

# XÁC ĐỊNH GÓC PHUN SỚM TỐI ƯU CỦA ĐỘNG CƠ DIESEL VỚI BUỒNG CHÁY THỐNG NHẤT CÓ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CUNG CẤP NHIÊN LIỆU ĐIỀU KHIỂN ĐIỆN TỬ COMMONRAIL

RESEARCH CORNER OF DETERMINING OPTIMAL EARLY INJECTION DIESEL ENGINE OF UNITY WITH COMBUSTION CHAMBER USE WITH FUEL SUPPLY SYSTEM CONTROL AND ELECTRONIC COMMONRAIL DIRECT INJECTION

**Nguyễn Tiến Hán**

*Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội*

**Lê Danh Quang**

*Trường Cao đẳng nghề Công nghệ cao Hà Nội*

## TÓM TẮT

Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu, xác định góc phun sớm tối ưu đối với động cơ diesel hiện đại sử dụng hệ thống phun nhiên liệu điều khiển điện tử CommonRail với kiểu buồng cháy thống nhất, đối chứng với các kết quả nghiên cứu trước đó đã khẳng định trong các tài liệu [1] về góc phun sớm tối ưu trong động cơ đốt trong dùng nhiên liệu diesel. Kết quả phân tích cho ta thấy với động cơ diesel ký hiệu AVL 5402.029 tại các vị trí mở 50%, 60%, 70%, 80% và 100% tay ga (thanh răng bơm cao áp) và tại vòng quay  $n = 2000\text{v/p}$  thì động cơ có góc phun sớm tốt nhất tại  $\theta = 16^\circ$  góc quay trục khuỷu trước điểm chết trên.

**Từ khóa:** Góc phun sớm, hệ thống nhiên liệu CommonRail.

## ABSTRACT

This paper presents research results, identify the optimal angle for early injection diesel engine using modern fuel injection system electronic control CommonRail with uniform type combustion chamber, the control with the results of research previously confirmed in the literature [1] on optimal early injection angle of internal combustion engines using diesel fuel. The results of analysis shows the type of research with the diesel engine symbol AVL 5402.029 open positions at 50%, 60%, 70%, 80% and 100% hand-ga (rack high pressure pump) and in rotation  $n = 2000\text{v / p}$ , the early jet engine bestangle = 160 at the crank angle before the point dead on.

**Keywords:** early injection angle, fuel system CommonRail.

---

Email: [tienhan67@yahoo.com.vn](mailto:tienhan67@yahoo.com.vn)

Ngày nhận bài: 15/05/2017

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 19/06/2017

Ngày chấp nhận đăng: 20/06/2017