Басов Д.

**Пристрій для виготовлення дослідних кільцевих зразків із композиційної труби**

На сьогоднішній день, обробка та випробування композиційних матеріалів (КМ) є актуальним питанням.

Серед методів випробувань КМ, широко поширеними є методи випробувань дослідних зразків, що мають форму кільця. Такі методи є відносно простими, та забезпечують надійність результатів. Проте виготовлення якісних кільцевих зразків для проведення експериментів є доволі проблематичним.

Оскільки традиційні методи оброблення (лезовим інструментом, лазерні, гідро-абразивні) не завжди задовольняють поставлені вимоги, дедалі більшої популярності набирають гібридні методи обробки КМ. Одним з перспективних методів є струминно-лазерна обробка, адже він забезпечує високу якість та чистоту оброблюваної поверхні.

Розроблено механізований модуль з пристроєм для виготовлення кільцевих зразків з композиційної труби. В даному випадку робоча лазерно-струминна головка - нерухома, а рухи будуть виконуватися модулем. Він складається з рухомого в двох напрямах хрестового столу, керованого кроковими двигунами, та додаткового приводу обертання. Заготовка закріплюється на оправку, крутний момент до якої передається від крокового двигуна за допомогою зубчато-ремінної передачі. Вісь обертання заготовки розташована під кутом 10-12°.

Розроблена конструкція механізованого модулю дозволяє полегшити виготовлення кільцевих зразків з композиційної труби, забезпечуючи при цьому необхідні якісні показники обробленої поверхні.