umožňujú práve meracie prístroje.

Elektrické meranie využíva meracie prístroje založené na elektrickom princípe, ktoré merajú elektrickú alebo neelektrickú veličinu. Meranie prebieha v určitom čase, prostredí a podmienkach. Tieto činitele ovplyvňujú samotný proces merania a tým aj konečný výsledok – nameranú veličinu. Nepresnosť merania sa vyjadruje chybou.

Elektrické meranie je v súčasnosti široký odbor, ktorý zasahuje do každej vednej a technologickej disciplíny. Zaradilo sa medzi hybné sily rozvoja vedy a techniky, nakoľko umožňuje overiť a potvrdiť platnosť rôznych vedeckých teórií a hypotéz v praxi.

Význam elektrických meraní vzrástol v ostatnom čase tiež preto, že sa elektricky dá merať, signalizovať, kontrolovať a regulovať aj veľkosť iných, neelektrických fyzikálnych veličín (dĺžky, času, rýchlosti, teploty, tlaku a pod.), čo umožňuje zaviesť automatizované systémy riadenia procesov v rôznych oblastiach vedy, techniky a výroby.

Základné problémy riešené v elektrickom meraní sa sústreďujú na meracie prístroje a meracie metódy.

Univerzálne pravidlo pred každým meraním

Merajúci, teda aj študent, by si mal pred meraním položiť 4 otázky:

1. **Čo idem merať?[1]**
2. **Aký rozsah nastavím?**
3. **Kam pripojím meracie vodiče?**
4. **Môže pri tomto meraní vzniknúť skrat?**

Ak nevie odpovedať na všetky štyri otázky, meranie by nemal vykonať.

[1] Napätie, prúd, odpor.



Ampérmeter, Ohmeter, Voltmeter, Galvanometer, Meranie elektrického prúdu (meranie prúdu), príklad merania, bočník, príklad na výpočet bočníka, Meranie elektrického napätia (meranie napätia), príklady merania



Elektrické meracie prístroje >

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania