

Микола ХАРЧЕНКО, Сергій ВАКАРЧУК, Леся ПОНОМАРЕНКО

СТАН ОСВОЄННЯ РЕСУРСНОЇ БАЗИ ВУГЛЕВОДНІВ НАФТОГАЗОНОСНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Дочірнє підприємство «Науково-дослідний інститут нафтогазової промисловості» Національної акціонерної компанії «Нафтогаз України», м. Вишневе, e-mail: info@naukanaftogaz.com

Ефективне освоєння загальних ресурсів вуглеводнів (ВВ) можливе лише на основі правильної оцінки стану їх ресурсної бази (нафтогазоносного регіону в цілому або окремої його частини) і залежить від співвідношення трьох частин в структурі ПСР: накопиченого видобутку і запасів промислових категорій; запасів з невизначеним промисловим значенням (коду 332) і перспективних ресурсів; прогнозних ресурсів. Розподіл окремих складових ПСР свідчить, по-перше про стан освоєння ресурсів ВВ, а, по-друге, є основою для коригування стадійності проведення геологорозвідувальних робіт (ГРР) в регіоні або в окремій його частині. З метою коректного проведення аналізу для запасів коду 332, перспективних ресурсів коду 333 і прогнозних ресурсів коду 334 використано їх видобувні частини.

З метою співставлення ступеня вивченості і ступеня освоєння ресурсного потенціалу нафтогазоносних регіонів та їх окремих частин використано метод графічного аналізу структури ПСР, запропонований В. П. Орловим в 1991 році на основі аналізу великого обсягу матеріалу по освоєнню ресурсної бази ВВ СРСР. На трикутній діаграмі його сторони відповідають (з урахуванням української Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр 1997 року):

– **накопичений видобуток і запаси промислових категорій** – тобто вже видобуті ВВ та запаси, вірогідність освоєння яких дуже висока і, які або вже не вимагають проведення додаткових геологорозвідувальних робіт, або мають потребу лише в дорозвідці;

– **локалізовані запаси з невизначеним промисловим значенням і перспективні ресурси** – ресурсна база ВВ, яка вже локалізована, і для освоєння якої необхідно проведення розвідувального або пошуково-розвідувального буріння;

– **прогнозні ресурси** – прогнозні ресурси комплексів із доведеною промисловою нафтогазоносністю та комплексів, промислова нафтогазоносність яких ще не доведена. Для освоєння зазначених ресурсів необхідно проведення комплексу геолого-геофізичних досліджень, в першу чергу, сейсмозв'язки (регіональної і локальної), а також опорного та параметричного буріння.

На трикутній діаграмі виділені стадії збалансованого стану ПСР, які відповідають оптимальному (ефективному) освоєнню ресурсної бази ВВ. В залежності від ступеня вивченості та виробленості виділені наступні стадії збалансованого стану ПСР: початкового вивчення, розвитку, зрілості, виснаження та вибуття. Кожна стадія збалансованого стану ПСР характеризується відповідними частками (у відсотках) накопиченого видобутку і балансних

запасів, попередньо розвіданих запасів з невизначеним промисловим значенням і перспективних ресурсів та прогнозних ресурсів ВВ.

Відхилення від збалансованого стану ПСР пояснюється відставанням чи випередженням певних етапів і стадій ГРР. Виділяється 4 зони незбалансованого стану ПСР – А, Б, В і Г.

Зона А характеризується невиправдано високою часткою прогнозних ресурсів та відповідно заниженою часткою локалізованих запасів з невизначеним промисловим значенням та перспективних ресурсів.

Зона Б характеризується відносно заниженою часткою локалізованих запасів з невизначеним промисловим значенням і перспективних ресурсів та відповідно завищеної частки прогнозних ресурсів.

Зона В характеризується відносно завищеною часткою локалізованих запасів з невизначеним промисловим значенням і перспективних ресурсів за рахунок, в першу чергу, балансових запасів і видобутку та, частково, прогнозних ресурсів.

Зона Г характеризується відносно завищеною часткою перспективних ресурсів (за рахунок заниженої частки прогнозних ресурсів) та локалізованих запасів з невизначеним промисловим значенням (за рахунок відставання їх переведення у балансові запаси та подальшого видобутку).

Україна в цілому (ПСР 9300,7 млн т умов. пал.) характеризується значним відставанням підготовки нафтогазоперспективних об'єктів та випередженням стадії оцінки і підготовки родовищ (покладів) до розробки розвідувального етапу та пошукового етапу. На аналогічному рівні розвитку (стан ПСР) знаходиться і Західний нафтогазоносний регіон (ПСР 1435,5 млн т умов. пал.). Трохи краще ситуація в Східному нафтогазоносному регіоні (ПСР 5319,0 млн т умов. пал.), хоч і для нього характерне відставання підготовки нафтогазоперспективних об'єктів, випередження стадії оцінки і підготовки родовищ (покладів) до розробки розвідувального етапу та, можливо, пошукового етапу. Південний регіон (ПСР 2568,2 млн т умов. пал., ступінь реалізації початкових ресурсів якого є незначним – лише 4,9 %) характеризується відносно збалансованим станом ПСР і знаходиться, згідно графічного аналізу, на стадії початкового вивчення. Необхідно зазначити, що і для цього регіону відмічається відносно недостатня підготовка запасів і ресурсів кодів класів 332 і 333, що може призвести до негативних наслідків у подальшому освоєнні вуглеводневих ресурсів.