

ІНТЕГРОВАНІ ДОСЛІДЖЕННЯ З УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛАДНАННЯ БУРОВОЇ УСТАНОВКИ

Пелипенко О.І.¹, Савик В.М.¹, Бухкало С.І.², Агейчева О.О.¹

¹Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка», м. Полтава

²Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Інтегровані дослідження з удосконалення обладнання бурової установки представлені як можливості суттєвого збільшення ефективності буріння свердловин. Одним із шляхів підвищення ефективності буріння свердловин є вдосконалення контролю за процесом буріння, зокрема, за енергетичними показниками роботи приводу ротора бурових установок, що створює відповідні умови, особливо при бурінні свердловин у різновидах складних умов (табл.) [1].

Таблиця – Характеристика основних складових інтегрованого дослідження

№	Класифікація-ідентифікація стадій дослідження за темою
1	Експериментально-практичні засади вибору технологічного обладнання: розрахунок та вибір технологічного обладнання; призначення складових його інтегрованої конструкції у вигляді технічної пропозиції для модернізованих пневматичних клинів ротора
2	Контроль енергетичних показників приводу ротора бурових установок удосконалення математичної моделі роботи бурового ротора як сутність інтегрованої дослідно-конструкторської роботи з удосконалення обладнання бурових установок
3	Інтегрована безпечна діяльність установки за розрахунками працездатності та вибору складових монтажу і експлуатації інноваційного обладнання – розрахунок конструктивних елементів пневматичних клинів ротора.
4	Дослідження сучасних успішних практик з монтажу і експлуатації обладнання – організаційно-технічні заходи; експлуатація та ремонт обладнання як комплексної інтегрованої безпечної діяльності.
5	Визначено вибір удосконаленої інтегрованої структурної моделі системи контролю енергетичних показників приводу ротора бурових установок
6	Удосконалена математична модель з аналізу визначення моменту двигуна приводу стола ротора бурової установки, яка була б придатною для вирішення задач автоматичного контролю моменту на валу двигуна в реальному часі.
7	Висновки і перспективи розвитку за інтегрованою безпечною діяльністю роботи удосконаленого обладнання бурових установок..

Проведене удосконалення обладнання для утримання колони бурильних труб за методами контролю інтегрованих енергетичних показників бурового ротора і пневматичних клинів для буріння свердловин на нафту і газ.

Література:

1. Агейчева О.О., Зезекало І.Г., Бухкало С.І. Загальні системи аналізу віддачі пластів свердловин. XXIX Міжн. н-практ. конф. «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я» (MicroCAD-2020) 18-20 травня 2021 р.: у 5 ч. Ч. II. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». С. 103.