

# NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA CHẾ ĐỘ CẮT (S,t) ĐẾN ĐỘ NHÁM SƯỜN RĂNG KHI GIA CÔNG BÁNH RĂNG CÔN CÔNG HỆ GLEASON BẰNG ĐẦU DAO HỢP KIM CỨNG

STUDY ON INFLUENCE OF CUTTING PARAMETERS (S, t) ON SURFACE ROUGHNESS OF TOOTH FLANK  
WHEN MACHINING GLEASON-CURVED TOOTHED TEETH USING CARBIDE-TIPPED TOOL

Hoàng Xuân Thịnh\*, Phạm Văn Đông,  
Trần Vệ Quốc, Nguyễn Huy Kiên

## TÓM TẮT

Bộ truyền bánh răng côn cong có nhiều ưu điểm: làm việc êm, hiệu suất cao, khả năng chịu tải trọng lớn... Để gia công được bánh răng côn cong có nhiều phương pháp như sử dụng máy phay 5 trục CNC, gia công trên máy chuyên dụng,... Tuy nhiên, gia công bánh răng theo phương pháp bao hình là phương pháp có nhiều ưu việt, đảm bảo độ chính xác, hạn chế sai số tích lũy,... Để đảm bảo chất lượng bộ truyền bánh răng khi truyền chuyển động thì việc nâng cao chất lượng bánh răng sau khi gia công là hết sức cần thiết [6]. Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của bước tiến dao (S) và chiều sâu cắt (t) đến độ nhám bề mặt sườn răng khi gia công bánh răng côn cong bằng đầu dao hợp kim cứng. Kết quả nghiên cứu là cơ sở cho các nhà công nghệ lựa chọn chế độ cắt hợp lý nhằm nâng cao chất lượng bề mặt sườn răng khi gia công bánh răng côn cong hệ Gleason trên máy phay bánh răng côn cong bán tự động 525 theo phương pháp bao hình.

**Từ khóa:** Chế độ cắt, độ nhám, bánh răng côn răng cong.

## ABSTRACT

Curved gear system has more advantages: silent operation, high performance, high bearing capacity. There are some methods which were used to cut as using 5 axis CNC, using nonstock machine, ect. In which, cutting by generating method has more advances, high accuracy, reduced accumulated discrepancy,... To get high stability in work of gear system that reason is necessary to process it with high accuracy. This paper presents a study on influence of feed rate (S) and depth of cut (t) on surface roughness of tooth flank when machining gleason - curved toothed teeth using carbide-tipped tool. The aims of this work show choices for experts in their works when machining the gleason-curved toothed teeth using 525 semi-automatic of machine.

**Keywords:** Cutting paramers, surface roughness, curved toothed teeth.

---

Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

\*Email: xuanthinh26@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/10/2018

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 20/12/2018

Ngày chấp nhận đăng: 25/12/2018