

DEPOSITIONAL ENVIRONMENT OF E OLIGOCENE SEDIMENTARY & PREDICTION OF SAND DISTRIBUTION IN SOUTH EAST AREA, CUU LONG BASIN

Xuan Tran Van¹, Chuc Nguyen Dinh^{1,2}, Thanh Truong Quoc¹, Tuan Nguyen¹, Minh Luong Bao¹, Duy Le Duc¹

¹Faculty of Geology and Petroleum engineering, University of Technology, VNU-HCM

²The Petrovietnam Exploration Production Corporation

tvxuan@hcmut.edu.vn, ndchuc1977@gmail.com, tquochanh@hcmut.edu.vn,
nguyentuan@hcmut.edu.vn, lbminh@hcmut.edu.vn, 1510455@hcmut.edu.vn

Abstract

According to petrophysic and geophysic data, the depositional facies of E Oligocene are determined, furthermore the correlation lines between wells and seismic line also created for confirming Oligocene E distribution in Cuu Long basin.

Based on applying appropriate methods Petrophysic Curves, Geophysic Characteristics, interpretation of gross depositional environment as well as mapping of seismic attributes for sub-sequence Oligocene E upper and E lower in southeast area, the article performances the results of prediction the sand distribution in Oligocene E upper and E lower sub-sequence, the factors effect to Porosity-Permeability preservation of E sand reservoirs in Southeast area Cuu Long basin and probably got oil and gas industry flow in varied sedimentary facies. The E Oligocene sedimentary distributes in a large area, in addition hydrocarbon accumulations in study area also distributes widely in Southeast margin Cuu Long basin and it is possible related to the existence of half-grabens along Con Son swell.

In order to determine the oil and gas potential of the target, petroleum systems in exploration activities must careful evaluated, especially looking for stratigraphic traps, and the reservoir modeling should be modified accurately.

Key words: Distribution prediction, Porosity-permeability preservation, Oligocene reservoir.

MÔI TRƯỜNG LẮNG ĐỘNG CỦA TRẦM TÍCH OLIGOXEN TẬP E VÀ DỰ BÁO PHÂN BỐ THÂN CÁT KHU VỰC ĐÔNG NAM BỀ CỬU LONG

Trần Văn Xuân¹, Nguyễn Đình Chức^{1,2}, Trương Quốc Thanh¹, Nguyễn Tuấn¹, Lương Bảo Minh¹, Lê Đức Duy¹

¹Khoa kỹ thuật Địa chất & Dầu Khí ĐH Bách Khoa, ĐH Quốc Gia Tp. HCM

²Tổng công ty thăm dò khai thác dầu khí

tvxuan@hcmut.edu.vn, ndchuc1977@gmail.com, tquocthanh@hcmut.edu.vn,
nguyentuan@hcmut.edu.vn, lbminh@hcmut.edu.vn, 1510455@hcmut.edu.vn

Tóm tắt

Trên cơ sở nghiên cứu số liệu vật lý vỉa địa vật lý, môi trường lắng đọng và tương tác đá tập E Oligoxen đã được xác định, việc thiết lập thành công mặt cắt hỗn hợp giếng khoan và địa chấn đã xác minh đặc trưng phân bố của đối tượng nghiên cứu.

Ứng dụng tổ hợp phương pháp đường cong vật lý vỉa, địa vật lý, minh giải môi trường lắng đọng, bản đồ thuộc tính địa chấn đối với á tập Oligoxen E trên, dưới khu vực Đông Nam, bài báo trình bày đặc trưng phân bố, nhân tố ảnh hưởng đến khả năng bảo tồn độ rỗng thấm của tập E cũng như khả năng cho dòng công nghiệp của đá chứa clastic, theo đó tập E có phạm vi phân bố lớn, với nhiều tích tụ dầu khí trải dài theo rìa Đông Nam của bể, liên quan đến sự hiện diện của bán địa hào dọc đới nâng Côn Sơn.

Để làm sáng tỏ tiềm năng dầu khí của tập E, cần tập trung thăm dò hệ thống dầu khí, đặc biệt bẫy địa tầng, cũng như chính xác hoá mô hình tầng chứa.

Từ khoá: Dự báo phân bố, bảo tồn rỗng-thấm, tầng chứa Oligoxen.