Re: Начинается компания

Послан Барков - 10.06.2023 18:25

К выбору портативных многоканальных средств измерения и анализа вибрации, а также диагностики на ближайшие годы в России надо отнестись очень ответственно по следующим причинам:

- купить наиболее высококачественную западную аппаратуру еще можно, но проблемы ее обслуживания растут по экспоненте;

- запад интенсивно переходит на стационарные средства мониторинга и диагностики, особо не развивая диагностику переносными приборами, проще передавать по линиям связи сигналы экспертам для периодической компьютерной диагностики, а у нас такое решение не проходит из-за проводимой политики по защите информации;

- использовать необслуживаемое оборудование с контролем, но без диагностики, как в ведущих западных странах, в России не удается – оно быстро становится обслуживаемым из-за неудачных условий эксплуатации и через год-два требует диагностики, хотя бы периодической, т.к. стационарных средств непрерывного контроля не хватит, да и дорого.

- в России сейчас оперативно переходят на электронику и элементную базу азиатского происхождения, совместно с их специалистами развивая контроль, мониторинг и диагностику, в равной степени совершенствуя и переносные, и стационарные средства

Вывод: Интенсивного развития портативных переносных средств диагностики следует ждать в Азии, развития комплектующих – там же. Мы, например, быстро переводим нашу технику на электронику, выпускаемую в этих странах, отказываемся от операционной среды Windows.

А что может появиться в России (с учетом возможностей производства электроники в Азиатских странах)?

Попытаюсь ответить на примере того, что сейчас разрабатывается с участием наших специалистов

Сейчас еще есть остатки влияния Запада с его тенденцией перехода на стационарные системы контроля, мониторинга и диагностики – основное внимание стационарным средствам, но электронику начинаем использовать свою или с Востока. Это:

- стационарные датчики для простейшего вибрационного контроля с радиоканалом;

- простейшие многоканальные средства вибрационного контроля (контроллеры без компьютера), в которые, слава богу, стали вводить каналы измерения и анализа тока, а также мгновенную автоматическую диагностику, и весьма успешно;

- модульные системы мониторинга и диагностики с широким использованием компьютеров, в которых есть не только автоматическая диагностика причин обнаруживаемого предаварийного состояния, но и сбор всех необходимых данных для ранней диагностики, проводимой экспертами, но с возможностью автоматизации при массовом применении к однотипному оборудованию (по требованиям к западным системам экспертного обслуживания оборудования)

Что касается портативных (переносных) средств измерения и диагностики – как выпускали

диагностический комплекс на основе двухканального анализатора и программы поузловой автоматической диагностики DREAM, так и продолжаем ее понемногу дорабатывать. А на многоканальные портативные системы рынок еще не сформировался, ранняя диагностика хороша в установившемся режиме работы, когда нет проблем переставлять датчики из точки в точку, удобно работать с двумя датчиками.

Выпустили десяток четырехканальных анализаторов, заказчики отмечают неудобства в работе с прибором в руках, когда кабелей много. А использовать радиоканал в каждом датчике – глупо, теряешь синхронность измерений и половину диагностической информации.

Поэтому интерес может быть к модульной многоканальной системе, которая прежде всего синхронно записывает сигналы для офлайн анализа. Естественно, что в ней нужен и онлайн анализ, но не полный, а для решения двух самых важных задач – для управления измерениями по онлайн результатам и для каскадного анализа измерений параллельно записи в течение длительного времени.

Техника для этого у нас есть, причем по двум принципиально разным направлениям. Первое – без применения компьютеров, 8 измерительных каналов на сигнальном процессоре, с разными видами онлайн анализа и передачей пользователям как сигналов, так и результатов анализа по Ethernet, с визуализацией на выходе (планшет). Второе – входные цепи (12 каналов и АЦП) связаны с компьютером по USB, анализ и запись сигналов в компьютере, все вместе в портативном корпусе, далее – радиоканал, а может быть и в двух мини корпусах (компьютер – отдельно), но тогда связь – по кабелю

Так что ждем формирования рынка на такие системы, а пока развиваем внешнюю программу мониторинга и диагностики, она формируется на основе новой версии программы для стационарной системы мониторинга

==========