

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ АКУСТИКО-ЭМИССИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА «ИСМТ-АЭ»

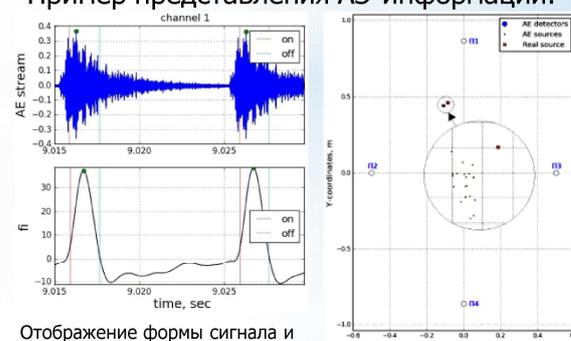
<b>НАЗНАЧЕНИЕ:</b>	сбор, регистрация и анализ сигналов акустической эмиссии (АЭ) синхронно с сигналами контрольно-измерительных приборов (КИП) при оценке технического состояния статического и динамического промышленного оборудования во время эксплуатации при постоянном или периодическом контроле
<b>ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- балки, опоры, колонны, подвесы, растяжки, краны</li> <li>- насосное/компрессорное оборудование и роторные устройства</li> <li>- дизельные и бензиновые двигатели внутреннего сгорания</li> <li>- ёмкостное оборудование (сосуды, резервуары, трубопроводы и др.)</li> </ul>
<b>ПРЕИМУЩЕСТВА:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- универсальность, компактность, мобильность</li> <li>- оригинальные алгоритмы детектирования сигналов АЭ в потоке данных</li> <li>- оригинальные алгоритмы кластеризации АЭ данных в реальном времени</li> <li>- модульное построение программного обеспечения</li> </ul>
<b>ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- беспороговая запись АЭ данных и их анализ</li> <li>- прогрессивные алгоритмы шумоподавления и детектирования АЭ сигналов на основе Фурье и вейвлет-преобразования</li> <li>- автоматическая кластеризация (группировка) сигналов АЭ по форме спектра и любым параметрическим признакам</li> <li>- возможность адаптации АЭ-системы под новое оборудование за счёт изменения программного обеспечения, без изменения аппаратной части</li> <li>- управление АЭ-системой и сбором данных по локальной сети или сети Internet в режиме удалённого пользователя</li> </ul>



### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

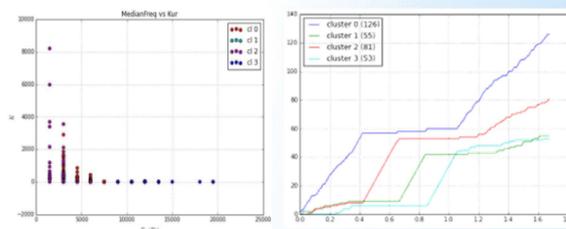
- Тип детектора событий: беспороговый
- Количество каналов регистрации АЭ данных: 8
- Разрядность АЦП каналов регистрации: 16 бит
- Частота дискретизации АЦП:  $3.1 \div 10$  МГц
- Размер аппаратного кадра АЦП: неограниченный
- Диапазон частот регистрации АЦП:  $0.02 \div 5$  МГц
- Приведенный ко входу шум: до 10 мкВ
- Общий коэффициент усиления: до 80 дБ
- Габаритные размеры: 433x346x227 мм
- Вес: до 12 кг

### Пример представления АЭ-информации:



Отображение формы сигнала и меток срабатывания беспорогового детектора

Локационная карта



Отображение результатов кластеризации АЭ данных: слева двухпараметрическая в координатах «куртозис-медианная частота», справа накопительная по времени