

QUẢN LÝ TÀI LIỆU ĐỊA ĐIỆN ĐỊA CHẤT BẰNG CÔNG NGHỆ GIS TẠI TỈNH VĨNH LONG

Trịnh Nguyễn Hùng Vi⁽¹⁾, Nguyễn Xuân Khả⁽²⁾

(1) Khoa Địa chất, Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM

(2) Trường ĐH Bách khoa, ĐHQG-HCM

Tóm tắt

Với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin việc quản lý và mô tả số liệu địa chất địa vật lý trong nghiên cứu cấu trúc địa chất, địa chất công trình, thủy văn, tai biến địa chất... là nhu cầu cần thiết và cấp bách. Tập thể tác giả thực hiện công trình “Quản lý tài liệu địa điện địa chất bằng công nghệ GIS tại tỉnh Vĩnh Long”. Đây là bước đi đầu tiên quan trọng để mở rộng áp dụng công nghệ GIS trong quản lý số liệu địa chất địa vật lý. Kết quả, bằng công nghệ GIS nhóm tác giả đã thực hiện quản lý các số liệu đo điện trở suất bằng việc thành lập các sơ đồ vị trí phân bố các điểm đo điện trở suất ở các cấp hành chính tại tỉnh Vĩnh Long, truy vấn dữ liệu theo tuyến, độ sâu, các cấp hành chính. Mô phỏng một vài tuyến mặt cắt điện trở suất và một vài tầng theo độ sâu thành các sơ đồ phân bố điện trở suất và giải đoán kết quả của các tuyến, các tầng theo hướng địa chất. Nhằm giúp cho nhà quản lý, cấp chính quyền có thể tham khảo để áp dụng vào quản lý cũng như quy hoạch khai thác tốt hơn.

USING GIS TECHNOLOGY FOR GEOELECTRICAL DATA MANAGEMENT IN VINH LONG PROVINCE

Abstract

With the strong developments of information technology, the management and description of geological data, geophysical data in the study of geological structure, engineering geology, geohydrology, natural disasters, etc., are essential demands. Collective works authors have performed "using GIS technology FOR GEOELECTRICAL data Management in Vinh Long province". This is an important first step to extend the application of GIS technology in the management of geological-geophysics data. As a results by using GIS technology, the authors have carried out managing resistivity data measured by establishing the positions of the distribution of the resistivity meaning points at the administrative level in Vinh Long province, visit problems of the data lines, the depth and the administrative level. We can simulate a few lines of cutting the resistivity and the depth of some layers by mapping resistivity distribution and the results of lines and floors according to geology. To help managers, local authorities can refer to apply to the planning management and better exploitation.