

ДЕЯКІ ЗАДАЧІ З ПІДВИЩЕННЯ ВІДДАЧІ ПЛАСТІВ СВЕРДЛОВИНИ

Зезекало І.Г., Бухкало С.І.*, Агейчева О.О.

Національний університет «Полтавська політехніка

імені Юрія Кондратюка», м. Полтава,

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»,

м. Харків

В роботі розглянуті деякі питання підвищення віддачі пластів свердловин закольматованих у процесі їх буріння з метою визначення сучасних високоефективних науково-обґрунтованих технологій для систем видобувної галузі: 1) різновиди технології та їх закономірності з урахуванням специфічних особливостей систем; 2) дослідження на різних стадіях проектування і обґрунтування моделей дослідження. Представлені деякі особливості можливих рішень, які засновані на аналізі геолого-технічних заходів, призначених для інтенсифікації припливу до свердловин і зниження обводнення продукції, що видобувається. Такий підхід є одним з перспективних для розробки механізмів процесів і їх наукового обґрунтування у вигляді об'єктів технології, зокрема визначення особливостей застосування кислотних розчинів на основі соляної кислоти в умовах високотемпературних колекторів [1].

Відповідно до мети роботи можуть бути поставлені такі завдання дослідження: 1. Проведення класифікації-ідентифікації та аналізу існуючих видобувних свердловин і методів визначення обводнення, виявлення загальних та індивідуальних проблем. 2. Розробка систем динамічних моделей процесу управління видобутком на основі обраних комплексних схем, проведення за потребою імітаційних досліджень. 3. Визначення ієрархії виміру обводнення продукції видобувних свердловин, дослідження динаміки зміни обводнення при нестационарному режимі роботи свердловини. 4. Розробка систем структури, ідентифікація-класифікація алгоритму роботи і математичного забезпечення інформаційно-вимірювальної і керуючої системи для інтенсифікації видобутку і визначення обводнення продукції, що видобувається. 5. Розробка інноваційної методики виведення видобувних свердловин з різними типами глибинно-насосних установок на визначений режим роботи із застосуванням розроблених комплексних процесів системи. 6. Проведення промислового експерименту з оцінки точності інструментального визначення обводнення продукції свердловин і ефекту з інтенсифікації системи подальшого видобутку.

Дослідження ґрунтується на науковій базі систем, новітніх теоретичних розробках та технологіях, вітчизняному й зарубіжному досвіді та спрямоване на підготовку фахівців, які відповідають потребам ринку праці, насамперед в регіональному масштабі.

Література:

1. Зезекало І.Г., Іваницька І.О., Агейчева О.О. Основні принципи відновлення продуктивності свердловин закольматованих у процесах буріння та експлуатації методом кислотних обробок. Вісник НТУ «ХПІ». – Х.: НТУ «ХПІ», 2020. – № 6 (1360). – С. 90–94. doi: 10.20998/2220-4784.2020.06.14