**ТОКАРНИЙ ВЕРСТАТ З ПРИВОДОМ ГОЛОВНОГО РУХУ З КРУГЛОРЕМІННОЮ ПЕРЕДАЧЕЮ**

**LATHE WITH MAIN MOVEMENT DRIVE WITH ROUND BELT GEAR**

Науковий керівник – проф. кафедри «Цифрові технології в інжинірингу»
Оборський Геннадій Олександрович

Магістр – Абрамов Вадим Валерійович.

Supervisor – professor of department "Digital technologies in engineering" Oborskiy Gennady

Master student – Abramov Vadim

 Клиноремінні передачі, які широко використовують в машинобудуванні, мають низку недоліків, таких як низький коефіцієнт корисної дії, велике постійне навантаження на вали та підшипники, необхідність виготовлення високоточних шківів та клинових ременів.

 В роботі досліджується можливість використання передачі з самонатягом в залежності від навантаження, що знижає натяг на вали та підшипники і підвищує термін їх дії. Передача має високий коефіцієнт корисної дії. Передача включає круглий ремінь з синтетичного волокна та два циліндричних шківа навколо яких обертається кілько разів круглий ремінь. Це різко підвищує тертя між шківами та ременем та не потребує високого передумовного натягу.

 В роботі виконано огляд існуючих ремінних передач, розглянуті їх достоїнства та недоліки. При дослідженнях, визначено коефіцієнт корисної дії передачі, особливості процесу тертя в багатовіткової передачі, виконані необхідні розрахунки, вибрані основні параметри передачі, проведені випробування при різних швидкостях руху та навантаженнях.

 Використання багатовиткової ремінної передачі дозволить знизити на 10% електроенергію на всіх верстатах, які використовують клиноремінну передачу, суттєво спростити та зменшити габарити передачі.