

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15

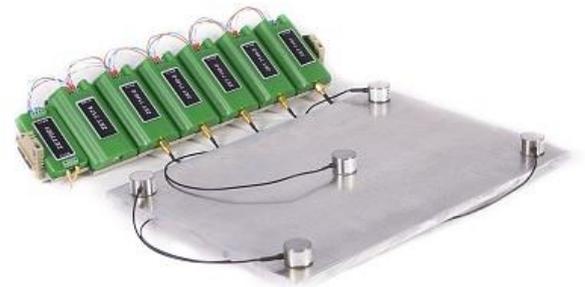
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: [zte@nt-rt.ru](mailto:zte@nt-rt.ru) Веб-сайт: [www.zet.nt-rt.ru](http://www.zet.nt-rt.ru)

## Измерение параметров акустической эмиссии ZETLAB

### ОПИСАНИЕ:

- Автоматизированный стенд для детектирования АЭ событий и расчёта параметров: амплитуда АЭ-импульса, длительность фронта и спада, число превышений порога, энергия сигнала АЭ, точное время события.



Система измерения параметров акустической

эмиссии представляет собой аппаратно-программный комплекс для детектирования АЭ событий и расчет параметров.

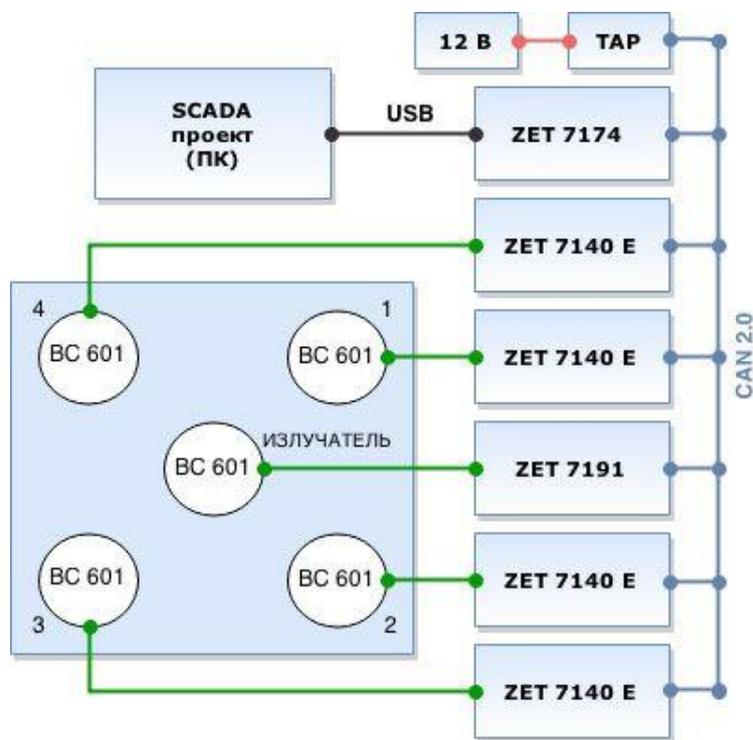
### СОСТАВ СТЕНДА ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ

- датчики акустической эмиссии BC 601, осуществляющие преобразование упругих механических волн в электрические сигналы;
- излучатель BC601, создающего акустические волны;
- цифровые модули ZET 7140-E и ZET 7191, для оцифровки полученных сигналов и определения их параметров;
- преобразователи интерфейсов ZET 7174 либо ZET 7176 для передачи данных на ПК;
- программное обеспечение ZETLAB для настройки модулей;
- scada-проект “Измерение параметров акустической эмиссии” для визуализации полученных данных.

### ПРИНЦИП РАБОТЫ

Датчик акустической эмиссии BC601 преобразует акустический сигнал АЭ-процесса в электрический сигнал. Цифровой модуль ZET7140-E осуществляет усиление, фильтрацию, аналого-цифровое преобразование электрического сигнала, поступившего от BC 601, и передачу оцифрованной информации по интерфейсу CAN.

Преобразователь интерфейсов ZET7174 (CAN↔USB) либо ZET7176 (CAN↔Ethernet) осуществляет передачу данных на компьютер.



Детектирование АЭ событий и расчет параметров осуществляется по заданному алгоритму. Визуализация полученных данных происходит с помощью проекта “Измерение параметров акустической эмиссии”. Дополнительно предусмотрена визуализация (1 раз в секунду) измеренного сигнала, по которому строится спектр, в режиме реального времени в программе “Многоканальный осциллограф”.

Измеряемые параметры:

- амплитуда АЭ-импульса, дБ;
- длительность фронта, мкс;
- длительность спада, мкс;
- число превышений порога, шт;
- энергия сигнала АЭ, мВхс;
- точное время события, мкс.

Графическое представление:

- распределение амплитуд событий;
- распределение энергий событий,
- формы сигналов;
- спектры сигналов.

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

**Единый адрес:** zte@nt-rt.ru **Веб-сайт:** www.zet.nt-rt.ru