

Назва розробки: «АКУСТИЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ПІДВИЩЕННЯ ДЕБІТУ НАФТОВИХ, ГАЗОКОНДЕНСАТНИХ ТА ВОДОЗАБІРНИХ СВЕРДЛОВИН».

Автори: Пеліхатий Микола Михайлович.

Опис: підвищення ефективності експлуатації свердловин на різних стадіях їхньої переробки є найперспективнішим напрямком в нафто-газовидобувній галузі. Дана розробка ґрунтується на використанні багаточастотних ультразвукових коливань, діє на продуктивні пласти і дозволяє підвищити в декілька раз (від 15 до 300%) нафтогазоводовіддачу нафтових, газоконденсатних та водозабірних свердловин шляхом розформування забруднених та слабо проникних зон пластів. Обладнання складається з наземного джерела живлення (генератора) та свердловинного приладу – випромінювача, що виготовлений на базі пьезокерамічних перетворювачів. Споживана потужність – не більше 5 кВт. Розробка має високу ефективність та низькі енерговитрати.

Інноваційні аспекти та переваги: у порівнянні з апаратурою, що існує, ця розробка має низку суттєвих переваг: використання у випромінювачі високотемпературних п'єзокерамічних перетворювачів замість магнітострикційних дозволяє підвищити коефіцієнт електромеханічного зв'язку не менш, ніж на третину. Крім цього, випромінювання багаточастотних ультразвукових хвиль підвищує ефективність акустичного впливу на фізико-хімічні процеси на межі розділу пласт-рідина, що призводить до підвищення притоку нафти, газового конденсату, або води.

Поточна стадія розвитку: промисловий зразок.

Права інтелектуальної власності: патент на изобретение № 2152513, Россия. Устройство для акустического воздействия на призабойную зону продуктивных пластов / О. Г. Кадников, Н. М. Пелихатый; заявл. 24.05.1999; опубл. 10.07.2000. – Москва, 2000. – 10с; деклараційний патент на корисну модель 7584, Україна. Пристрій для акустичного впливу на нафтогазоносні пласти / М. М. Пеліхатий, В. В. Романьков. – № u200503942; заявл. 25.04.2005; опубл. 15.06.2005, Бюл. №6. – 7 с.

Існуючі та потенційні сфери застосування: нафто- газовидобування, видобуток води.

Тип потрібної співпраці: комерційна угода з технічним сприянням.



Ультрозвуковий генератор



Ультрозвуковий генератор з випромінювачем