

KARVIDĖS ORO TARŠA KENKSMINGOMIS DUJOMIS IŠ ĮVAIRIŲ ŠALTINIŲ

Rolandas Bleizgys, Indrė Bagdonienė, Vilma Naujokienė

Aleksandro Stulginskio universitetas, Akademija, LT-53361 Kauno r.

tel. (8-37) 75 22 40; el. paštas: rolandas.bleizgys@asu.lt; indre.bagdoniene@asu.lt; vilma.naujokiene@asu.lt

Santrauka. Tyrimų tikslas – nustatyti kenksmingų dujų iš įvairių šaltinių emisijos dėsninumus karvidėje ir įvertinti jų įtaką oro taršai. Atlikti teoriniai bei eksperimentiniai tyrimai gamybinėse karvidėse ir laboratoriniame stende. Įvairiose karvidėse nustatyti ir įvertinti pagrindiniai dujų emisijos šaltiniai, o laboratorinėmis sąlygomis nustatytas dujų emisijos intensyvumas. CO₂ emisija iš tiršto mėšlo yra didžiausia – 4065±59 mg/(m²·h), iš pusiau skysto – 2340±39 mg/(m²·h), iš skysto – 1490±34 mg/(m²·h). Didžiausia amoniako emisija – iš skysto mėšlo – 194±6 mg/(m²·h), mažiausia – iš tiršto – 85±4 mg/(m²·h). Nustatyta, kad CO₂ iš mėšlu užterštų tvarto konstrukcinių medžiagų ilgiausiai sklinda iš betono – 99 val., iš medienos – nuo 25 iki 71 val. (priklausomai nuo apdirbimo), nuo guminio kilimėlio paviršiaus – tik 8 val. Pagal sudarytas regresijos lygtis galima prognozuoti CO₂ emisijos intensyvumą iš mėšlu užterštų statybinių medžiagų, taip pat gyvybinių procesų trukmę jose, laikant ir džiovinant medžiagas natūraliomis sąlygomis. Pagrindinis karvidės oro taršos šaltinis amoniaku yra mėšlas, o anglies dvideginis – karvė. Naudojantis pateiktomis dujų emisijos reikšmėmis iš įvairių karvidės emisijos šaltinių, oro taršą kenksmingomis dujomis galima prognozuoti įvairių tipų karvidėse.

Raktažodžiai: amoniakas, anglies dvideginis, emisija, mėšlas, konstrukcinės medžiagos.