**Бойко Сергій Васильович. Привод безступінчастого регулювання зазору в гідростатичних опорах для компенсації зміщень шпинделя : Дис... канд. наук: 05.02.02 – 2009**

**Бойко С.В. Привод безступінчастого регулювання зазору в гідростатичних опорах для компенсації зміщень шпинделя. – Рукопис.**

**Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за фахом 05.02.02 – Машинознавство. – Вінницький національний технічний університет, Вінниця, 2009 р.**

У дисертаційній роботі розглянуто новий спосіб керування радіальним зазором в гідростатичних опорах і конструкцію опори для реалізації даного способу. За допомогою побудованих математичних моделей проведено аналіз трьох різноманітних приводів призначених для автоматизації процесу керування радіальним зазором в регульованій опорі, що є виконавчим механізмом приводу. Встановлено найбільш раціональний тип приводу. Визначені елементи електрогідравлічного приводу, що є джерелом процесу перерегулювань вихідного параметру – розміру радіального зазору. Проведено дослідження впливу радіального зазору у виконавчому механізмі на динамічні характеристики шпиндельного вузла. Зокрема, встановлено вплив розмірів радіального зазору на форми коливань шпинделя і його амплітуду. Отримано графіки поперечних коливань шпинделя і спектри вібропереміщень при різних значеннях зазору в опорі. Досліджено динамічні характеристики розробленої конструкції регульованих гідростатичних опор. Проведено експериментальні дослідження промислового зразка виконавчого механізму приводу – регульованих гідростатичних опор. Отримано експериментальні значення зміщень і статичної жорсткості переднього кінця шпинделя при різних значеннях навантаження і розмірів радіального зазору. Запропонована методика гідродинамічного аналізу гідростатичних опор.