

## KOKKUVÕTE

Alternatiivkütuste kasutamisel sisepõlemismootoris esineb mitmeid probleeme. Nende probleemide lahendamiseks on Eesti Maaülikooli Tehnikainstituudis väljatöötatud ja konstrueeritud pulverisaatoritoitesüsteem. Süsteemi kasutamine võimaldab läbi viia katsed leidmaks erinevate alternatiivkütuste mõju sisepõlemismootorite väljundparameetritele. Katses kasutatav pulverisaatoritoiteseadme on Taavi Põri poolt konstrueeritud järjekorras kolmas prototüüp, mille mõju SI mootori väljundparameetritele varasemalt uuritud ei ole. Töö eesmärgiks oli võrrelda pulverisaatoritoitesüsteemi ja LH-Motronic toitesüsteemi mõju mootori väljundparameetritel. Käesoleva bakalaureusetöö käigus ilmnisid järgnevad tulemused:

1. Pakutud välja lahendus pulverisaatoritoiteseadme universaalseks paigalduseks erinevatele katsemootoritele.
2. Pulverisaatoritoitesüsteemi paigaldamiseks on modifitseeritud katsemootor. Juhtsüsteemiks on seadistatav juhtmoodul MegaSquirt MS-II.
3. Pulverisaatoritoitesüsteemi seadistamiseks on kasutatud programmi TunerStudioMS MS/extra riistvarakoodi versiooniga 3.2.4.
4. Katsete käigus on määratud katsemootori kiiruskarakteristik autobensiini ning koormuskarakteristik bioetanooli kasutamisel mõlema toitesüsteemiga.
5. Pulverisaatoritoitesüsteemiga on saavutatud võrreldes originaaltoitesüsteemiga suurenenud põlemisrõhk ja efektiivkasutegur ning vähenenud kütuse kulu ja erikulu. Sellest võime järeldada, et toitesüsteem toimib efektiivselt ja selle uurimist ja arendustööd on mõtet jätkata.
6. Pulverisaatoritoitesüsteemiga katsetustel ei esinenud väljundparameetreid, mille näitajad oleks halvemad kui originaaltoitesüsteemil.

Soovitav on parema ülevaate saamise eesmärgil viia läbi katsed mille puhul on kasutatud mõlema toitesüsteemi juhtimiseks sama juhtmoodulit. Soovitatud katsetuste tulemusena saab täpsemalt hinnata toiteseadme efektiivsust. Viia läbi katsed võrdlemaks pulverisaatoritoitesüsteemi modernsemate toitesüsteemidega. Katses võrreldud Motronic süsteem on ligi 15 aastat vana ja tehnoloogia arengust tulenevalt pole enam tegemist kõige efektiivsema toitesüsteemiga. Lisaks on soovitatav katsetulemused üle viia standardtingimustele.