

# КРУТИЛЬНЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ТОРСИОГРАФИРОВАНИЕ

- Автономные испытания
- Компактное исполнение
- Масштабируемая система

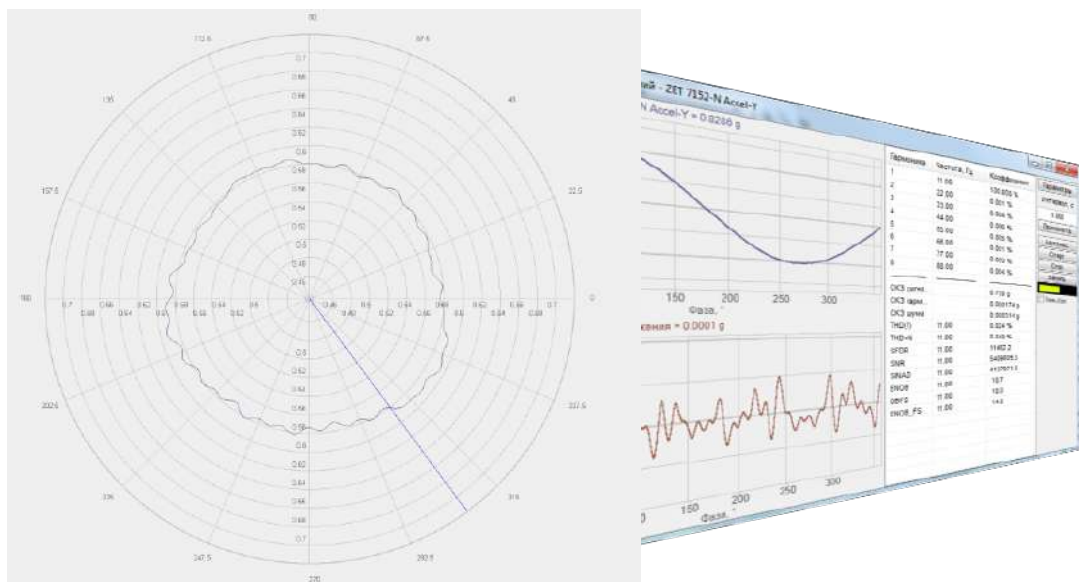
Любые установки, имеющие в своем составе вращающиеся механизмы, подвержены преждевременному выходу из строя, в связи с дефектами, возникающими из-за механической нагрузки. Повышенные крутильные колебания валов представляют собой одну из наиболее распространённых неисправностей оборудования данного типа.

Наиболее эффективным методом диагностики дефектов вращающегося оборудования считается спектральный анализ вибрационных сигналов.

Система измерения крутильных колебаний на базе цифровых датчиков семейства ZETSENSOR позволяет проводить измерения на различном оборудовании, в составе которого имеется вращающийся вал, с целью выявления чрезмерного уровня резонансных колебаний и параметров критической нагрузки на валопровод.

Наименование	Назначение
Цифровой трёх осевой акселерометр ZET 7152-N	Определение угла поворота и частоты вращения вала
Автономный регистратор ZET 7173	Запись данных при отсутствии подключения к ПК или для резервного канала записи данных
Аккумуляторная батарея	Питание датчика и автономного регистратора
Программа «Анализ крутильных колебаний и гармоник» из состава ПО ZETLAB	Расчет и отображение частоты крутильных колебаний и угла поворота

Программная часть системы позволяет регистрировать фазовые параметры положения вала по вибрационным сигналам акселерометра с привязкой к нулевой метке положения вала. Графическое отображение зависимости амплитуды сигнала от фазы может отображаться в прямолинейных или полярных координатах.



При необходимости организации беспроводной передачи данных и анализа крутильных колебаний в режиме реального времени система может быть дополнена телеметрической системой ZET 7172.

Цифровые датчики могут быть выполнены в OEM-исполнении с защитой от воздействия внешних факторов заливкой компаундом. Данный вид исполнения позволяет производить установку нескольких измерительных устройств в одном корпусе, уменьшить габариты измерительного блока и удешевить стоимость устройства.

Система строится по модульному принципу и может быть дополнена системой измерения крутящего момента для регистрации постоянной составляющей полного момента.

