



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0556
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III / 2 = Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast	Měřicí přístroje a měření veličin

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0556
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_NO_ELT_01
Název školy	Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Příbram, Hrabákova 271, Příbram II
Autor	Ing. Josef Novotný
Studijní obor	26 - 41 - M / 01 Elektrotechnika
ŠVP	Počítačové technologie
Předmět	Elektrotechnická měření
Téma	<i>Rozdělení měřících přístrojů</i>
Ročník	třetí
Datum tvorby	9/2013
Anotace	Prezentace s výkladem

Měření a měřicí přístroje a jejich rozdělení

Definice měření

V životě , ve vědě, v technice sledujeme a chceme popsat různá chování objektů. K tomu slouží fyzikální veličiny. Tyto veličiny chceme popsat a k tomu slouží jednotky těchto veličin. Jakékoliv měření můžeme tedy charakterizovat jako získávání informace. Aby tato informace byla pravdivá, je třeba ji srovnat s normálovým stavem. Můžeme tedy říci, že měření je porovnávání neznáme hodnoty se známou.

K přesnému posouzení potřebujeme měřící prostředky. V případě elektrických měření zjišťujeme neznámou veličinu pomocí elektrických prostředků. Toto je v současnosti velmi důležité, protože:

- *Člověk nemá smysly pro zjišťování elektrických či magnetických veličin*
- *Elektrický signál se lehce zpracovává*
- *Moderní elektrické přístroje umožňují měření i neelektrických veličin*

- Měřicí prostředek je veškeré zařízení, které je určeno k uskutečnění měření
- Měřicí přístroje jsou prostředky, které slouží k převodu měřené veličiny na údaj, který nese informaci o měřené veličině
- Měřicí převodník je prostředek, který slouží k převodu měřené veličiny na jinou nebo na jinou hodnotu téže veličiny
- Analogový měřicí přístroj – výchylku převádí pozorovatel na měřenou hodnotu, zpracování probíhá spojitě
- Číslicový měřicí přístroj – výsledek se zobrazí na displeji jako číslo, zpracovává se digitální signál

Seznam použité literatury

- [1] Vladimír Haasz, Miloš Sedláček - ELEKTRICKÁ MĚŘENÍ, ČVUT, ISBN 80-01-02731-7
- [2] autor kolektiv - ELEKTROTECHNICKÁ MĚŘENÍ, BEN technická literatura Praha
2002, ISBN 80-7300-022-9
- [3] Heinz Häberle a kolektiv - PRŮMYSLOVÁ ELEKTRONIKA A INFORMAČNÍ
TECHNOLOGIE, Europa-Sobotáles cz. Praha 2003,
ISBN 80-86706-04-4
- [4] Prof.Ing. Václav Fajt DrSc - ELEKTRICKÁ MĚŘENÍ, ČVUT Praha, 1992
doc.Ing. Vladimír Haasz CSc číslo publikace 7544
doc.Ing. Miloš Sedláček CSc
- [5] Prof.Ing. Václav Fajt DrSc - ELEKTRICKÁ MĚŘENÍ, ČVUT Praha, 1980
doc.Ing. Jaroslav Hrabák CSc číslo publikace 3340
doc.Ing. Milan Jakl CSc
- [6] Prof.Ing. Václav Fajt DrSc - ELEKTRICKÁ MĚŘENÍ I, ČVUT Praha, 1976
Ing. Milan Dufek CSc číslo publikace 402-2450