

KOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on koostada ülevaade lenduvate orgaaniliste ühendite levist ja mõjust keskkonnas ja saaste vältimise võimalustest ning selgitada lenduvate orgaaniliste ühendite tasakaalu seaduspärasusi ja massiläbikande mehhanismi vesi-õhk süsteemis.

Töö esimeses osas on kirjanduse põhjal koostatud ülevaade lenduvate orgaaniliste ühendite iseloomustavatest omadustest, mõjust tervisele ja keskkonnale, emissioonide piiramisest seadusandlusega, heitgaaside puhastamismeetoditest.

Töö teises osas on põhitähelepanu lenduva orgaanilise ühendi (LOÜ) levil vedelfaasist gaasifaasi vesi-õhk süsteemis. On esitatud ülevaade tasakaalu arvutamise meetoditest, massilevi mehhanismist ning faktoritest, mis mõjutavad LOÜ levi looduskeskkonnas. LOÜ vesi-õhk tasakaalu saab arvutada kasutades fugitiivsuste võrdsuse tingimust, Henry seadust või lihtsustatult kasutades LOÜ õhk-vesi jaotustegurit. LOÜ massiläbikande kirjeldamisel kasutatakse küll Whitmani kahe-kelme teooriat, kuid looduses on hüdrodünaamilised tingimused teised, kui selles teoorias on eeldatud. Esiteks veepinnal tekivad lained, mis vähendavad vedelfaasipoolset massiläbikandetakistust, mille tõttu on hüdrofoobsete ainete lendumine atmosfääri tõhusam. Teiseks jõuavad viskoossesse piirkihti jääkturbulentsid, mis kiirendavad oluliselt massilevi. Lisaks sõltub massiläbikandekiirus tugevalt vee temperatuurist. Samuti on looduskeskkonnas toimuva LOÜ levi iseärasuseks, et looduses on õhumassid pidevas liikumises ja LOÜ sisaldus õhus on tühine.

Töö kolmandas osas on esitatud näited LOÜ õhk-vesi tasakaalu ja massiläbikandekiiruse arvutamise kohta.

