

РЕФЕРАТ

МАЗЕПА АНДРІЙ ОЛЕГОВИЧ. Кваліфікаційна робота магістра на тему: «Дослідження впливу затискного механізму вертикального двошпindelного токарного верстата з ЧПК на похибки форми тонкостінних виробів», сторінок 158, формул 57, таблиць 42, рисунків 35, додатків 1, використано джерел літератури 80.

Об'єктом дослідження роботи є причини виникнення похибок форми при затиску на обробці тонкостінних заготовок, при закріпленні їх у токарних патронах.

Мета роботи: підвищення продуктивності токарного вертикального двошпindelного верстата з ЧПК за рахунок підвищення частоти обертання шпindelного вузла та підвищення точності обробки на ньому тонкостінних виробів за рахунок застосування механізованих приводів затиску із спеціальними затискними патронами та регулюванням сили затиску.

В даній кваліфікаційній роботі магістра, проведений аналіз верстатів аналогічного призначення показав, що майже всі вони мають лінійну компоновку з рухомими по двох координатах шпindelними бабками, можуть оснащуватися моторшпindelями та виготовлятися під умови замовника. Проаналізовано конструкції приводів затиску вертикальних токарних верстатів з ЧПК. Аналіз показує, що верстати в основному оснащені гідравлічними та пневматичними приводами затиску із силовим замиканням; Вибрано раціональну компоновку верстата на основі встановлених технічних завдань умов відбору; Вибрано технологічні, кінематичні та силові характеристики приводу головного руху та здійснено вибір двигуна; Розроблено пакет прикладних програм для моделювання реакцій на кулачках при дії сили різання на похибки форми після завершення обробки. За допомогою цього пакету проведено моделювання для певних умов обробки кільцевих заготовок; Передбачено заходи по охороні праці, безпеці життєдіяльності, екології та охороні навколишнього середовища; Проведено техніко-економічне обґрунтування прийнятих конструкторських рішень.

Ключові слова: затискний механізм, вертикального двошпindelного токарний верстат, похибки форми