

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»  
Мішкольцький університет (Угорщина)  
Магдебурзький університет (Німеччина)  
Петрошанський університет (Румунія)  
Варшавська політехніка (Польща)  
Познанська політехніка (Польща)  
Софійський університет (Болгарія)  
Міжнародний університет INTI  
(Малайзія)

Ministry of Education and Science of Ukraine  
National Technical University  
«Kharkiv Polytechnic Institute»  
University of Miskolc (Hungary)  
Magdeburg University (Germany)  
Petrosani University (Romania)  
Politechnika Warszawska (Poland)  
Poznan Polytechnic University (Poland)  
Sofia University (Bulgaria)  
International University INTI  
(Malaysia)

**ІНФОРМАЦІЙНІ  
ТЕХНОЛОГІЇ:  
НАУКА, ТЕХНІКА,  
ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА,  
ЗДОРОВ'Я**

Наукове видання

Тези доповідей  
**XXXII МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
MicroCAD-2024**

**Харків 2024**

**INFORMATION  
TECHNOLOGIES:  
SCIENCE, ENGINEERING,  
TECHNOLOGY, EDUCATION,  
HEALTH**

Scientific publication

Abstracts  
**XXXII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE  
MicroCAD-2024**

**Kharkiv 2024**

## ІНТЕГРОВАНІ ДОСЛІДЖЕННЯ З УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛАДНАННЯ БУРОВОЇ УСТАНОВКИ

Пелипенко О.І.<sup>1</sup>, Савик В.М.<sup>1</sup>, Бухкало С.І.<sup>2</sup>, Агейчева О.О.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка», м. Полтава

<sup>2</sup>Національний 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.