ДОСЛІДЖЕННЯ ДІЇ УНІВЕРСАЛЬНОГО ГІДРАВЛІЧНОГО РОЗШИРЮВАЧА НА РІЗНИХ РЕЖИМАХ БУРІННЯ

Тацій І.С.[1], Савик В.М.[1], Бухкало С.І.[2], Агейчева О.О.[1]

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

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

Для аналізу можливостей дії універсального гідравлічного розширювача на різних режимах буріння досліджено процеси руху бурового розчину при закачуванні його у свердловину з використанням модернізованого універсального гідравлічного розширювача [1]. Означені деякі особливості рішень, які засновані на експериментальних даних процесів галузі (таблиця).

Таблиця – Характеристика ієрархії визначення деяких складових обладнання

№	Класифікація-ідентифікація стадій дослідження за темою
1	Експериментально-практичні засади вибору ієрархії дослідження: вибір та опис технологічного обладнання; розрахунок та вибір основного технологічного обладнання; розширювачі ствола свердловини.
2	Опис технічної пропозиції як модернізованої конструкції гідравлічного турбінного розширювача за інтегрованою діяльністю комплексної системи.
3	Вибір методів дослідження універсального гідравлічного розширювача; практичне дослідження манжет на зношення; аналіз одержаних результатів та визначення раціональних або оптимальних конструктивних та експлуатаційних рішень.
4	Інтегрована діяльність за розрахунками працездатності: товщини стінок універсального гідравлічного розширювача; циклонної насадки; штуцерів входу і виходу газу, відводу рідини; гідравлічного опору; на згин; стійкості форми стінки апарату.
5	Дослідження з визначення організаційно-технічних заходів з монтажу і експлуатації обладнання; експлуатація та ремонт обладнання системи.
6	Визначення вибору означених складових з удосконалення комплексних «інтегрованих» підходів до інноваційного розвитку галузі
7	Висновки і перспективи розвитку за інтегрованою безпечною діяльністю.

Визначено технічну доцільність з урахуванням отриманих результатів дослідження [1, 2] – властивості і характеристики універсального гідравлічного розширювача, що оснащений модернізованою частиною. При використанні пропонованого вдосконалення значно підвищується ефективність роботи пристрою і знижується собівартість буріння.

Література:

1. Бухкало С.І. Комплексні системи викладання дисципліни основи проектування обладнання хімічних виробництв як співпраця асоціацій EFCE та CFE-UA. Вісник НТУ «ХПІ». 2022. № 2 (1364), с. 13–22.

2. 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.