

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЖИДКОСТНОГО ТРЕНИЯ ПАРЫ КОЛЬЦЕВОЙ ПОДПЯТНИК - ОПОРНАЯ ШАЙБА

Харитонов В.В., Богородский Ю.Б., Старовойтов Э.И. (г.Томель)

Надежная работа гидронасосов аксиально-поршневого типа во многом зависит от обеспечения жидкостного трения пары кольцевой подпятник-опорная шайба. С целью нахождения оптимального конструктивного исполнения пары трения, обеспечивающего, с одной стороны, наличие жидкостного трения на всех режимах работы насоса, а с другой - сохранение возможно высокого значения объемного к.п.д., были проведены исследования гидростатического давления в месте контакта методом тензометрирования с осциллографированием.

Динамическая тарировка тензодатчиков, установленных в месте контакта пары трения, была проведена на специальном стенде, условия работы которого были максимально приближены к эксплуатационным.

Приводятся зависимости гидростатических усилий от угла поворота насоса и давления в нагнетательной плоскости. Также были получены данные, позволяющие судить о характере изменения параметров жидкостного трения в переходных областях распределительного диска.

Результаты экспериментов позволили создать оптимальную конструкцию проточной части гидростатической разгрузки, обеспечивающую присутствие жидкостного трения пары кольцевой подпятник - опорная шайба с сохранением высокого объемного к.п.д.