

Кирило СТАРОДУБЕЦЬ

**ПРОГНОЗУВАННЯ РОДОВИЩ ВУГЛЕВОДНІВ
ПРИПОВЕРХНЕВИМ МЕТОДОМ СТАГГД НА ТЕРИТОРІЇ
ЮЛІЇВСЬКО-СКВОРЦІВСЬКОГО ПОЛІГОНУ**

Інститут геологічних наук НАН України, м. Київ,
e-mail: starodubets.kirill@ukr.net

Юліївсько-Скворцівський полігон в геологічному плані відноситься до північного борту ДДА, і включає в себе наступні структури: Юліївську, Скворцівську, Недільну, Кадницьку, Безлюдівську, Східнохарківську, Коробочкинську, Чкалівсько-Гашинівську, Васищевську, Аксютівську та Платівську. В межах полігону знаходяться Юліївське та Скворцівське нафтогазо-конденсатні родовища.

Згідно методики структурно-термо-атмо-гідролого-геохімічних досліджень (СТАГГД), територію Юліївсько-Скворцівського полігону в період 2003-2013 років було апробовано щільною мережею пунктів досліджень з кроком 500 на 500 м. В результаті проведених робіт по кожному з пунктів спостереження були отримані показники концентрацій таких газів: Rn, Tn, He, H₂, CO₂, CH₄, C₂H₆, C₂H₄, C₃H₈, C₃H₆, iC₄H₁₀, nC₄H₁₀, iC₅H₁₂, C₅H₁₂, C₆H₁₄ та показники температури. Були побудовані карти розподілів температурних та атмогеохімічних показників території досліджень. Були проаналізовані геологічна будова території та матеріали дешифрування аерокосмонімків. На основі отриманих карт були описані та інтерпретовані аномалії визначених показників, та як основний результат виділені перспективні ділянки на пошуки вуглеводнів.

Опираючись на вищевказані дані, а також на додатково отриманий матеріал, в результаті виконання математико-статистичної обробки даних, автором дослідження проведена повторна інтерпретація карт, що дозволило уточнити прогнозні ділянки на пошук вуглеводнів.

Аналіз розподілу приповерхневих температурного та атмогеохімічних полів Юліївського і Скворцівського родовищ свідчить про достатньо чіткі картувальні ознаки виявлених покладів ВВ. Головними закономірностями розподілу приповерхневих індикаторів є такі: приуроченість підвищених концентрацій радону, торону і вуглекислого газу до тектонічних порушень та зовнішніх контурів родовищ; наявність над родовищами площового ореолу слабопідвищених значень етану з позаконтурним розташуванням його локальних аномалій; розташування локальних аномалій важких вуглеводнів уздовж екрануючих тектонічних порушень і зовнішніх контурів родовищ.

Встановлено складний мінливий характер розподілу атмогеохімічних і температурних аномалій Скворцівської площі, що є типовим для площ з дрібноблоковою структурою. У порівнянні з Юліївським, - Скворцівське родовище (Західно-Скворцівський, Східно-Скворцівський, Південно-Скворцівський блоки) відрізняється більш складною розломно-блоковою будовою, що позначається на різній продуктивності його блоків.

Уточнені перспективні на пошуки ВВ ділянки на Недільній та Кадницькій площах. Підтверджені контури на Юлівській, Південно-Скворцівській, Західно-Скворцівській, Північно-Скворцівській та Люботинській площах.

Галина СТЕБЕЛЬСЬКА

ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗМІЩЕННЯ ПОКЛАДІВ ПРИРОДНИХ БІТУМІВ

Український науково-дослідний інститут природних газів
ПАТ «Укргазвидобування», м. Харків, e-mail: rozr-naft@ukr.net

Під терміном «природний бітум» автор має на увазі природні сполуки твердої, в'язкої і в'язко-рідинної консистенції, які складаються з високомолекулярних вуглеводнів і гетероатомних (кисневих, сірчаних, азотних і металомісних) сполук, володіють структурною в'язкістю і є неньютонівськими рідинами (наприклад, мальти).

Відносно умов локалізації і просторового розповсюдження покладів природних бітумів існує декілька точок зору. Деякі науковці допускають можливість рівномірної площадної концентрації покладів з утворенням крупних «полів». Існує і протилежна точка зору, згідно якої поклади природних бітумів поширені нерівномірно по площі і розрізу в формі локальних скупчень. Ці розбіжності спонукали автора до проведення на новому рівні геологічних досліджень, спрямованих на вивчення закономірностей розміщення покладів природних бітумів з метою прогнозування зон нафтобітумоносності.

Встановлено, що природні бітуми залягають в парагенезі з газовими та нафтовими покладами багатопластових родовищ вуглеводнів і зустрічаються по всьому осадовому чохла в різних стратиграфічних комплексах, тому володіють певною подібністю в умовах залягання і закономірностях поширення в земній корі.

Аналіз геологічних умов і територіального розміщення нафтогазоносних провінцій, областей, зон і родовищ нафти, газу, природних бітумів в межах різних континентів світу свідчить про те, що формування й просторове розташування їх в земній корі пов'язані, головним чином, з структурно-тектонічною будовою певних ділянок та їх літолого-фаціальним складом.

Найчастіше як перспективні «ареали» нафтобітумонакопичення розглядають зони обрамування і периферійні частини авлакогенів та моноклінальні схили суміжних з ними антеккліз, кристалічних щитів, виступів докембрійського фундаменту, інверсійних валоподібних структур і великих похованих палеоморфоструктур. Однак, такий підхід, на думку автора, може досить успішно використовуватися тільки на стадії регіонального прогнозу нафтогазоносності надр для оцінки перспектив значних територій та тектонічних структур I порядку. На сучасному етапі геологічного вивчення надр виникла необхідність розробити критерії локального прогнозу нафтобітумоносності, які б дали змогу оцінити перспективи нафтобітумоносності структур III і нижчих порядків.