

Temos pavadinimas:
Statybos produktų akustinių savybių tyrimai ir panaudojimo galimybių įvertinimas akustiniam komfortui užtikrinti.

Tikslas:
Akustinio komforto rodiklio valdymas atliekant eksperimentinius pastato ar jo elementų akustinių charakteristikų tyrimus ir/arba jų taikymo galimybių įvertinimas projektavimo etape.

Trumpas temos vykdymo aprašymas (ne daugiau kaip 2000 ženklų):

Vienas iš akustinio komforto rodiklių yra patalpų aidėjimo trukmė, kuri yra tiesiogiai susijusi su panaudotų statybinių ir apdailos medžiagų garso sugertimi. Pagal apibrėžimą statybos techniniame reglamente STR 2.01.07:2003 „Pastato vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo“, akustinis komfortas parodo, koku laipsniu yra ribojami nepatogumai dėl perteklinio triukšmo poveikio arba nuovargis, atsirandantis dėl aidinčio garso trukdymo susikaupti, bendrauti. Lietuvoje galiojanti pastatų akustinio klasifikavimo sistema yra išreikšta penkiomis akustinio komforto klasėmis, kurios gali būti pritaikomos naujiems ir renovuojamiems pastatams.

Perteklinė patalpos aidėjimo trukmė gali būti įvairios paskirties patalpų akustinių trūkumų priežastimi. Ypač didelę žalą perteklinis aidėjimas daro švietimo paskirties pastatuose, jų klasėse ir auditorijose: menkina kalbos suprantamumą, mažina dėmesingumą, didina klausytojų nuovargį. Tokiu būdu, nevaldoma patalpų akustinė kokybė daro neigiamą poveikį jose vykdomoms veikloms bei mažina pastatams skirtų resursų panaudojimo efektyvumą.

Viena iš pagrindinių problemų siekiant sumažinti patalpos aidėjimo trukmę yra nepakankamai ištirtos statybinių ir apdailos medžiagų garso sugerties savybės aktualiame dažnių diapazone.

Statybinių ir apdailos medžiagų garso sugerties charakteristikos nustatomos laboratorinėje aidėjimo kameroje, trečdaliao oktavos dažnių juostose, kurių diapazonas nuo 100 Hz iki 5000 Hz. Todėl, taikant aidėjimo trukmės nustatymo aidėjimo kameroje metodą, bus galima nustatyti projektuotojams reikalingas akustines savybes priklausomai nuo jų atskirų sluoksnių kompozicijos, arba montavimo atstumo iki konstrukcinio elemento ir kitų parametrų.

Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas: dr. doc. Marius Mickaitis