

УДК 621.77:620.1

Єпішкін О.В.¹, Рудик Д.А.²

¹асист. НУ «Запорізька політехніка»

²студ. гр. М-812м НУ «Запорізька політехніка»

АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ ГІДРОФОРМУВАННЯ

Гідроформування – це процес формування металевих заготовок за допомогою гідравлічного тиску в спеціальних пресах. Під час гідроформування, металева заготовка поміщається в закритий прес і заповнюється рідиною (наприклад, водою або маслом) під тиском. Це дає змогу створити деталі зі складнішою формою та вищою точністю, ніж це можливо під час використання традиційних методів обробки металу. Гідроформування широко використовується в автомобільному та авіаційному виробництві, а також в інших галузях, де потрібні складні металеві деталі.

1. Гідроформування - це процес обробки металів тиском, який використовується для виробництва складних і точних форм металевих виробів.

2. Гідроформування є одним із найефективніших та економічно вигідних способів обробки металів, особливо для виробництва компонентів автомобільної та авіаційної промисловості.

3 Однак процес гідроформування може мати низку технічних і технологічних проблем, таких як деформація матеріалу, втома металу і складності в управлінні процесом.

4. Існує необхідність проведення подальших досліджень для оптимізації процесів гідроформування, таких як розробка нових матеріалів, поліпшення виробничих технологій і поліпшення точності та якості кінцевих виробів.

5. Отримані результати та висновки можуть бути використані у виробничій сфері, особливо в автомобільній та авіаційній промисловості, для поліпшення виробничих процесів і підвищення ефективності виробництва.