EMK

Srijeda 2.6.2020. (6. sat)

Tamara Kobačić

**Funkcije materijala za kućišta i konstrukcije**

OKLAPANJE je čvrsta dodatna funkcija raznih metalnih kućišta u koja se smještaju osjetljivi elektrotehnički uređaji koji se tako efektom Faradayevog kaveza zaštićuju od vanjskih polja. Oklapanje može biti i zaštita od neželjenih emisija uređaja prema vani. Vrlo često se koristi u VF tenici i akustici, ali i u svim uređajima gdje se radi s malim nivoima signala. Za oklapanje se koriste aluminij, bakar i željezo. Kada se kućišta izrađuju od izolacijskih materijala, tada se presvlače metalnim folijama koje vrše funkciju oklopa.

IZOLIRANJE je dodatna funkcija koja uz mehaničko povezivanje osigurava galvansko odvajanje različitih potencijala i sigurnost od napona dodira. Izolacijski materijali su najčešće bakelit, pertinaks, tvrde plastike, razne keramike, staklo, pod određenim uvjetima drvo i papir itd. Uz mehanička svojstva za njih je posebno važna probojna čvrstoća.

ZAJEDNIČKA MASA ili potencijalna točka, zajednički minus (nekada i plus), uzemljena točka ili neutralni vod, mogu biti na više mjesta u uređaju spojeni na elemente metalne konstrukcije ili šasije. Nosiva konstrukcija ili šasija ubog toga mora biti vodljiva i međusobno dobro električki povezana.

HLADNJACI mnogih elektrotehničkih sklopova i uređaja su istovremeno i konstrukcijski elementi koji su zbog dviju uloga i posebno izvedeni. Kućišta elektrotehničkih strojeva i transformatora često imaju rebraste dijelove koji olakšavaju isijavanje topline koja nastaje u radu. Zbog posebnih svojstava koje moraju zadovoljiti, ova kućišta su obično željezna ili čelična. Aluminij je posebno pogodan za hladnjake jer zadovoljava mnoge uvjete koji su važni za dobro odvođenje topline.