

Цьомко Володимир Васильович

Народився 13 серпня 1973 р. в с. Пороги Богородчанського району Івано-Франківської області. Протягом 1988–1992 рр. навчався у Дрогобицькому нафтовому технікумі, а впродовж 1992–1996 рр. — у Івано-Франківському державному технічному університеті нафти і газу.

Трудовий шлях розпочав у Центрі організації, управління й економіки нафтогазової промисловості НАК «Нафтогаз України». У 2001 р. був переведений у Центральну науково-дослідну лабораторію ВАТ «Укрнафта» (сьогодні — Науково-дослідний і проектний інститут ПАТ «Укрнафта»), де пройшов шлях від інженера до начальника відділу проектування і впровадження гідророзриву пласта. З 2017 р. працює у ГПУ «Львівгазвидобування» ПАТ «Укргазвидобування».

Навчався в заочній аспірантурі Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. В 2011 р. захистив кандидатську дисертацію та тему «Удосконалення технології гідравлічного розриву пласта в умовах нафтових родовищ України». У праці запропоновані рішення, які ефективно застосовуються під час гідророзриву пласта із закріпленням тріщин на нафтогазових родовищах, що дозволяє збільшити додатковий видобуток нафти на одну свердловину-операцію у два рази і більше та зменшити кількість неефективних процесів.

З 1996 р. В. В. Цьомко під керівництвом Ю. Д. Качмара почав проводити перші в Україні роботи із застосування нових технологій гідророзриву пласта, використовуючи комплект сучасної спецтехніки та програмного забезпечення. Займався впровадженням і вдосконаленням нових технологій гідророзриву пласта із закріпленням тріщин та кислотного гідророзриву пласта, гідропіскоструминної перфорації у нафтових, газових та нагнітальних свердловинах.

За участю Володимира Васильовича і під його керівництвом було розроблено та впроваджено низку нових ефективних технологічних підходів та способів вибору об'єктів для методів інтенсифікації, проектування та проведення гідророзриву пласта, завдяки чому вдалося отримати значні результати у свердловинах нафтогазових родовищ, зокрема тих, які знаходяться на пізній стадії розробки. Створено технології для проведення гідророзриву пласта із закріпленням тріщин у свердловинах, які експлуатують багатопластовий розріз із різними фільтраційно-ємнісними характеристиками та низьким пластовим тиском, а також у свердловинах, які експлуатують високопроникні продуктивні пласти родовищ Дніпровсько-Донецької западини.

Учений керував розробленням технології гідророзриву пласта та проведенням перших в Україні гідророзривів пласта у свердловинах для видобування метану вугільних родовищ. Створені технології можуть бути ефективно використані для проведення гідророзриву пласта у свердловинах для видобування сланцевого газу на родовищах України.

Результати досліджень В. В. Цьомка опубліковані у 22 наукових статтях і захищені 7 авторськими свідоцтвами та патентами на винаходи (виконані спільно з іншими фахівцями). Крім того, він є співавтором книги «Інтенсифікація припливу вуглеводнів у свердловину».

Здебільшого патентами захищені технологічні особливості проведення гідророзриву пласта із закріпленням тріщин, кислотного розриву.

«Спосіб гідророзриву пласта» (UA50554A) було запропоновано для проведення гідророзриву пласта у свердловинах на пізній стадії розроблення, особливо в умовах низьких пластових тисків та порово-тріщинних типів колекторів. Він полягає у послідовному нагнітанні рідин різної в'язкості, причому

закріплювач тріщин нагнітають у свердловину на рідині значно меншої в'язкості від попередньої. Це дає змогу зменшити кольматію притріщинної зони та прискорити освоєння свердловин після гідророзриву пласта.

«Спосіб гідророзриву пласта» (UA38607) реалізує комплексний підхід до способу гідророзриву, де під час мініГРП запомповують у пласт та свердловину міцелярний розчин, а не пластову воду, гель або іншу технологічну рідину, після чого відбувається зупинка нагнітання для визначення основних технологічних показників, а на наступному етапі розпочинають проведення основного гідророзриву пласта із закріпленням тріщин. Лабораторні дослідження та практичне застосування у десятках свердловин підтвердили високу ефективність цього методу.

Для покращення видобутку вугільного метану із застосуванням гідророзриву пласта у патенті «Рідина для гідророзриву пласта» (UA47162A) запропоновано склад рідини гідророзриву, яка була розроблена та адаптована до умов родовищ для видобутку вугільного метану.

З метою покращення ефективності кислотного гідророзриву пласта в умовах нафтових родовищ України було запропоновано спосіб кислотного гідророзриву пласта (патент на корисну модель № 18091), що дозволяє підвищити продуктивність свердловин після кислотного гідророзриву пласта завдяки зменшеному вмісту продуктів реакції у привибійній зоні та кращому освоєнню.

Ізоляцію заколонних перетікань у свердловині було рекомендовано здійснювати в комплексі із застосуванням гідропіскоструминної перфорації (патент на корисну модель № 85936), що дає змогу не тільки якісно перекрити позаколонний простір ізоляційним матеріалом, але й міцно зчепити його з породою.

Для розуміння потенційних можливостей нафтових свердловин, у тому числі на етапі їх проектування, та очікуваної ефективності від застосовуваних методів інтенсифікації, особливо у свердловинах із багатопластовим розрізом, спільно з іншими авторами було запропоновано комп'ютерну програму «Програмне забезпечення моделювання продуктивності свердловини WProduct» (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 30841). Застосовувані в програмному забезпеченні залежності та підходи є результатом десятилітніх досліджень багатьох українських вчених у нафтогазовій сфері, що вказує на адаптацію цього програмного продукту до умов нафтових родовищ Дніпровсько-Донецької западини та Передкарпаття.

Комп'ютерна програма «Програмне забезпечення проектування гідропіскоструминної перфорації «HPP KW» (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 30841) дає можливість якісно здійснювати моделювання гідропіскоструминної перфорації та проектування технологічних параметрів складного процесу.



Начальник відділу інтенсифікації видобутку вуглеводнів ГПУ «Львівгазвидобування» ПАТ «Укргазвидобування»
Кандидат технічних наук