

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,  
Зам. генерального директора  
ФГУ «Тест-С-Петербург»

А.И. Рагулин



2007 г.

Виброанализаторы портативные КОН.ТЕСТ 795	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36262-07</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по ТУ 4277-001-73368908-07.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Виброанализатор портативный КОН.ТЕСТ 795 (далее – виброанализатор) предназначен для:

- измерения виброускорения, виброскорости и виброперемещения;
- спектрального анализа сигнала с постоянной шириной полосы с разрешением 800 линий;
- регистрации и отображения сигнала вибропреобразователя в режиме осциллографа.

Область применения виброанализатора – измерение и спектральный анализ параметров вибрации на транспорте, в промышленности и сельском хозяйстве.

### ОПИСАНИЕ

Виброанализатор КОН.ТЕСТ 795 представляет собой малогабаритный микропроцессорный портативный прибор с питанием от аккумуляторной батареи.

Виброанализатор состоит из пьезоэлектрического вибропреобразователя и блока электронного измерительного (БЭИ), который обеспечивает управление измерениями, цифровую обработку сигналов и отображение информации на дисплее.

Принцип действия основан на преобразовании электрического сигнала от вибропреобразователя в цифровую форму, его спектральном анализе и отображении и вычислении параметров вибрации.

Корпус виброанализатора изготовлен из ударопрочной пластмассы. На передней торцевой панели виброанализатора расположены гнезда для подключения пьезоэлектрического вибропреобразователя и зарядного устройства. На лицевой панели виброанализатора расположены дисплей и мембранная клавиатура.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны частот при измерении:

– виброускорения, Гц	от 2 до 10000
– виброскорости, Гц	от 2 до 1000
– виброперемещения, Гц	от 2 до 1000

Диапазоны измерения среднеквадратических значений:

– виброускорения, $\text{м/с}^2$	от 0,01 до 200
– виброскорости, мм/с	от 0,1 до 200
– виброперемещения, мм	от 0,005 до 20

Пределы допускаемой относительной погрешности виброанализатора в диапазонах амплитуд и частот, %

от минус 15 до 10

Диапазон измерения заряда на входе БЭИ, пКл

от 0,1 до 4000

Диапазон программирования значения коэффициента преобразования используемых виброизмерительных преобразователей, пКл $\text{с}^2/\text{м}$

от 0,1 до 500

Пределы допускаемой относительной погрешности БЭИ, %

$\pm 5$

Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности виброанализатора, при измерении виброускорения с коэффициентом амплитуды до 5, %

$\pm 3$

Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности виброанализатора при изменении напряжения питания от 2,8 до 3,7 В, %

$\pm 0,8$

Эквивалентное значение собственного шума, приведенное ко входу, при максимальном усилении, пКл, не более

0,03

Нижние граничные частоты фильтров верхних частот, Гц

2; 10

Затухание на нижней граничной частоте фильтров верхних частот, %, более

7,5

Верхние граничные частоты фильтров нижних частот, Гц

100, 200, 303, 400,  
500, 600, 706, 800,  
910, 1000, 2000,  
3000, 4000, 5000,  
6000, 7060, 8000,  
9200, 10000

Затухание на верхней граничной частоте фильтров нижних частот, дБ, более	2,5
Разрешение спектрального анализа сигнала с постоянной шириной полосы пропускания в полосах частот, линий	800
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения спектральных составляющих сигнала, дБ	$\pm 1$
Динамический диапазон свободный от паразитных спектральных составляющих, дБ, не менее	40
Пределы допускаемой приведенной погрешности при измерении частоты составляющих спектра, относительно верхней граничной частоты фильтра нижних частот, %	$\pm 0,25$
Напряжение питания постоянного тока, В	от 2,8 до 3,7
Габаритные размеры, мм, не более	117×55×30
Масса, кг, не более	0,3
Рабочие условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	от минус 10 до 35
– относительная влажность воздуха, %	от 10 до 90
– атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель изделия и в Руководство по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

	Наименование	Кол.
1.	Виброанализатор в составе:	1
	– Блок электронный измерительный	1
	– Вибропреобразователь ускорения пьезоэлектрический AP 57	1
	– Кабель соединительный	1
	– Зарядное устройство	1
2.	Сумка	1
3.	Руководство по эксплуатации	1
4.	Методика поверки	1
5.	Паспорт (этикетка) на вибропреобразователь	1

## ПОВЕРКА

Поверка виброанализатора проводится в соответствии с методикой поверки «Виброанализатор портативный КОН.ТЕСТ 795. Методика поверки», согласованной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в сентябре 2007 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

1. Генератор сигналов произвольной формы Agilent 33220A; 0...20 МГц, 10 мВ...10 В, ПГ  $\pm(1 \text{ мВ} + 0,01U_{\text{уст}})$ .
2. Мультиметр Agilent 34401A; 1 мВ...1000 В, 3 Гц...300 кГц, ПГ  $\pm(0,0004U_{\text{изм}} + 0,0003U_{\text{пр}})$ .
3. Установка эталонная вибрационная 2 разряда по МИ 2070-90.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30296-95 «Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования».

МИ 2070-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот  $3 \cdot 10^{-1} \dots 2 \cdot 10^4$  Гц».

ТУ 4277-001-73368908-07 «Виброанализатор портативный КОН.ТЕСТ 795».

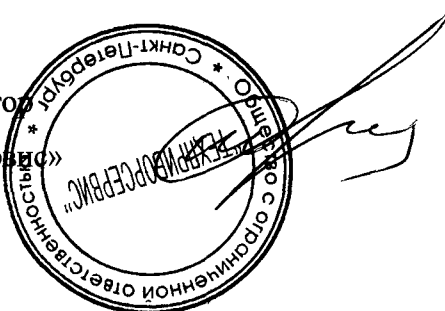
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип виброанализатора портативного КОН.ТЕСТ 795 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при производстве и в эксплуатации согласно действующей государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Техприборсервис»

Адрес: 198035, г. Санкт-Петербург, Межевой канал, д. 3, корпус 1.

Генеральный директор  
ООО «Техприборсервис»



М.Ю. Скоробогатов