

ИЗМЕРЕНИЕ ИЗНОСА БОКОВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗУБЬЕВ БЕЗ РАЗБОРКИ ЗУБЧАТЫХ ПЕРЕДАЧ

**Музыкин Ю.Д., Татьков В.В., Кулик Г.Г.
Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»
г. Харьков**

Мониторинг отказов зубчатых передач на металлургических заводах показал, что надежность их работы зависит от износа боковой поверхности зубьев. Измерение данного параметра без разборки зубчатого соединения можно выполнить, измеряя величину люфта в сопряжении. Постоянный контроль данного показателя за весь период устойчивой работы зубчатого соединения позволяет не только оценивать реальное состояние зубчатой пары, но и прогнозировать остаточный ресурс, а, следовательно, устанавливать плановые ремонтные работы с целью предупреждения аварийных случаев выхода их строя.

Для реализации данного метода контроля износа боковой поверхности зубьев, предложен измерительный комплекс, включающий первичный механический преобразователь угловых перемещений, измеряющий люфт в сопряжении, и вторичный преобразователь, фиксирующий результаты измерений в цифровом и аналоговом виде.

Эффективность использования прибора заключается не только в существенном снижении трудоемкости технических осмотров и, соответственно, времени простоя оборудования, но и в проведении сопоставительного анализа динамики износа, а следовательно, в предупреждении возникновения внезапных отказов зубьев вследствие их поломки.