DETERMINATION OF THE FRICTION COEFFICIENT BETWEEN THE BOLT CARRIER AND RECEIVER ASSEMBLY IN THE AMPHIBIOUS RIFLE

Van Hung Nguyen[1,*], Van Doan Dao[1], Van Dung Nguyen[1]

[1]*Le Quy Don Technical University*

Abstract

The article deals with determination of the friction coefficient between the bolt carrier and receiver assembly in the amphibious rifle by experimental method when firing in air and under water. The results indicate that firing environment hugely affects the friction. The friction coefficient is 0.4922 and 0.290 when firing in air and underwater respectively. The result of this research can be applied to dynamic analysis of automatic mechanism and design the amphibious rifle.

Keywords: *Friction coefficient; bolt carrier; receiver assembly; amphibious rifle.*

XÁC ĐỊNH HỆ SỐ MA SÁT GIỮA BỆ KHÓA NÒNG VÀ HỘP SÚNG TRONG SÚNG BẮN HAI MÔI TRƯỜNG

Tóm tắt: *Bài báo giải quyết vấn đề xác định hệ số ma sát giữa bệ khóa nòng và hộp súng khi bắn trên cạn và dưới nước bằng phương pháp thực nghiệm. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng môi trường bắn ảnh hưởng rất lớn tới ma sát. Hệ số ma sát khi bắn trên cạn và dưới nước tương ứng là 0,4922 và 0,290. Kết quả nghiên cứu của bài báo có thể ứng dụng để phân tích động lực học máy tự động và thiết kế súng bắn hai môi trường.*

Từ khóa: Hệ số ma sát; bệ khóa nòng; hộp súng; súng bắn hai môi trường.

Received: 07/01/2019; *Revised:* 18/6/2019; *Accepted for publication:* 14/6/2019

❑

[*] Email: hungnv_mta@mta.edu.vn

https://doi.org/10.56651/lqdtu.jst.v14.n03.442