ДЕПРОІЛ

ДЕТАЛЬНИЙ ПРОГНОЗ НАФТОГАЗОНОСНОСТІ

- **Успіх буріння в межах комерційних покладів 86-100%**
- **За межами комерційних покладів – 16-36%**
- **Визначення пористості, насичення, видобувних запасів та початкових дебітів з ймовірністю успіху 80-99% до буріння свердловини**
- **Додатковий прибуток від 43% до 118% на кожну пробурену свердловину**

КАРТУВАННЯ КОМЕРЦІЙНИХ ПОКЛАДІВ ВУГЛЕВОДНІВ: РЕГІОНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ, ПОШУКИ, РОЗРОБКА ТА МОНІТОРИНГ

30+ РОКІВ УСПІХУ. НА ВСІХ ЕТАПАХ ПОШУКІВ, РОЗВІДКИ ТА РОЗРОБКИ

РЕГІОНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Геологічна задача:

Обґрунтування положення ділянок для ліцензування за результатами картування регіональних зон концентрації комерційних покладів вуглеводнів в межах нафтогазоносних басейнів.

- **Реальна густина порід як фундаментальна геологічна характеристика**
- **3D модель густини від денної поверхні до фундаменту**
- **3D геологічно змістовна гравіметрична інверсія без регуляризації**

Метод розв'язку:

Погоризонтне картування регіональних зон концентрації комерційних покладів вуглеводнів як замкнених зон пониженої густини з використанням унікальної технології та власного програмного забезпечення GCIS. Технологія базується на геологічно-змістовній 3D інверсії гравіметричних даних із сейсмічними, свердловинними та геологічними даними, результатом якої є однозначна, стабільна, геологічно змістовна, високоточна та високорозрішена 3D модель реальної густини порід.

ПОШУКИ

Геологічна задача:

Картування нових комерційних покладів вуглеводнів, виявлення нових недорозвіданих блоків відомих родовищ, оцінка пористості, насичення, загальних та видобувних ресурсів та початкових дебітів нових свердловин з використанням історичного та сучасного гравітаційних полів.

- **Замкнені 3D об'єкти пониженої густини, що картують комерційні поклади вуглеводнів**
- **Структурні, неструктурні та діагенетичні комерційні поклади**
- **Поклади на будь-якій глибині, доступній для буріння**

Метод розв'язку:

Виявлення структурних, неструктурних та діагенетичних комерційних покладів вуглеводнів як замкнених зон пониженої густини у високоточній, високорозрішеній (до 100 м по латералі та 1 м по вертикалі) 3D моделі густини, що є результатом інтеграції всіх доступних геологічних та геофізичних даних. Кількісна оцінка ємнісних властивостей колектору, видобувних запасів і дебіту свердловин до буріння. Ранжування виявлених перспективних об'єктів за черговістю введення в буріння. Точне розміщення свердловин в межах зон максимальної продуктивності, результатом чого є суттєве зменшення кількості сухих свердловин, нарощування запасів вуглеводнів та підвищення ефективності використання інвестицій.

РОЗРОБКА

Геологічна задача:

Моніторинг поточного стану нафтогазових і газових систем родовищ, що знаходяться в розробці, включаючи геометрію резервуару, пористість та насичення. Дорозвідка відових родовищ вуглеводнів, виявлення недренованих зон. Оптимізація розташування нових розвідувальних та видобувних свердловин з метою досягнення максимального економічного ефекту.

- **3D моделі пористості та вуглеводневого насичення**
- **3D модель щільності запасів вуглеводнів**
- **3D моделі дренованих запасів та початкового дебіту нових свердловин**

Метод розв'язку:

Створення високорозрішених, детальних моделей густини порід, пористості, насичення, поточної щільності вуглеводневих ресурсів та початкових дебітів нових свердловин, з врахуванням накопиченого видобутку. Картування недренованих зон як замкнених областей підвищення або зниження густини порід, в залежності від режиму розробки покладу. Оптимізація розташування нових видобувних свердловин в межах ділянок максимальної поточної щільності запасів вуглеводнів та максимальних початкових дебітів. Досягнення зазначених цілей забезпечується залученням гравіметричних даних до комплексу сейсмічної та свердловинної інформації та їхньою спільною активною 3D+1D інверсією.

МОНІТОРИНГ

Геологічна задача:

Картування змін у пластовій системі родовища або підземного сховища газу в процесі його експлуатації: зміни тиску, вуглеводненасичення, положення динамічних резервуарів та шляхів руху газу між динамічними резервуарами.

- **4D гравіметричні спостереження**
- **4D моделі густини, тиску та газонасичення**
- **Матеріальний баланс змін у вуглеводневій частині пластової системи резервуару**

Метод розв'язку:

Контроль за поточними змінами параметрів пластової системи родовища або сховища газу здійснюється на основі постійно діючих 4D моделей тиску та газонасичення покладу, отриманих в результаті спільної 4D + 1D інверсії гравіметричних та свердловинних даних. Отримані моделі оновлюються за результатами повторних високоточних гравіметричних спостережень, калібруються петрофізичною моделлю густини, гідродинамічними даними та матеріальним балансом експлуатації.

НАШІ ЗАМОВНИКИ:

НАШІ КОНТАКТИ: Оф. 5, б. 46, вул. Пилипа Орлика, Івано-Франківськ, Україна, 76018
Тел. +380 (67) 449 22 20
+380 (67) 340 37 08
E-mail: info@deproil.com
www.deproil.com