

DIELEKTRIKŲ ELEKTRINIŲ SAVYBIŲ TYRIMAS

Tadas Laurinaitis, IFF-6/8 gr.

Data: 2017-05-03

Dėstytojas: lekt. Marius Kaminskas

1. Darbo užduotis:

Nustatyti įvairių dielektrikų plokštelių santykinę dielektrinę skvarbą, dielektrinę jutą ir poliarizuotumą.

2. Tyrimo rezultatų lentelė:

$d = 3,9 \cdot 10^{-3}m$ $S = 0,9 \cdot 10^{-2}m$							
Medžiaga	d_2, m	d_1, m	$C, F \cdot 10^{-12}$	ϵ	X	$E, V/m$	$P, C/m \cdot 10^{-15}$
Stiklas	$2,4 \cdot 10^{-3}$	$1,49 \cdot 10^{-3}$	48	3,7	2,7	$2,3 \cdot 10^{-3}$	54,9
Getinaksas	$1,48 \cdot 10^{-3}$	$2,42 \cdot 10^{-3}$	35	6,5	5,5		111,9
Org. Stiklas	$2,29 \cdot 10^{-3}$	$1,61 \cdot 10^{-3}$	43	1,25	0,25		5,1
Tekstolitas	$1,42 \cdot 10^{-3}$	$2,5 \cdot 10^{-3}$	33	5,6	4,6		93,6
Kartonas	$1,35 \cdot 10^{-3}$	$2,55 \cdot 10^{-3}$	31	2,14	1,14		23,2
Fluoroplastas	$2,15 \cdot 10^{-3}$	$1,75 \cdot 10^{-3}$	32	2,2	1,2		24,4

3. Išvados:

Nustatynėdami įvairių skirtingų plokštelių dielektrinę skvarbą, dielektrinę jutą ir poliarizuotumą, pastebėjome, kad mūsų apskaičiuoti duomenys kai kuriais atvejais nemažai skiriasi nuo tikrų šių medžiagų parametrų.