

File View

Setup Acquisition Resume? Stop? Help

Waveform - TRA 1

0 00:00:01.5586380

0.0391

0.0234

0.0078

-0.0078

-0.0234

-0.0391

Recvd:

15

Proc'd:

15

Метод акустической

0.00

1.91u

3.84u

5.76u

7.68u

nsec

Waveform - TRA 1

0 00:00:01.5586380

0.0391

0.0234

0.0078

-0.0078

-0.0234

-0.0391

Recvd:

15

Proc'd:

15

ЭМИССИИ

0.00

31.9u

63.8u

95.8u

127.0u

usec

Акустическая эмиссия

явление излучения упругих волн, вызванных деформацией напряженного материала



УЗТ трубопроводв ГРЭС



АЭ диагностика трубной доски котла



АЭ диагностика PVC

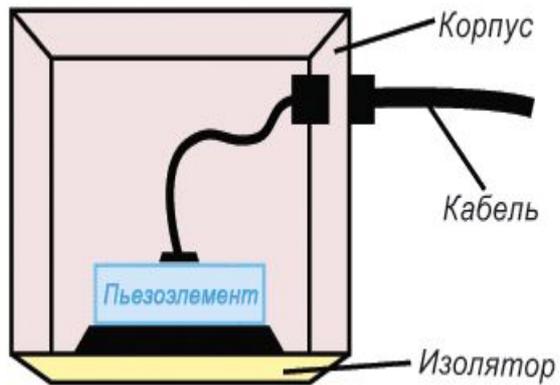
Основные принципы акустической эмиссии



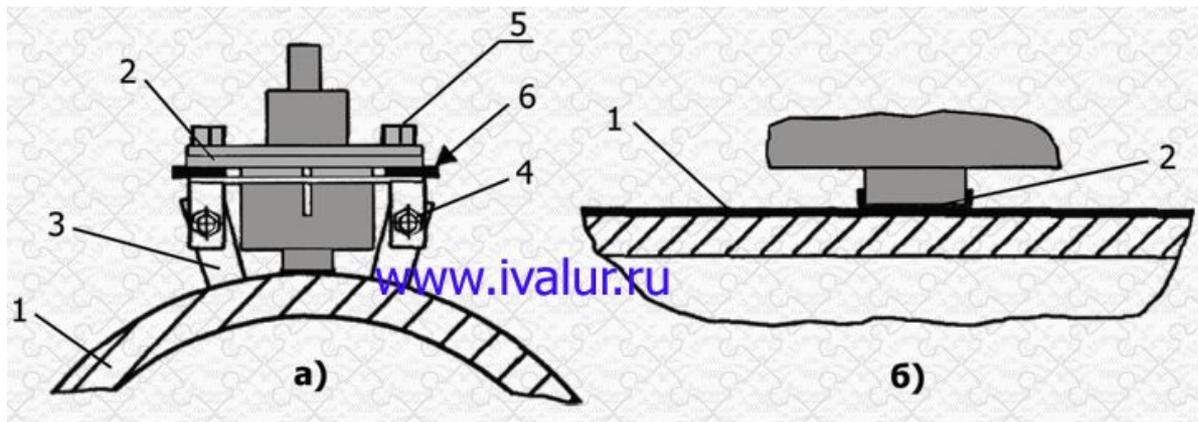
Сравнение характеристик АЭ метода контроля с другими методами НК

Акустическая Эмиссия	Другие МНК
Обнаруживает движение дефектов	Обнаруживают геометрическую форму дефектов
Требуеет нагружения	Не требуют нагружения
Каждое нагружение уникально	Контроль воспроизводим
Чувствьелен к структуре материала	Менее чувствительны к материалу
Менее чувствительны к геометрии	Более чувствительны к геометрии
Требуеет меньших усилий при проведении контроля продукции/процессов	Требуеет больших усилий при проведении контроля продукции/процессов
Требуеет доступ только в местах установки датчиков	Требуеет доступ ко всей поверхности объекта
Контролирует конструкцию за один цикл нагружения	Постепенное сканирование участков конструкции
Основные проблемы: сильное влияние шума	Основные проблемы: сильное влияние геометрии

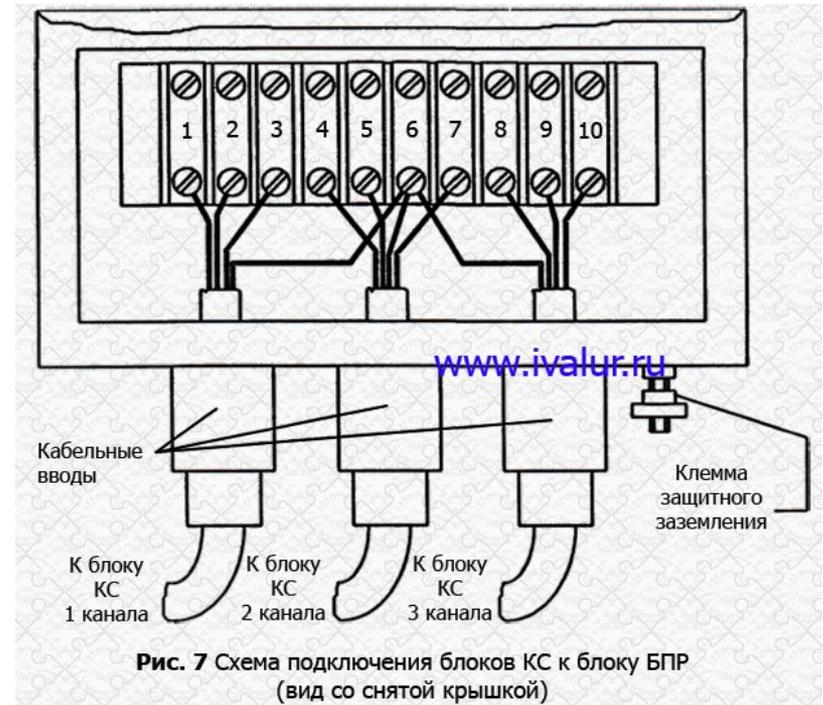
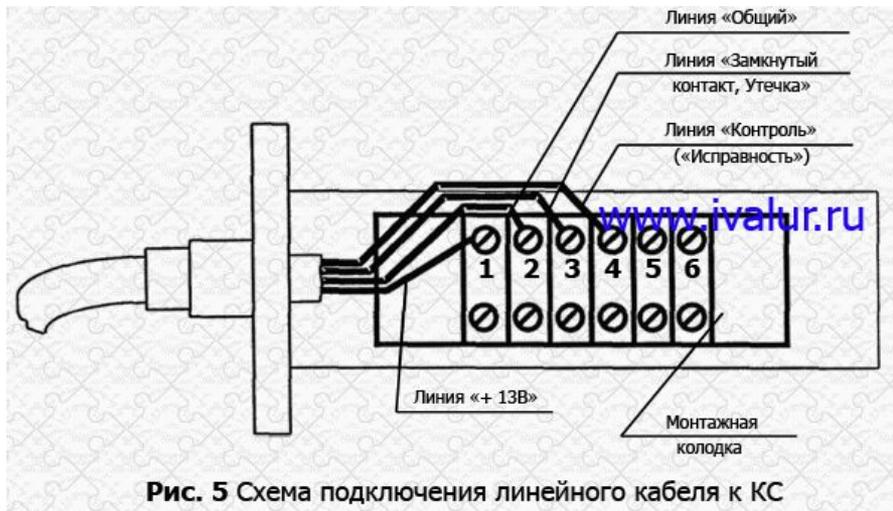
Приборы



Типичная конструкция резонансного АЭ датчика



Приборы



Приборы



АСК "Берилл-2560"



Акустико-эмиссионные системы
A-LINE 32D (PCI-8)

Преимущества и недостатки

- позволяет контролировать объект в полном объеме;
 - позволяет выявлять повреждения объекта задолго до наступления предельного состояния;
 - не требует тщательной подготовки поверхности;
 - сокращение времени простоя
- сложность расшифровки результатов контроля (сильное влияние шума)

Спасибо за внимание !!!