



ENI AWARD 2018

Riconoscimenti all'innovazione Eni

Raffaele Servodio; Paolo Dell'Aversana; Franco Bottazzi; Claudio Molaschi; Carlo Carniani; Germana Gallino (Eni)

Vincitori per la Soluzione Tecnologica

REMM - Permanent ElectroMagnetic Oil&Gas field monitoring

Il Sistema e-REMM permette la ricostruzione e la visualizzazione tridimensionale, in tempo reale, della distribuzione dei fluidi in giacimento durante le fasi di produzione ed iniezione. Esso consente di massimizzare il valore dell'asset petrolifero sia in termini di profit che di compatibilità ambientale, grazie all'incremento del 'recovery factor', all'ottimizzazione della produzione, alla riduzione degli Opex, alla ottimizzazione dei Capex e alla riduzione della produzione di fluidi indesiderati.

Inoltre, può consentire l'identificazione di eventuali 'by-passed HC accumulation' nell'area del giacimento principale.

La tecnologia e-REMM è costituita da elettrodi e bobine installati permanentemente in pozzo lungo i casing/liner di produzione.

Questi dispositivi operano sia da sorgenti che da misuratori di campi elettrici e magnetici. Le misure così effettuate permettono di delineare la distribuzione della 'resistività' in tutto giacimento e da essa la saturazione in fluidi attraverso l'utilizzazione delle più appropriate equazioni di fisica delle rocce e delle tecniche di inversione multi-fisica.

Dette misure possono essere acquisite in maniera 'quasi-continua' così da monitorare in tempo reale il comportamento dei fluidi di giacimento e l'eventuale delinarsi di fenomeni indesiderati (coning, cresting, et al) tali da richiedere azioni correttive/preventive.