

Многоканальные анализаторы

Послан Барков - 10.12.2012 16:51

Предлагаю обсуждать и развивать требования к многоканальному online анализатору - мы продолжаем совершенствовать его возможности, а прочитать о нем Вы можете на этом сайте.

=====

Re: Многоканальные анализаторы

Послан Сергей - 20.01.2013 17:59

Прочитал материалы на сайте о 8-канальном анализаторе и о измерительном блоке БАЭС, не понял только, сколько в нем каналов. А зачем было выпускать два разных прибора, раз они работают в Изернете, можно было собирать из кубиков поменьше любую систему? В чем их разница?

=====

Re: Многоканальные анализаторы

Послан Барков - 22.01.2013 16:28

Собирать из кубиков стационарную систему - это, как раз, наша задача. А почему разные контроллеры - один отдает в Ethernet оцифрованные сигналы, другой - результаты анализа принятых сигналов. В первом количество параллельных измерительных каналов должно быть побольше, для проведения синхронных и перекрестных измерений, во втором количество каналов определяется количеством параллельно выполняемых видов анализа, их обычно несколько, поэтому количество измерительных входов в одном контроллере поменьше.

Первый контроллер с ростом их числа быстро загружает измерительную сеть, поэтому число контроллеров в сети ограничено, второй загружает сеть в гораздо меньшей степени, поэтому число контроллеров может превышать и сотню, а число параллельных измерительных каналов может доходить до пятисот и более

Результат очевиден - первый контроллер хорош в системах, где решение принимает человек, второй - где решение принимается автоматически и сразу по большому количеству измерительных каналов.

Но в обоих контроллерах приняты меры по сближению их функций.

Так, в первом параллельно и непрерывно делаются простейшие виды анализа сигналов для реализации независимой аварийной сигнализации, во втором - можно записать большое количество отрезков сигнала и анализировать их программами любой сложности позднее, уже в неавтоматическом режиме.

Теперь о количестве каналов в одном контроллере:

В контроллере сетевого измерителя - 8 каналов измерения вибрации (или тока) до 60кГц, два

канала измерения оборотов (или других синхросигналов) и 8 каналов для измерения медленно изменяющихся сигналов (температура, нагрузка, и т.д.) В контроллере БАЭС всех видов каналов в 2 раза меньше.

=====

Re: Многоканальные анализаторы

Послан Алекс - 26.01.2013 06:03

Не знаю, по теме ли будет мой вопрос, но осмелюсь озвучить. Вопрос будет касаться скорее анализаторов для диагностики и мониторинга широкого круга и разного оборудования, находящегося в пределах круга одного крупного предприятия- а именно их выбора. Речь не идет об оборудовании, которые оснащены или могут быть оснащены стационарной давно отработанной штатной системой диагностики (гидротурбины, турбины, и т.д).

Наступает период смены поколений анализаторов. Фирм, выпускающих анализаторы и программы примерно такого класса , как СД-21 с пакетами ПО DREAM не много из Российских производителей.С требованиями времени и условий производства меняется парк оборудования (по крайней мере опишу на примере своего предприятия), меняется в некотором смысле даже и техническая политика в подходе к ремонтам и эксплуатации-по разным причинам.Меняется, а скорее и правильнее сказать, совершенствуется и оттачивается и подход непосредственно к самому проведению мониторинга, диагностике, виброналадке.Меняются и коллективы, занимающиеся этим ремеслом. Встает вопрос- как и что выбрать из предлагающегося на рынке с запасом на 10-15 лет? Одни фирмы агрессивно рекламируют свой товар, другие держат в тайне, третьи просто распространены только в узком кругу предприятий.

Логично было бы предположить- как выбрать? Открыл, например, руководящий документ Ростехнадзорский для проведения экспертных обследований РД-03-427-01, есть определенный список приборов и программ как отечественных, так и импортных. Вроде и голову сильно ломать не надо. Ростехнадзор имеет вес. Можно провести аналогию для железнодорожников- обратиться к ним, они точно скажут, что НУЖНО. Как помочь тем, кто не в рамках РД, отраслевых стандартов и т.д. , у кого огромное разнообразие и оборудования, и задач?Более того, у кого нет большого разнообразия приборов.Ограничен их выбор и их сравнение.

В этой связи мне кажется было бы целесообразно проводить некие "ралли" или "тест-драйвы", как сейчас принято говорить. Например, взять одного класса несколько приборов разных фирм, в том числе и импортного исполнения, распространенного на отечественных предприятиях. Пригласить пользователей этих приборов допустим не ниже 1-2 уровня, поставить задачу реально диагностировать реальный агрегат (не лабораторную настольную вертушечку), с закрытыми "неизвестными" дефектами. Попросить прокомментировать ход их логики рассуждения, возможности прибора, программы, скорость определения диагноза, постановки задач для дальнейших исследований и т.д. Собрать интересующую аудиторию, пусть в рамках обучения.

Что это может дать? Во первых- производителю, кто это организывает ,можно видеть, что можно улучшить в программе или что уже лучше. Как ориентируются люди в приборах в режиме "без автоматической постановки диагноза", это будет обучающим практикумом, передача опыта, лучше увидеть возможности прибора, а самое главное- получить авторитетный комментарий на месте и разъяснение- почему и что лучше, и почему не очень.

Не думаю, что кто-то из производителей на ВАСТ обидится- ведь ВАСТ честно в своей учебно-методической литературе приводит в качестве примера и приборы других фирм. Более того, честно говорит на аудитории об их неплохих качествах, а не порочит их, как это можно услышать от разных пользователей.

=====

Re: Многоканальные анализаторы

Послан Барков - 29.01.2013 10:47

Вопрос "в широком аспекте" рассматривать крайне сложно. Приборы уже давно специализируются под решения конкретных задач. От простейших, типа "контроль + балансировка" (просто о контроле даже упоминать не хочется), до сложнейших - для длительных испытаний и исследований.

Главная проблема - приборы разных производителей плохо стыкуются друг с другом, поэтому лучше всего выбирать не прибор, а фирму - производителя нужной номенклатуры приборов. При этом не возбраняется использовать специализированные приборы (и даже целые системы), выпускаемые и другими фирмами, учитывая, что вопросы согласования получаемых результатов (и конвертации первичных данных) лягут на того, кто их использует.

При выборе производителя приборов необходимо понимать их перспективную стратегию, т.е. куда направлены перспективные разработки. Именно по этой причине наш Учебный центр принял решение подробно излагать технические решения, используемые в перспективных разработках Ассоциации ВАСТ.

Ваше предложение очень правильное, но я бы разбил его на несколько, подробно конкретизируя каждое, и проводил несколько параллельных обсуждений - нужно только желание участников.

=====

Re: Многоканальные анализаторы

Послан Сергей - 20.02.2013 09:49

Я прочитал размещенную на Вашем сайте информацию об он-лайн анализаторе вибрации, когда пытался сформировать свое понимание портативного виброанализатора (по результатам обсуждения с Вами). И не понял разницы между ними, кроме, естественно, конструктивного исполнения (в одном небольшом корпусе или в нескольких побольше, меньше датчиков или больше). Возможно, есть еще разница в цене. А по существу эта разница есть? И там, и там нужна запись сигналов, и там и там могут использоваться одни и те же виды анализа вибрации, разделения ее на части разной природы. И там, и там могут быть пороги. Может быть, задачи разные?

=====