

VPP IMIS 2010

A.Lūsis

Stikla šķiedras audumu
funkcionalizācijas pētījumi.

1.posms

- Stikla šķiedras audumu (SŠA) funkcionalizācijas tehnoloģiju izstrāde saistīta ar abpusēji pārklātu ar metālu (Al, Ni un Cu) plānām kārtiņām audumu īpašību pētījumiem. Iegūti paraugi ar metālu izputināsānas magnetrona tehnoloģiju.:

Al/SŠA/Al,

Ni/ SŠA/Ni,

Cu/SŠA/Cu,

Al/SŠA/Ni,

Al/SŠA/Cu

Ni/SŠA/Cu

- Paraugos izmantoti neizsarmoti un izsarmoti alumosilikātu SŠA. Viena no to raksturīgākām īpašībām ir H₂O sorpcija

- Pielietota elektriskās impedances spektroskopijas (EIS) metode sistēmu M1/SŠA/M2 funkcionālo īpašību (t.sk., elektrisko) pētīšanai, kas ir viena informatīvākajām nehomogēnu heterosistēmu pētīšanai.
- Impedance mainās plašās robežas no 0,1 Ω līdz 1 G Ω .
- EIS ir komplicēti un pat reiz vēl nav izstrādātas impedances ekvivalentās shēmas, kas būtu sasaistītas ar fizikālajām parādībām un fizikālķīmiskajiem procesiem sistēmā M1/SŠA/M2.
- Būtiska sistēmu M1/SŠA/M2 īpašība ir, ka noteiktos apstākļos var iegūt sistēmu M1/SŠA/M2 ar kapacitātes un induktivitātes īpašībām. To grafiska attēlošana tiek izstrādāta.