

УДК 625.8

## ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРИВОДОВ И ГИДРОСИСТЕМ МОБИЛЬНЫХ МАШИН

И. Ю. ХАДКЕВИЧ

Научный руководитель С. А. РЫНКЕВИЧ, д-р техн. наук, доц.  
Государственное учреждение высшего профессионального образования  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Могилев, Беларусь

Для поддержания гидропривода машин в исправном и работоспособном состоянии и своевременном обнаружении внезапно возникшего отказа необходимо периодически контролировать техническое состояние гидравлического оборудования. Средства технической диагностики позволяют своевременно обнаружить возможность внезапного отказа, распознать характер и место скрытой неисправности, предотвратить повреждения гидрооборудования, последующий ремонт и простой машины до восстановления работоспособного состояния.

Высокая эффективность эксплуатации машин напрямую зависит от степени и качества использования современных методов и средств диагностирования таких как: бортовые электронные комплексы, современные передвижные станции и посты, создание машин со встроенными микропроцессорными средствами и др., а также от рационального выбора диагностических параметров.

Выбор диагностических параметров производят разными способами. В качестве обобщенных диагностических параметров чаще всего используют параметры технического состояния сборочной единицы или машины в целом, значения которых регламентированы технической документацией на данный объект. Например, обобщенным диагностическим параметром насоса гидравлического привода может быть значение полного КПД или коэффициента подачи. Допустимые и предельные значения этих параметров приводятся в паспортах насосов.

При выборе из нескольких параметров учитывают информативность (т. е. насколько полно выбранный параметр характеризует состояние объекта диагностирования), а также сложность их измерения.

При выборе диагностических параметров для оценки технического состояния гидравлических приводов машин следует учитывать требования эффективности контроля и оптимизации системы диагностирования. Диагностические параметры должны, прежде всего, иметь однозначную связь с состоянием объекта диагностирования. Однако следует учитывать, что изменение диагностических параметров происходит не только вследствие изменения технического состояния объекта, но и вследствие изменения условий диагностирования.