

# DỰ BÁO ÁP SUẤT DỊ THƯỜNG VÀ ÁP SUẤT NỨT VĨA CHO GIẾNG KHOAN X, THUỘC BỂ CỬU LONG VIỆT NAM

*Nguyễn Văn Hùng*

Khoa Dầu khí,

Trường Đại học Dầu khí Việt Nam, PVU

[hungnv@pvu.edu.vn](mailto:hungnv@pvu.edu.vn)

## **Tóm tắt**

Để tiến hành khoan giếng an toàn và kinh tế, có hai yếu tố cần thiết phải biết trước đó là áp suất vỉa và áp suất nứt vỉa vì đây là cơ sở để có thể tối ưu hóa tỉ trọng dung dịch khoan, đảm bảo giếng khoan đủ thỏa mãn điều kiện áp suất trên cân bằng. Đối với những vùng có đủ dữ liệu do hoạt động tìm kiếm và khai thác cung cấp, các thông số phục vụ khoan giếng mới có thể thực hiện thông qua việc nội suy dữ liệu. Mặt khác, dữ liệu địa chấn, các thông số đo log, đo áp suất trực tiếp được sử dụng kết hợp để tăng tính chính xác của tính toán. Bài báo này tập trung vào dự đoán áp suất vỉa (bao gồm áp suất vỉa dị thường) và áp suất nứt vỉa thông qua sử dụng các mô hình thông dụng, có sự hiệu chỉnh mô hình để so sánh kết quả với số liệu đo thực tế với số liệu kết hợp từ địa chất và khoan của giếng X, thuộc bể Cửu Long, Việt Nam. Kết quả chỉ ra sự xuất hiện vùng áp suất dị thường tại độ sâu 3150m, lựa chọn tỉ trọng khoan phù hợp để tránh sự cố khi thực hiện chiến dịch khoan.

Từ khóa: Áp suất vỉa, áp suất dị thường, LOT

# **ABNORMAL PORE PRESSURE AND FRACTURE PRESSURE PREDICTION FOR X-WELL, CUULONG BASIN IN VIETNAM**

*Nguyen Van Hung*

Faculty of petroleum, Petrovietnam University, PVU

[hungnv@pvu.edu.vn](mailto:hungnv@pvu.edu.vn)

## **Abstract**

In order to drill a well safely and economically, it is necessary to know the pore pressure and fracture pressure so that the mud density can be optimized to provide sufficient overbalance. In areas where exploration and production histories are established, offset data sets can be used to provide detailed profiles of expected pressure for those wells about to be drilled. Seismic data, log information and direct pressure measurements, production testing can be used. This article focuses on abnormal pore pressure and fracture pressure prediction by using modern methods and industry accepted concepts, relationships between petroleum geology and drilling engineering be interpreted to give the accurate estimations of a X-Well in Cuulong basin, Vietnam. The results shown that there is an abnormal pressure zone appearing from the depth of 3150m, selecting a favorable mud density is a good solution to launching well drilling process.

Key words: Pore pressure, abnormal pressure, fracture pressure, Leak-off test