

SỬ DỤNG MÔ HÌNH HEC-HMS MÔ PHỎNG CÁC TRẬN LŨ THIẾT KẾ ĐẾN CÁC HỒ THỦY ĐIỆN TRÊN HỆ THỐNG SÔNG VU GIA -THU BỒN.

USING HEC-HMS MODEL TO SIMULATE THE DESIGN FLOODS FOR HYDROPOWER RESERVOIRS IN THE VUGIA- THUBON RIVER SYSTEM

Tác giả: Nguyễn Đăng Thạch*, Nguyễn Thị Quỳnh Như

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Các công trình thủy điện bậc thang trên hệ thống sông Vu Gia - Thu Bồn khi tính toán dòng chảy lũ thường tính theo mô hình mưa 1 ngày max bằng các công thức kinh nghiệm. Thông qua các trận lũ lớn thực tế đã xảy ra trong thời gian gần đây do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, bài viết tính dòng chảy lũ của các lưu vực tự nhiên đến các hồ chứa thủy điện theo mô hình mưa gây lũ 5 ngày max bằng mô hình HEC-HMS có xét đến tính hệ thống của các hồ chứa và có so sánh với số liệu của các công ty tư vấn. Kết quả tính bằng mô hình cho lưu lượng đỉnh lũ đến các hồ chứa nhỏ hơn số liệu thiết kế nhưng lưu lượng đỉnh lũ của thủy điện A Vương tính bằng mô hình lại lớn hơn

Từ khóa: Công trình thủy điện bậc thang; Đường quá trình lũ thiết kế; Mô hình mưa 5 ngày max; Mô hình HEC-HMS; Lưu lượng đỉnh lũ;

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

Ladder hydropower constructions in the Vugia - Thubon River system are usually used to calculate flood flows with maximum of 1 day rainfall pattern by empirical formulas in order to definite design flood process. Through real major floods occurred in recent times under the effects of climate change, this paper calculates design flood flows from natural basin to hydropower reservoirs with a maximum of 5 days rainfall pattern by HEC-HMS model that takes into account the systematic of reservoirs and comparison with data of design companies. The result calculated by model for the flood - peak discharge of reservoirs is smaller than the design data but the flood - peak discharge calculated by model of Avuong Reservoir is larger.

Key words: Ladder hydropower constructions; Design flood process; Maximum 5 days rainfall pattern; HEC-HMS model; Flood - peak discharge;