

STUDENTŲ ĮTRAUKIMO Į MOKSLINĘ VEIKLĄ SKATININAMOJO KONKURSO TEMA

Temos pavadinimas: Elektroninės įrangos kabelių apvalkalo antrinis panaudojimas
Tikslas: Sukurti garsą slopinančią konstrukciją iš pakartotinai panaudojamų elektros įrenginių kabelių atliekų, PVC apvalkalų
Trumpas temos vykdymo aprašymas (ne daugiau kaip 2000 ženklų): <p>Augant vartojimui ir tuo pačiu atliekų kiekiams, iškyla atliekų tvarkymo problema. Mus supa elektros įrenginiai, kurie, nors ir būna ilgai naudojami, tačiau kažkada virsta atliekomis, kurių kiekiai vis didėja.</p> <p>Beveik visi buityje aptinkami elektros įrenginių kabeliai turi izoliacinį PVC sluoksnį, kurio perdirbimas ir panaudojimas yra ribotas dėl sudėtyje esančių ftalatų. Taip pat ši medžiaga nėra lengvai yranti aplinkoje, o deginama išskiria pavojingus teršalus, todėl deginimas, o tuo labiau šalinimas sąvartynuose nėra patrauklūs šių atliekų tvarkymo būdai.</p> <p>Šiuo darbu siekiama įvertinti kabelių apvalkalų panaudojimą aidėjimo trukmei patalpose mažinti bei eksperimentuojant sukurti garsą sugeriančią konstrukciją.</p> <p>Aidėjimo laikas (aidas) patalpoje yra parametras nusakantis patalpos aplinkos garso kokybę. Į šį parametą ypač kreipia dėmesį koncertų, kino salių, stočių laukimo salių ir namų garso sistemų projektuotojai. Kuo didesnis garso aidėjimo laikas patalpoje, tuo prastesnė akustinė aplinka. Tai įtakoja garsinio signalo (kalbinio pranešimo) perdavimą ir supratimą. Padidinus garso sugertį patalpoje yra pagerinama to kambario akustinė aplinka, klausantis muzikos ar žiūrint filmą žmonės gali klausyti geresnės kokybės garso.</p> <p>Iš skirtingo tipo kabelių bus gaminamos skirtingo aukščio konstrukcijos, panaudojant skirtingo skersmens tuščiaidurius kabelių apvalkalus. Tiriamų medžiagų garso sugerties koeficiento (α) nustatymui bus taikomas specialus prietaisas interferometras.</p>
Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas: doc. dr. Raimondas Grubliauskas, Aplinkos apsaugos ir vandens inžinerijos katedra