

УДК 621.937

В. Р. Кривошея, Ю. М. Кузнєцов

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

КРИТЕРІЇ ДЛЯ ПОРІВНЯЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ВІДРІЗАННЯ ТРУБ ЗСЕРЕДИНИ І ЗЗОВНІ

Дослідження відрізання труб зсередини та ззовні є важливою частиною в оцінці ефективності методів відрізання [1]. Визначення критеріїв для таких досліджень дозволяє об'єктивно порівняти різні методи та вибрати оптимальний підхід. У цьому дослідженні висвітлені сім ключових критеріїв для порівняння різних методів відрізання труб, що допомагає об'єктивно оцінити їхню ефективність:

- Продуктивність відрізання (**К1**): Швидкість та ефективність виконання процесу відрізання;
- Витрати металу в стружку (**К2**): Кількість матеріалу, який видаляється під час процесу відрізання;
- Доступність інструменту в зону відрізання (**К3**): Зручність та можливість інструменту дістатися в зону обробки в обмеженому просторі трубопроводу;
- Динамічна сталість (**К4**): Здатність інструменту витримувати динамічні навантаження під час процесу відрізання;
- Простота обслуговування (**К5**): Складність та витрати часу на обслуговування обладнання та інструментів;
- Якість відрізаної поверхні (**К6**): Гладкість та рівномірність поверхні, що формується після відрізання;
- Стійкість інструменту (**К7**): Тривалість роботи інструменту без необхідності заміни або ремонту.

Таблиця 1. Порівняння методів

Критерії / Метод	Продуктивність (К1)	Витрати металу (К2)	Доступність інструменту (К3)	Динамічна сталість (К4)	Простота обслуговування (К5)	Якість поверхні (К6)	Стійкість інструменту (К7)
Зсередини	+++	+++	++	++	++	++	+++
Ззовні	++	++	+++	+++	+++	+++	++

Висновки

Критерії порівняння різних методів відрізання труб зсередини та ззовні є важливою частиною порівняльних досліджень для об'єктивної оцінки та вибору ефективного методу відрізання. Для порівняння було виділено сім основних критеріїв для ефективного порівняння. Ці критерії допомагають визначити та порівняти ефективність кожного методу, що дасть змогу обґрунтовано прийняти рішення. Є і інший більш ефективний розповсюджений метод [2], який буде використаний в магістерській дисертації.

Список використаних джерел

1. Кузнєцов Ю.М., Чікін С.В., Мачуга Р.І. Відрізання прутків і труб: теорія і практика; за ред. Ю.М. Кузнєцова. – К.: – ТОВ «Гнозіс», 2008. – 333 с.
2. Блюмберг В.А., Глущенко В.Ф. Какое решение лучше? Метод расстановки приоритетов. - Л.: Лениздат, 1982. – 160 с.