

# AUTOWAVE

## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ФОРМЫ И МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ БОРТСЕТИ






### AUTOWAVE – НОВЫЙ ПОДХОД К ИСПЫТАНИЯМ НА УСТОЙЧИВОСТЬ И МОНИТОРИНГУ БОРТСЕТИ

Моделирование процессов, происходящих в батарейных сетях питания, в настоящее время становится наиболее актуальной проблемой при разработке аппаратуры и ее испытаниях. Стандартизованные формы сигнала уже не могут охватить весь спектр процессов, происходящих в бортовой сети. Формы регистрируемых помех становятся все более комплексными, а импульсные воздействия становятся все более сложными в реализации. В связи с этим в настоящее время все больший интерес представляют сигналы и помехи, реально существующие в бортовых сетях, их регистрация и последующее воспроизведение в лабораторных условиях. AutoWave - современное решение, реализованное в компактном корпусе, предназначено для проведения испытаний и регистрации состояния бортовой сети с последующим воспроизведением зарегистрированных воздействий. AutoWave содержит в своем составе четырехканальный генератор сигналов произвольной формы и двухканальный регистратор состояния бортовой сети. Процессы регистрации воздействий и воспроизведения записанных или созданных воздействий могут проходить одновременно или в любой последовательности по желанию пользователя. На сегодня AutoWave является самым универсальным и компактным решением для создания воздействий стандартизированной и произвольной формы, а также регистрации и анализа состояния бортовой сети.

#### ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ

- > СДВОЕННАЯ ПРОЦЕССОРНАЯ АРХИТЕКТУРА
- > ВСТРОЕННЫЙ ГЕНЕРАТОР И УСИЛИТЕЛЬ
- > 4x КАНАЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР СИГНАЛОВ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ФОРМЫ
- > 2x КАНАЛЬНЫЙ РЕГИСТРАТОР СИГНАЛОВ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ФОРМЫ
- > ОДНОВРЕМЕННЫЕ ЗАПИСЬ / ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ
- > БИБЛИОТЕКА СТАНДАРТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
- > МНОГООБРАЗИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

#### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

-  ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
-  АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ
-  АВИАЦИЯ
-  ОБОРОННАЯ ОТРАСЛЬ

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### СТАНДАРТЫ

ГОСТ / ГОСТ Р / ГОСТ В / ГОСТ РВ

MIL-STD-704, MIL-STD-1275, DO-160 и их аналоги

Chrysler PF 9326, DaimlerChrysler DC-10615 Rev. A, DaimlerChrysler PF-10541, Fiat 9.90110, Ford ES-XW7T-1A278-AB, Ford ES-XW7T-1A278-AC, Ford WDR 00.00EA, GMW 3172, Hyundai ES 39110-00, Mack Trucks 606GS15, Mazda MES PW 67600, Mercedes MBN 22100-2, Mitsubishi ES-X82010, PSA B21 7110, Renault 36.00.400/B, Renault 36.00.400/C и прочие стандарты и спецификации производителей

### ДОСТОИНСТВА

#### **AUTOWAVE - НАИБОЛЕЕ УДОБНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЙ ОСОБО СЛОЖНОЙ ФОРМЫ**

Основанный на вдвоенной процессорной архитектуре с применением цифрового сигнального процессора (DSP) и оборудованный значительным жестким диском, AutoWave способен регистрировать и воспроизводить различные формы сигналов в реальном масштабе времени.

Даже наиболее сложные формы импульсов, многократно изменяемые в течение одного цикла воздействия могут быть легко запрограммированы и воспроизведены с использованием AutoWave .

На одну форму комплексного воздействия AutoWave определяет 1 Гбайт памяти.

Входные каналы регистрации прибора рассчитаны на входные уровни до 100 В с 16 битным разрешением, но при подключении стандартных внешних пробников с делителями возможно увеличение входного диапазона до 1500 В.

Стандартные интерфейсы связи GPIB, Ethernet и USB.

AutoWave имеет два входа запуска для синхронизации записи по внешнему сигналу, что позволяет кроме всего прочего объединять несколько приборов AutoWave в одну измерительную систему. Кроме этого AutoWave имеет два входа для мониторинга состояния ИТС при генерации воздействий, что дает дополнительные возможности отслеживать состояние изделия при испытаниях на устойчивость и останавливать либо прерывать испытания в соответствии с состоянием изделия.

AutoWave может использоваться совместно с программируемыми источниками питания постоянного тока серии VDS 200N, с выходным напряжением до 80 В и током нагрузки до 200 А. Также AutoWave может использоваться с любым источником питания, имеющим управление по аналоговому интерфейсу 5/10 В DC.

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### **AUTOWAVE.CONTROL – РЕДАКТИРОВАНИЕ, ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ВАШИМИ ФОРМАМИ СИГНАЛОВ**

autowave.control это инструмент легкого и удобного управления AutoWave.

Посредством этого программного обеспечения пользователь может создавать любую форму воздействий и загружать ее в AutoWave.

Расширенные графические возможности позволяют Вам создавать любую форму воздействий в кратчайшие сроки.

В отличие от других генераторов сигналов произвольной формы autowave.control позволяет программировать наиболее сложные формы сигналов, где каждый отдельный участок воздействия представляется отдельной формой или видом сигнала. Это позволяет создавать воздействия с практически любыми параметрами, меняющимися во времени по желанию пользователя.

autowave.control предоставляет библиотеку стандартных воздействий и форм сигналов, а также библиотеку сегментов сигналов для программирования сложных форм импульсов. Кроме выше перечисленного autowave.control предоставляет возможность расширенного управления процессом регистрации состояния бортсети и позволяет проводить необходимый анализ зарегистрированных воздействий. autowave.control совместим с последними версиями Windows XP и Windows Vista.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### AUTOWAVE

Выходные каналы	2 канала; 2 дополнительных канала могут быть добавлены как опция
Выходной уровень	10 В одно- или биполярное
Разрешение	16 бит
Диапазон частот	DC – 50 кГц

### ФОРМЫ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Типы сегментов	DC напряжение, Синус, Свипирование, Менаандр, Треугольный импульс, Пилообразный импульс, Линейно увеличивающийся /уменьшающийся, Экспоненциальный
Длительность сегмента	Неограничена
Количество сегментов	100 различных на 1 форму импульса

### РЕГИСТРАТОР

Входные каналы	2 канала
Входной уровень	5 В, 10 В, 20 В, 50 В, 100 В одно- или биполярное
Разрешение	16 бит
Погрешность	Менее 0,2 %
Диапазон частот	DC – 50 кГц
Частота выборки	5 Гц – 500 кГц
Память	Мин. 60 Гбайт на жестком диске

### ДИСПЛЕЙ И КОНТРОЛЬ

Дисплей	Текстовый LCD 2 строки, 40 символов
LED индикация	Включение Активные каналы Запуск Статус жесткого диска
Управление	6 функциональных клавиш

### ЗАПУСК И МОНИТОРИНГ

Запуск	2 входа, 2 выхода
Мониторинг ИТС	2 конфигурируемых входа

### ИНТЕРФЕЙСЫ

	GPIB Ethernet USB CAN bus Системная шина
--	--

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Габаритные размеры	100 x 380 x 390 мм
Вес	6 кг
Напряжение питания	90 В – 250 В +10/-15%, 47 – 63 Гц
Потребляемая мощность	40 Вт макс.
Предохранители	1 А
Влажность	10% - 90 % без конденсации
Температура	10°С – 40°С

# НАША КОМПЕТЕНТНОСТЬ К ВАШИМ УСЛУГАМ



## ОСНОВНЫЕ ОФИСЫ EM TEST

### Швейцария

EM TEST AG › Sternenhofstraße 15 › 4153 Reinach › Switzerland  
Phone +41 (0)61/7179191 › Fax +41 (0)61/7179199  
Internet: [www.emtest.ch](http://www.emtest.ch) › E-mail: [sales@emtest.ch](mailto:sales@emtest.ch)

### Германия

EM TEST GmbH › Lünener Straße 211 › 59174 Kamen › Deutschland  
Phone +49 (0)2307/26070-0 › Fax +49 (0)2307/17050  
Internet: [www.emtest.com](http://www.emtest.com) › E-mail: [info@emtest.de](mailto:info@emtest.de)

### Франция

EM TEST FRANCE › Le Trident - Parc des Collines › Immeuble B1 - Etage 3 ›  
36, rue Paul Cézanne › 68200 Mulhouse › France  
Phone +33 (0)389 31 23 50 › Fax +33 (0)389 31 23 55  
Internet: [www.emtest.fr](http://www.emtest.fr) › E-mail: [info@emtest.fr](mailto:info@emtest.fr)

### КНР

EM TEST Representative Office Beijing › Rm 913, Leftbank ›  
No. 68 Bei Si Huan Xi Lu › Haidian District › Beijing 100080 › P.R. China  
Phone +86 (0)10 82 67 60 27 › Fax +86 (0)10 82 67 62 38  
Internet: [www.emtest.com](http://www.emtest.com) › E-mail: [emtestbj@public.bta.net.cn](mailto:emtestbj@public.bta.net.cn)

### Малайзия

EM TEST (M) SDN BHD › Unit B2-6, Jalan Dataran SD2 › Dataran SD2, PJU9 ›  
Bandar Sri Damansara › 52200 Kuala Lumpur › Malaysia  
Phone +60 (03)62 73 22 01 › Fax +60 (03)62 74 22 01  
Internet: [www.emtest.com](http://www.emtest.com) › E-mail: [sales@emtest.com.my](mailto:sales@emtest.com.my)

## ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В РОССИИ И СТРАНАХ СНГ

### ООО «ЭМСИ»

Ул. Радио 24 › корп. 1 › офис 401  
105005 Москва › Российская Федерация  
Тел. +7 495 410 64 65 › Факс +7 495 980 71 19  
Internet: [www.emci.ru](http://www.emci.ru) › E-mail: [info@emci.ru](mailto:info@emci.ru)

Информация о возможности поставки, внешнем исполнении и технических данных соответствует состоянию на момент печати данной информации.

Технические данные могут быть изменены без дальнейшего уведомления.