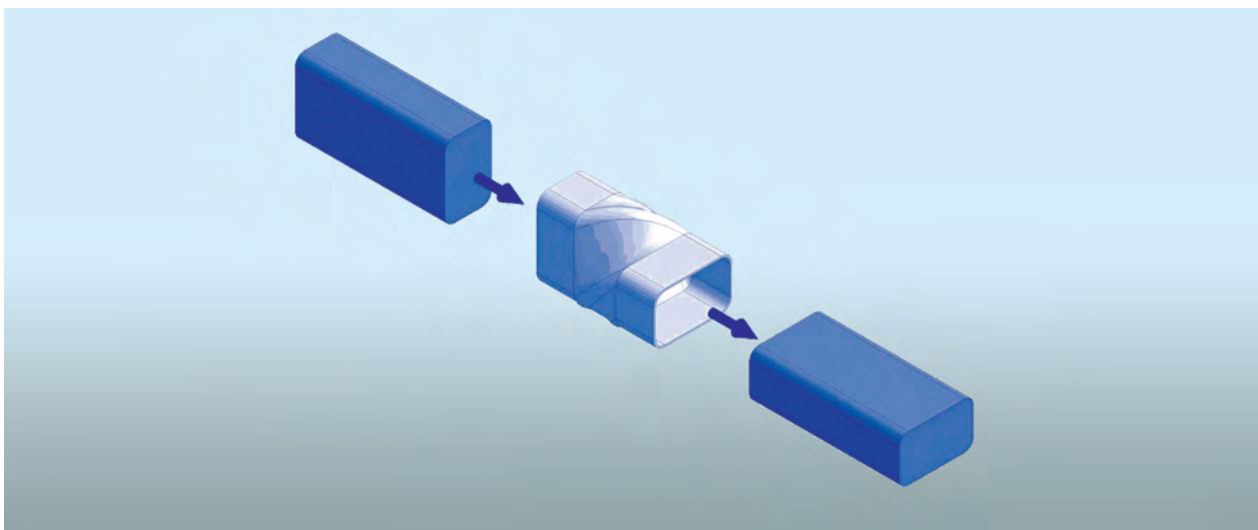


## ТЕХНОЛОГІЯ ГВИНТОВОЇ ЕКСТРУЗІЇ



Загальна схема гвинтової екструзії

### Призначення

Технологія використовується для отримання матеріалів з кольорових металів з підвищеним значенням механічних властивостей та поліпшеними експлуатаційними характеристиками для застосування в медицині (імпланти кісток, стоматологічні імпланти) та авіабудуванні (лопатки двигунів)

### Характеристики

Основою технології є інтенсивна пластична деформація матеріалів, яка здійснюється за допомогою спеціальної матриці. Її використання дає змогу створити в об'ємі матеріалу, що деформується, інтенсивний вихровий потік, який призводить до подрібнення кристалічного зерна та суттєвої зміни мікроструктури

### Переваги

Технологія має меншу порівняно з аналогами матеріаломісткість (на 30–50 %), дає змогу працювати з профільними матеріалами та забезпечує високий ступінь інтегрованості в наявний виробничий процес. Обробка матеріалів за технологією гвинтової екструзії дозволяє підвищити у 1,5–2,5 раза показники механічних та експлуатаційних характеристик

### Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL3, TRL2  
Продаж ліцензії на використання технології

### Охорона інтелектуальної власності

IPR1, IPR3

### Контактна інформація

Распорня Дмитро Володимирович, Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О. Галкіна  
НАН України, +38 050 206 92 21, e-mail: diaprintster@gmail.com