

PROTOKOL

z měření vnitřní rezistivity fólií typu PENEFOL

Měřené materiály: PENEFOL 500/1, PENEFOL 650/1, PENEFOL 900/1, PENEFOL 950/1

Příprava vzorků: Z dodaného materiálu byly připraveny vzorky velikosti 110x110 mm a to vždy cca 100 mm od okraje dodané fólie a ze středu pásu

Rozměry měřicího systému-rozměry elektrod: D1=50 mm –vnitřní elektroda

D2=70 mm –vnější elektroda

d=10 mm –mezera mezi D1 a D2

Testovací napětí: 500 V stejnosměrných, čas : 1 minuta

Měřicí zařízení: Agilent T 6008B-Resistivity cell, ev. číslo 314006-0000

Hewlett Packard- High Resistivity meter, ev. č. 307893-0000

Tabulka vypočtených hodnot pro jednotlivé materiály

| Zkušební podmínky | teplota $t=24^{\circ}\text{C}$ | relativní vlhkost $\varphi=48\%$ | atmosférický tlak $p=987$ hPa | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Označení vzorku | PENEFOL 500/1 | PENEFOL 650/1 | PENEFOL 900/1 | PENEFOL 950/1 |
| Vnitřní rezistivita [$\Omega\cdot\text{m}$] | $4,96\cdot 10^{15}$ | $4,94\cdot 10^{15}$ | $4,23\cdot 10^{15}$ | $3,68\cdot 10^{15}$ |

Závěrečné hodnocení:

Vzorky pro měření byly vyříznuty z dodaného materiálu a to tak, aby řez neovlivnil vlastnosti materiálu. Výsledky u 3 gramáží byly určeny jako průměr 6 naměřených hodnot, u vzorku s gramáží 950 bylo provedeno 10 měření s tím, že průměr byl určen jen ze 6 hodnot. Důvodem byl velký rozptyl hodnot vnitřní rezistivity (minimální hodnota z měření byla o řád nižší než průměrná hodnota – $7,08\cdot 10^{14} \Omega\cdot\text{m}$). Důvodem bude pravděpodobně nejen vlastní materiál, ale i jeho velká tuhost, která ovlivňuje nepříznivě kontakt měřicích elektrod a měřeného vzorku.

V Brně 7. 6. 2018

Měření provedli:

Doc. Ing. Marie Sedlaříková, CSc.

Ing. Miroslav Zatloukal

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Ústav elektrotechnologie ①
Technická 3058/10, 616 00 Brno
tel.: 541 146 148
IČ: 00216305, DIČ: CZ00216305