

## ВСТУП

На сьогодні одним з важливих завдань в машинобудуванні є скорочення енергоспоживання металообробного устаткування, підвищення продуктивності та досягнення якомога більшої точності обробки.

В машинобудівній промисловості використовується велика кількість металообробних верстатів, різних за своїм призначенням, технологічними можливостями та розмірами. Для одержання деталі необхідної форми і розмірів, робочим органам потрібно передати ряд узгоджених між собою рухів. До основних рухів відноситься головний рух та рух подачі, які мають індивідуальний або комплексний електропривод на основі коробки швидкостей. Але сучасні металорізальні верстати, які можуть здійснювати металообробку у декількох площинах, мають індивідуальні та багатодвигунні електроприводи.

Особливий інтерес для дослідження у сучасних металорізальних верстатах представляє електропривод подачі силової голівки, яка може виконувати одразу декілька металообробних операцій. Внаслідок чого постає питання, доцільності використання в даному електроприводі асинхронних двигунів з векторним управлінням.

Тому в даному дипломному проекті буде проведено розрахунок приводу подачі силової голівки сучасного металообробного верстату при найтяжчому його режимі роботи з використанням векторного управління.