



Nezobrazitelný cizojazyčný text!

Tato norma stanoví zkušební podmínky a metodu pro měření elektrického odporu vodičů (měděných, hliníkových, ocelových, bronzových, odporových drátů, tyčí, pásků, trubek, plechů a pod.).

I. TECHNICKÉ POŽADAVKY

Methoda měření

1. Odpor vodiče se měří na vzorku zkušební délky 1 m dvojitým můstkem (Thomsonovým) s přesností nejméně 0,2%, a to při teplotě vzorku i okolí $20 \pm 5^\circ\text{C}$, případně jinou metodou zaručující stejnou přesnost měření.

Zkušební metoda je dostatečně přesná pro vzorky s nejnižším odporem 0,00015 W/m, t. j. u mědi pro vzorky do průřezu 120 mm².

2. Teplota vzorku se musí před měřením vyrovnati aspoň přibližně s teplotou okolí (zkušebny), ponecháním nejméně šest hodin v místnosti se stálou teplotou.

Teplotu okolí je třeba měřiti s přesností $0,5^\circ\text{C}$ teploměrem volně umístěným přibližně ve výši můstku a měřeného vzorku a ve vzdálenosti 1 až 2 m od můstku.

3. Při nevyrovnaných teplotách je nutno komutovati směr napájecího proudu a měřícího obvodu a z obou měření vzíti střední hodnotu.

4. Zavedeným proudem se nesmí vzorek znatelně ohřátí.

K tomu obvykle postačí opatření, aby proudové zatížení vodiče nebylo větší než 1 A/mm².

5. Při jiné teplotě než 20° C se odpor přepočítává podle rovnice:

$$R_{20} = R_t \frac{1}{1 + a_t(t-20)}$$

Kde

R_{20} odpor vzorku při 20° C (W)

R_t odpor vzorku při t° C (W)

t teplota při měření ($^\circ$ C)

a_t teplotní činitel odporu

Platí od:
1.10.1953

02669

-- Vynechaný text --