

*Матеріали V Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів.  
Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 17-18 листопада 2016.*

**УДК 621.86**

**Ів.Б. Гевко докт. техн. наук., проф., О.А. Круглик, О.В. Катрич**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **СПОСІБ НАВИВАННЯ СПРАЛЕЙ ПО ЗОВНІШНІЙ ПОВЕРХНІ**

**Iv.B. Nevko Dr., Prof., O.A. Kruglik, O.V. Katrich**

### **METHOD COILING SPIRAL ON THE OUTER SURFACE**

Незважаючи на значну кількість наукових праць, які присвячені способам навивання гвинтових заготовок (ГЗ), рівень технологічного забезпечення для їх виготовлення залишається недостатньо високим, а науково база для його створення не завжди відповідає сучасним вимогам за матеріало- та енергоємністю. Підвищені вимоги до конструктивно-технологічних параметрів ГЗ, їх якості, надійності та довговічності потребують глибокого аналізу існуючих та пошуку нових способів їх виготовлення. Тому розроблення нових прогресивних способів навивання ГЗ дає можливість ефективного застосування у виробництві механізмів з високими якісними характеристиками і сприяє підвищенню продуктивності праці. Сучасна теорія і практика формоутворення ГЗ навиванням пропонує основні способи навивання шляхом їх формоутворення по внутрішній поверхні. Ці способи відрізняються розташуванням ролика по відношенню до оправки та розташуванням полоси по відношенню до ролика і оправки [1]. На сьогоднішній день розроблено ряд способів і конструкцій для формування ГЗ по зовнішній поверхні, один з варіантів яких представлено на рис. 1.

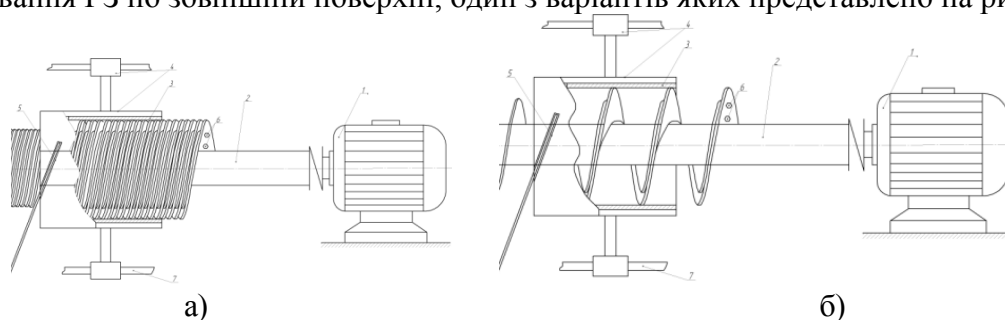


Рис. 1. Способи формування гвинтових заготовок по зовнішній поверхні:  
а) щільним пакетом; б) на крок; 1 - керований електропривід; 2 - оправка з калібруючим гвинтовим елементом; 3 - обертова формоутворююча втулка; 4 - рухома в осьовому напрямку втулка; 5 - полоса для формування гвинтової заготовки; 6 - кріплення

На відміну від основних способів формоутворення ГЗ їх навивання по зовнішній поверхні [2] дозволяє зменшити енерговитрати, забезпечити потрібне ущільнення (наклеп) зовнішньої поверхні, отримувати широкополосні шнеки з полоси, в якій проведено вирубку чи вирізання частини матеріалу по внутрішньому контуру трикутної чи трапецеїдальної форми.

### **Література**

1. Технологічні основи формоутворення спеціальних профільних гвинтових деталей / [Б. М. Гевко, О. Л. Ляшук, І. Б. Гевко та ін.]. – Тернопіль : ТДТУ імені Івана Пулюя, 2008. – 367 с.

2. Гевко Ів. Синтез способів навивання гвинтових заготовок / Вісник ТНТУ // Ів. Гевко, О. Катрич – Тернопіль : ТНТУ, 2015. – Том 80. – № 4. – Ст. 153-160.