

Разработанные методики оптимизации коэффициента готовности к единичного изделия, так и сложной системы автоматического регулирования, просты в своем применении и обладают достаточной точностью расчета.

### АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ ПОСЛЕ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

Л. А. КАЛИНИН

П. Т. ШИПУЛЬ

М. А. ПРИЩЕЛОВ

В. А. ЧУРКИН

БИМСХ

На кафедре "Электрические машины и электропривод" БИМСХ разработаны и изготавливаются опытно-промышленные установки для испытания гидромеханических передач (ГМП) под выгрузкой и на холостом ходу.

Установки обеспечивают обкатку и испытание ГМП в большом диапазоне скоростных и нагрузочных режимов на одном стенде. В качестве приводного двигателя используется серийный двигатель постоянного тока мощностью 42,55 или 75 кВт, частота вращения которого регулируется от 300 до 3000 об/мин. с помощью тиристорных и дроссельных регуляторов напряжения. В качестве тормозной машины используется асинхронный трехфазный электродвигатель со специальным ротором или обычным короткозамкнутым в другой модификации, мощностью 55 кВт; частота вращения входного и выходного валов, а также их разность измеряется высокоточным электронным прибором на интегральных схемах.

Возбуждение тормозной машины осуществляется постоянным током для торможения в неподвижном состоянии и малых частотах вращения и переменным током при больших частотах вращения. Обеспечивается вращение и со стороны вторичного вала для испытания малого гидронасоса. Схемой предусмотрено автоматическое переключение режимов обкатки, блокировки от неправильного действия персонала, измерение потерь в передаче.

В установках используются новейшее силовое стандартное оборудование и некоторые нестандартные элементы, изготавливаемые на ремонтных предприятиях и в лабораториях кафедры.

Разработана методика выбора оборудования и расчета нестандартных элементов.

Такие установки изготовлены для Гомельского и Кировского ремонтных заводов, на которых в течение нескольких лет обеспечивают испытание всех отремонтированных ГМП. Установки отличаются простотой в эксплуатации, надежностью в работе и обеспечивают предприятиям экономический эффект 30...80 тыс. рублей в год.

#### АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТРАКТОРОВ В УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВ И РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

М.М. АРАНОВСКИЙ

ЛСХИ

Обоснование автоматизации контроля технического состояния трактора в условиях хозяйств и ремонтных предприятий связано в первую очередь с выбором информационного обеспечения, рациональной методики нагрузки двигателя и систем трактора, а также при-