

Aalto-yliopiston Energiatekniikan laitoksen polttomoottoritekniikan tutkimusryhmä saavutti huhtikuussa keskinopeiden laiva- ja voimalaitosdieselmoottoareiden epävirallisen suorituskykyennätyksen: sylinterin huippupaineeksi saatiin 30 megapascalia, MPa.

Tulos saavutettiin yksisylinterisellä EVE-tutkimusmoottorilla (Extreme Value Engine), kertoi professori Martti Larmi Aalto-yliopistosta tulevaisuuden moottori- ja polttoaineteknologioita käsitelleessä seminaarissa torstaina. Seminaarin järjesti Teknologiateollisuuden dieselmoottori- ja kaasuturbiinitekniikan toimialaryhmä.

Mitattu sylinteripainetaso on huomattavasti korkeampi kuin nykyisissä tuotantomoottoareissa. Korkea sylinteripaine mahdollistaa entistä suuremman tehotiheyden ja entistä paremman hyötysuhteen. Moottoripalamisessa syntyviä päästöjä voidaan pienentää hyödyntämällä tutkimusmoottorin ominaisuuksia ja säädettävyyttä.

Tutkimustyön pääyhteistyökumppanit ovat olleet Wärtsilä Finland Oy ja Componenta Pistons. Tutkimustyötä ovat rahoittaneet mm. Tekes Cleen Oy:n FCEP-ohjelmassa ja EU:n 7. puiteohjelma Hercules Beta-hankkeessa. Koeajo on oleellinen kokeellinen osa palamistutkimusta, jossa pitkän tähtäimen tavoitteena on laiva- ja voimalaitosmoottoareiden suoritusarvojen nostaminen uudelle tasolle.