

Aalto-yliopiston Energiatekniikan laitoksen polttomootoritekniikan tutkimusryhmä saavutti huhtikuussa keskinopeiden laiva- ja voimalaitosdieselmoottoreiden 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 tuotantomootoreissa. Korkea sylinteripaine mahdollistaa entistä suuremman tehosiheyden 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 voimalaitosmoottorien suoritusarvojen nostaminen uudelle tasolle.