



## MIKROKLIMATA LOMA IEKŠTELPU GAISA KVALITĀTES VEIDOŠANĀ

Iekštelpu gaisa kvalitātei ir liela nozīme cilvēku dzīves kvalitātes novērtēšanā, jo liela daļa cilvēku telpās pavada līdz 22 stundām diennaktī. Tātad cilvēki gandrīz visas dienas garumā ir pakļauti iekštelpu gaisa iedarbībai. Tieši attīstīto valstu iedzīvotāji telpās pavada vislielāko dienas daļu. Pēdējos gados darba devēji arvien lielāku uzmanību pievērš darbinieku labsajūtas nodrošināšanai un veselības uzlabošanai, jo tas ietekmē viņu darba kvalitāti un produktivitāti (Indoor air., S.a; Andrejiova et al, 2012). Piemērotas darba vides nodrošināšana no darba devēja puses rada gan ilgtspējīgas sociālās, gan ekonomiskās saites starp darbinieku un darba devēju. Cilvēku labsajūtu telpās var ietekmēt dažādi iekštelpu vides parametri, papildus mikroklimatei tie var būt – apgaismojums, trokšņu līmenis, gaisa sastāvs un dažādas smakas. Tomēr viens no primārajiem komforta vai diskomforta rādītājiem iekštelpu vidē ir termiskais komforts vai diskomforts (Flimel et al, 2018).

Kā pētījuma objekts izvēlētas degvielas uzpildes stacijas, kas ir paaugstinātas bīstamības objekti ar daudz lielākiem vides riskiem. Pamatojoties uz iepriekš minēto, tēma izvēlēta, lai sniegtu padziļinātu izpratni par iekštelpu mikroklimate veidošanos un tā iespējamo ietekmi uz dažādu aerosolu uzkrāšanos vidē, kas tiek uzskatīta par cilvēkam potenciāli neveselīgu.

Darbā sniegts pārskats par degvielas uzpildes staciju mikroklimate ietekmējošiem faktoriem, esošajiem mērījumu rezultātiem un šo mērījumu iegūšanai izmantoto metodiku. Vairākās degvielas uzpildes stacijās Rīgā, Latvijā veikti atkārtoti mikroklimate mērījumi. Mērījumi veikti 2018. - 2019. gada rudenī, ziemā un pavasarī. Iegūtie rezultāti par iekštelpu gaisa temperatūras un relatīvā mitruma izmaiņām tika salīdzināti ar Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra datiem par šī paša perioda rādītājiem ārā vidē. Papildus tam veikta vienas dienas temperatūras un relatīvā gaisa mitruma un aerosolu koncentrācijas analīze iekštelpās 2022. gada janvārī, kas salīdzināta ar temperatūras un relatīvā gaisa mitruma izmaiņām ārtelpu vidē. Kopumā šāda mērījumu metodika izvēlēta, jo aerosola piesārņojuma noteikšana ir salīdzinoši dārga un sarežģīta, bet mikroklimate mērījumus ir viegli veikt un tos regulē arī darba drošības likumdošana. Veikta arī iegūto rezultātu analīze ar mērķi izvērtēt esošo situāciju un izstrādāt ieteikumus tās uzlabošanai.

Provizorisks rezultāti liecina, ka iekštelpu mikroklimate ir pakļauts ārā meteoroloģiskajiem apstākļiem, iekštelpu parametriem, klientu skaita mainīgumam, kā arī visu šo parametru kompleksajai ietekmei, mikroklimate ietekme uz aerosolu uzkrāšanos telpās arī ir novērojama. Lai iegūtu vēl precīzākus datus un rezultātus, ir nepieciešams vēl visaptverošāku un plašāku datu ievākšanu un apstrādi.

Izmantotā literatūra:

Andrejiova, M., et al., Assessment of The Microclimate in The Work Environment, in: International Scientific Book (Ed. B. Katalinic), DAAAM International Vienna, Vienna, Austria, 2012, pp. 509-516.

Flimel, M., Duplakova, D., New approaches of heat fluxes determination in the workplace in situ. Flow Measurement and Instrumentation, 61 (2018), 6, pp. 49-55.

Indoor Air Quality, United States Environmental Protection Agency, <https://www.epa.gov/report-environment/indoor-air-quality>

**Primary author:** KALVA, Oskars

**Presenter:** KALVA, Oskars