

**Україна є однією з найстаріших нафтогазовидобувних держав світу. Основні за запасами нафтові родовища України перебувають на пізній стадії експлуатації, і дебіт видобувних свердловин постійно знижується.** Нині внаслідок скорочення обсягів геологорозвідувальних робіт на нафту і газ зменшилися прирости запасів, що негативно позначається на річному видобутку вуглеводнів. В умовах дедалі більшого вичерпання значних родовищ вуглеводнів перед енергетичним комплексом України постала надзвичайно важлива проблема – розроблення та впровадження нових підходів і технологій інтенсифікації процесів видобування вуглеводневої сировини. Одним з альтернативних перспективних напрямів є застосування енергії вибуху.

Аналіз наукових, технологічних і виробничих робіт зі сполучення продуктивного пласта з видобувною свердловиною виявив низку процесів, які впливають на стан проникності порід продуктивних пластів під час експлуатації нафтогазових свердловин. Ці процеси відбуваються на поверхні каналів фільтрації пластів. У результаті утворюються штучні малопроникні перешкоди, що зменшує потенційну можливість гідродинамічних каналів фільтрації. Під дією цих процесів істотно знижується продуктивність свердловин. Одним з методів підвищення дебіту видобувних свердловин є спрямоване формування фільтраційних можливостей білясвердловинних ділянок. Для поліпшення зв'язку продуктивного пласта зі свердловиною застосовують кілька відомих методів. Вони не завжди ефективні, найчастіше через те, що не враховують зміни в продуктивних пластах у процесі видобування, а також через недостатню обґрунтованість застосування того чи іншого методу інтенсифікації. Один з головних недоліків відомих методів – недостатня вибіркова дія, у результаті чого істотно знижується їх ефективність, особливо на родовищах з багат шаровими розсіченими колекторами різної проникності. Інші недоліки, такі як потреба в громіздкому устаткуванні (гідророзрив), значні енергетичні витрати (теплове оброблення), висока вартість реагентів (кислотне оброблення та використання поверхнево-активних речовин), менш суттєві<sup>1</sup>.

Роботи, виконані в Інституті геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України, показали, що поліпшення фільтраційного стану порід у білясвердловинній зоні можна досягти завдяки створенню штучної тріщинуватості в результаті вибухового розушільнення порід, що спричинює підвищення проникності масиву...*(Нагорний В., Денисюк І. Інтенсифікація видобування вуглеводнів із застосуванням енергії вибуху // Вісник НАН України. – 2013. – № 10 – С. 71–72).*

---

<sup>1</sup> Сучков Б. М. Интенсификация работы скважин. – М.: Ижевск. полиграф. комбинат, 2007. – 612 с.