

XÂY DỰNG MÔ HÌNH ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA BỔ SUNG KHÍ PROPANE ĐỐI VỚI ĐỘNG CƠ XĂNG

BUILDING EFFECTIVE EVALUATION MODELS OF PROPANE ADDITION TO GASOLINE ENGINE

Hoàng Xuân Anh^{1,*}, Nguyễn Tuấn Nghĩa¹,
Nguyễn Văn Tuấn², Nguyễn Thị Huệ³

TÓM TẮT

Hiện nay, đứng trước vấn đề ô nhiễm môi trường ngày càng trầm trọng, một trong những nguyên nhân đó là từ khí thải của động cơ, mỗi quốc gia có những chính sách riêng để giảm phát thải khí độc hại. Nhằm giảm ảnh hưởng từ các chất độc hại đối với môi trường và con người, đáp ứng yêu cầu được quy định về khí thải đối với động cơ lắp trên phương tiện cơ giới đường bộ thì một trong những hướng nghiên cứu hiện nay là sử dụng nhiên liệu thay thế. Trong nghiên cứu này để đánh giá hiệu quả làm việc của động cơ khi bổ sung khí propane các tác giả xây dựng mô hình động cơ bằng phần mềm AVL Boost, rồi từ đó khảo sát đánh giá với các tỷ lệ propane được thay thế.

Từ khóa: Mô hình động cơ, động cơ xăng, khí propane.

ABSTRACT

Nowadays, facing increasing environmental pollution, one of causes is from engine exhaust, that each country has built its owned policies to reduce hazardous gas emission. To lessen bad effects from toxic substances to environment and human, meet with requirements on exhaust for the motorcycles built in road vehicles, one of existing research trends is use of alternative fuels. In this research, to evaluate performance efficiency of the engine on adding propane, the authors build the engine models by AVL Boost software, then survey and evaluate the alternative propane portion.

Keywords: Engine model, gasoline engine, propane gas.

¹Khoa Công nghệ Ô tô, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

²Khoa Cơ khí, Trường Đại học Công nghệ giao thông vận tải

³Khoa Cơ sở kỹ thuật, Trường Đại học Công nghệ giao thông vận tải

*E-mail: xuananhauto@gmail.com

Ngày nhận bài: 05/6/2018

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 30/6/2018

Ngày chấp nhận đăng: 25/10/2018