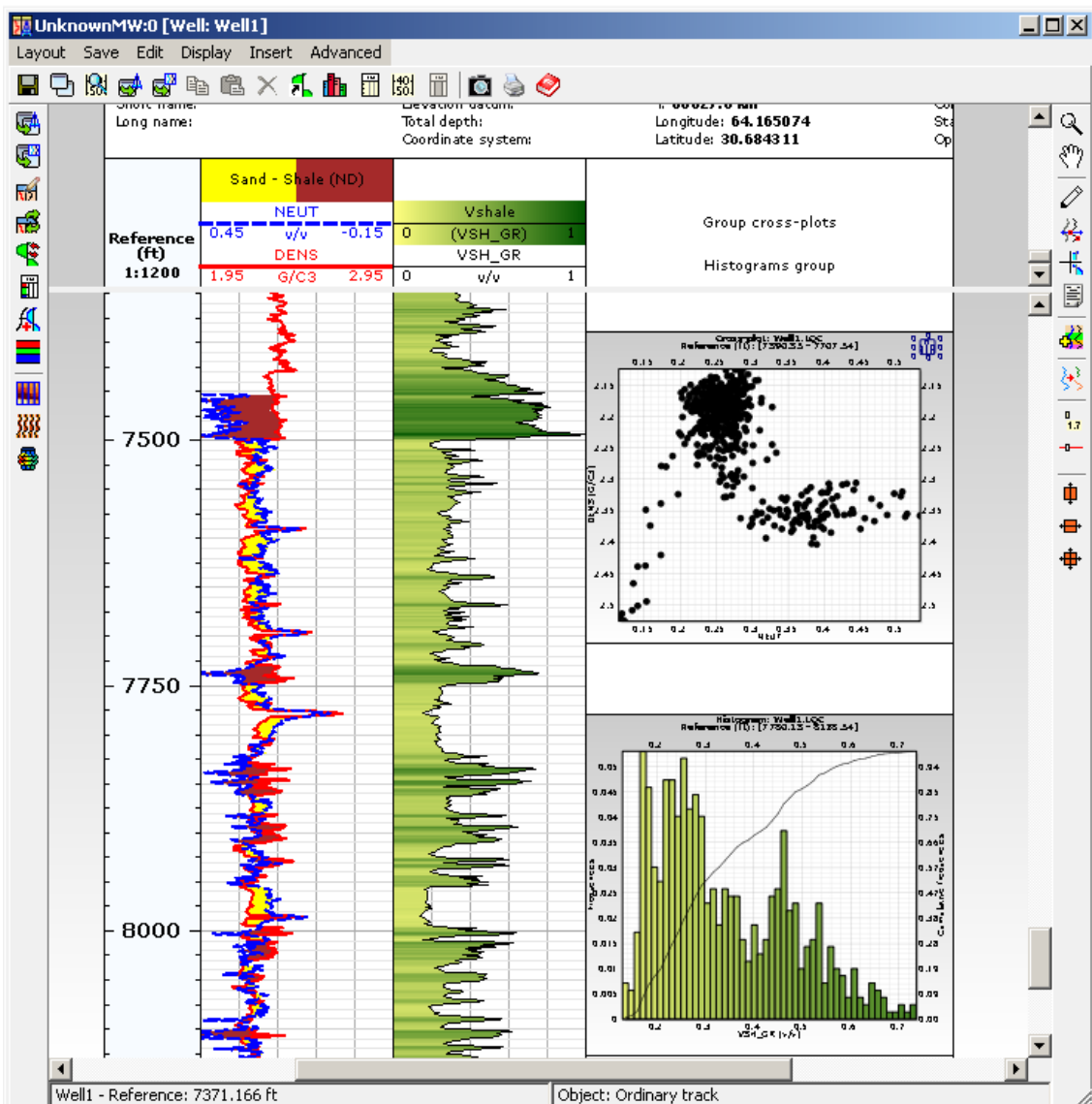


SOFTVÉR TECHLOG PETROPHYSICS

Vďaka projektu „Nové detekčné metódy a technológie pre získavanie nekonvenčných energetických zdrojov Zeme“ sa ústavu geovied podarilo získať špičkový softvér Techlog Petrophysics (od firmy Schlumberger) používaný v najprestížnejších naftárskych spoločnostiach. Techlog Petrophysics využíva vrtné údaje, ktoré predstavujú kľúčové informácie potrebné pre modelovanie uhl'ovodíkových rezervoárov. Ich zobrazovanie, editovanie a analýza prostredníctvom tohto softvéru umožňuje vyhodnocovať petrofyzikálne vlastnosti rezervoárov a získať tak komplexný a nový rozmer riešenia tejto problematiky. Na základe získania softvéru sa počas letného obdobia 2012 uskutočnilo školenie pracovníkov ústavu, ktoré viedol Mounir Belouachia zo spoločnosti Schlumberger.



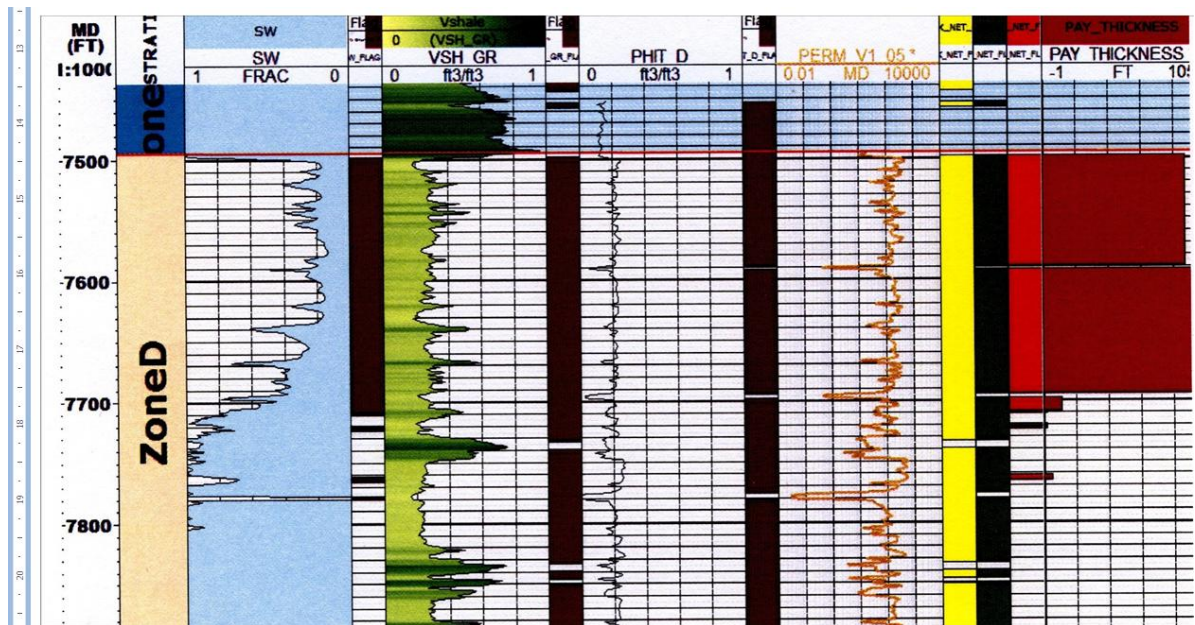
Obr. 1 Pracovné prostredie softvéru Techlog Petrophysics, v ktorom je vidieť koreláciu viacerých typov karotážnych kriviek (vľavo), výslednú krivku znázorňujúcu obsah ílovcov, z ktorej je možné stanoviť pozíciu uhl'ovodíkových kolektorov (v strede), „cross-plot“ a histogram, pomocou ktorých je možné vymedziť presnú skupinu analyzovaných údajov a tým predísť chybe (vpravo).

Hlavná aplikácia softvéru:

- integrácia rôznych typov zdrojových údajov (karotážne krivky, vrtné jadrá, fotografie, výbrusy...)
- komplexná interpretácia vrtných údajov
- modelovanie rezervoárov

Výhody softvéru a možnosti použitia:

- zobrazenie všetkých typov zdrojových údajov v jednotnom prostredí a možnosť ich vzájomnej korelácie
- jednoduchá interpretácia vďaka možnosti členenia karotážnych kriviek do zón, vyžívania automatických výpočtov, možnosti selekcie údajov v prehľadných grafoch a histogramoch, možnosti opravy chybných častí karotážnych kriviek zapríčinených odchýlkami a pod.
- vizualizácia interpretovaných údajov a tým vytvorenie modelu skúmaného rezervoára



Obr. 2 Interpretácia vrtných záznamov na základe údajov o litológii, saturácii, pórovitosti a permeabilite získaných z karotážnych kriviek, ktoré sú podstatné pre interpretáciu celého uhľovodíkového rezervoára.