

БОРТОВАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО ТРАНСФОРМАТОРА МОБИЛЬНЫХ МАШИН

И. Ю. ХАДКЕВИЧ

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

Эффективность эксплуатации мобильных машин с гидромеханической трансмиссией во многом определяется техническим состоянием гидродинамического трансформатора (ГДТ). Он обеспечивает плавное трогание с места при высоких тяговых нагрузках и низких значениях передаточного отношения $i_{тн}$, за счет высокого значения коэффициента трансформации $K_{тн}$. КПД ГДТ в этот период достаточно низкий и мощность двигателя расходуется в большей мере на разогрев рабочей жидкости.

Если в качестве диагностического параметра выбрать КПД ГДТ при фиксированном значении передаточного отношения $i_{тн}$, то задача оценки технического состояния муфт свободного хода (МСХ) существенно упрощается. Сопоставляя характеристики ГДТ с исправной (рис. 1) МСХ реактора и неисправной, оказывается, что КПД на малых значениях $i_{тн}$ отличаются почти в три раза. Остается только определить КПД ГДТ и можно делать вывод о состоянии МСХ.

