

## II-P-2.3

### MÔ HÌNH TRƯỜNG GIÓ TRONG BÃO

Luu Trí Anh

#### Tóm tắt

Mô hình trường gió trong bão được xây dựng dựa trên công thức của Jelesnianski và các cộng sự (1992) sử dụng trong mô hình SLOSH (Sea, Lake, and Overland Surges from Hurricanes). Mô hình được chạy thử với các trường hợp khác nhau khi thay đổi công thức kinh nghiệm tính bán kính vận tốc gió cực đại trong bão. Biến thiên của lực Coriolis theo vĩ độ được thay đổi trong mô hình để đánh giá mối liên hệ giữa vận tốc gió cực đại và độ giảm áp tâm bão theo độ vĩ. Kết quả hàm tương quan theo vĩ độ thu được từ mô hình được so sánh với kết quả tương quan từ số liệu thực (Best Track) của trung tâm khí tượng Tokyo (Nhật Bản). Thiết lập hệ số C và n từ mối liên hệ  $V_{max} = C(1010 - p_c)^n$  theo vĩ độ. Kết quả thu được dùng để làm số liệu đầu vào của mô hình sóng hay mô hình nước dâng trong khu vực không có số liệu đo đạc vận tốc gió.

#### STORM WIND FIELD MODEL

#### Abstract

The storm wind model used in SLOSH (Sea, Lake, and Overland Surges from Hurricanes) model (Jelesnianski et al., 1992) is simplified by a direct solution of the inflow angle, this solution allows to stably and rapidly calculate the wind and pressure fields of a given intensity storm. The input parameters such as size of the storm, density of air, radius of maximum storm, maximum wind speed are discussed and a set of storm parameters is chosen in order to reproduce a typical in the western North Pacific. The radius of maximum wind speed and the latitude in Coriolis's equation are change in the model. The model results and input parameters are validated by comparing the pressure-wind relationship simulated by the model with the one deduced from the best track data (1977-2009) of the Regional Specialized Meteorological Center (RSMC) Tokyo. The surface wind and pressure fields given by the model may be introduced to wave or storm surge simulations to assess the impacts of a typical storm, or a real storm in case real parameters and storm path are known.

---

Email liên hệ: [anhluutri@gmail.com](mailto:anhluutri@gmail.com)