ENGINEERED MATERIALS ARRESTING SYSTEM OF MILITARY AIRDROMES

Ngo Ha Son*

Le Quy Don Technical University

Abstract

Engineered Materials Arresting System (EMAS) is at the end of runway end safety area (RESA) to keep aircrafts safe in the circumstance of the engine failure on take-off or the inaccurate landing. The paper presents the experiences in using and constructing EMAS for military airdromes in Vietnam; the theoretical framework for the calculation of the EMAS area; based on the structure of EMAS to calculate for C27SK - one of the most common types of aircraft used by Vietnam People's Air Force. The calculated result was used to determine the soil resistance to the aircraft landing gears by dynamic model, to investigate the ability of landing gear failure.

Keywords: *Arrester bed; engineered materials arresting system; soil resistance; broken landing gear.*

BÃI HÃM ĐẤT SÂN BAY QUÂN SỰ

Tóm tắt: *Bãi hãm đất (BHĐ) nằm ở cuối bảo hiểm đầu, có tác dụng giữ lại máy bay an toàn khi máy bay chạy đà cất cánh bị hỏng động cơ, hoặc hạ cánh không chính xác. Bài báo trình bày kinh nghiệm khai thác và cấu tạo BHĐ ở các sân bay quân sự Việt Nam; cơ sở lý thuyết tính toán kích thước BHĐ; dựa trên cấu tạo BHĐ vận dụng tính toán cho máy bay C27SK là loại máy bay hiện đang khai thác phổ biến của Không quân Việt Nam. Kết quả tính chiều dài BHĐ được vận dụng để xác định lực cản của đất tác dụng lên càng bánh máy bay bằng mô hình động lực, nhằm kiểm tra khả năng gây gãy càng bánh máy bay của BHĐ.*

Từ khóa: Bãi hãm đất; lực cản của đất; gẫy càng bánh.

Received: 31/3/2020; *Revised:* 21/5/2020; *Accepted for publication:* 17/6/2020

❑

* Email: ngohason07@yahoo.com.vn