

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 3360

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 01 мая 2007 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 05-2005 от 26 мая 2005 г.) утвержден тип

**анализаторы характеристик электрических сигналов Спектр-07,
ЗАО "Технические системы и технологии", г. Санкт-Петербург,
Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 16 2548 05** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
26 мая 2005 г.

Продлен до "___" _____ 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
"___" _____ 20__ г.

*НТК 05-05 от 26.05.2005
Владимир*

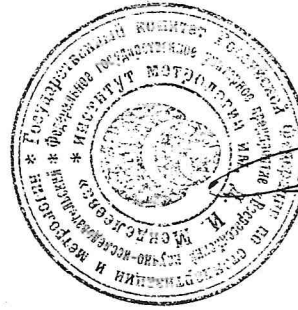
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГЦИ СИ

"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

" 25 " 03 2002 г.



Анализаторы характеристик электрических сигналов "Спектр-07"

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 22940-02
Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТКНЮ.411618.001ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы характеристик электрических сигналов "Спектр-07" предназначены для анализа спектральных характеристик электрических сигналов от первичных измерительных преобразователей, а также сбора и хранения результатов измерений с целью дальнейшей их передачи в компьютер для создания баз данных и обработки с помощью компьютерных программ диагностирования оборудования.

Областью применения анализатора является диагностика оборудования промышленных предприятий и экспериментальные исследования.

ОПИСАНИЕ

Анализатор выполнен в виде портативного цифрового измерительного устройства, сочетающего в себе возможности анализатора спектра, запоминающего осциллографа, частотомера, а также средства хранения результатов измерений с энергонезависимой памятью. Принцип работы анализатора заключается в том, что сигнал от первичного измерительного преобразователя, поступающий на один из входных усилителей, преобразуется в цифровую форму аналого-цифровым преобразователем и обрабатывается сигнальным процессором в соответствии с заданными алгоритмами.

Управляющий процессор координирует работу функциональных устройств, входящих в состав анализатора, а также осуществляет визуализацию режимов работы и результатов измерений на встроенном жидкокристаллическом индикаторе в удобной для пользователя форме. Оперативное управление анализатором осуществляется посредством 9-ти клавишной пленочной клавиатуры. Связь анализатора с компьютером, осуществляемая по встроенному стандартному последовательному интерфейсу RS-232, позволяет загружать в анализатор маршрутные карты проведения измерений и считывать полученные и сохраненные результаты измерений для дальнейшей их обработки и создания баз данных на компьютере.

Высокая точность измерения электрических характеристик обеспечивается применением в приборе высокостабильного источника опорного напряжения аналого-цифрового преобразователя.

Анализатор может работать как в стационарных, так и в полевых условиях, используя для питания внешнее зарядно-питающее устройство, либо встроенные аккумуляторы, заряжаемые с помощью зарядно-питающего устройства.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное сопротивление, кОм	100 ± 5
Динамический диапазон входного сигнала, В (дБ)	5,0 · 10 ⁻⁶ ... 2,0 (112)
Диапазон частот входного сигнала, Гц	0,125 ... 25600
Неравномерность АЧХ, дБ, не более	1,5
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерения среднеквадратического значения (СКЗ) спектральных составляющих входного сигнала, %	±2,5
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерения СКЗ спектральных составляющих входного сигнала (с усилителем заряда), %	±5,0
Динамический диапазон спектрального анализа входного сигнала при максимальном значении СКЗ спектральной составляющей U _{max} =2,0 В, дБ	80
Прибор позволяет осуществлять предварительную фильтрацию входного сигнала цифровыми полосовыми фильтрами со средними частотами:	
- для третьоктавных фильтров-	800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000, 10000, 12500, 16000, 20000 Гц;
- для октавных фильтров -	8000, 16000 Гц.
Параметры фильтров соответствуют требованиям 1-го класса по ГОСТ 17168-82.	
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности анализа спектров огibaющей входного сигнала, %	±5
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерения частоты опорного сигнала в диапазоне 2-300 Гц, %	±1
Требования надежности:	
полный назначенный технический ресурс, ч	10000
полный назначенный срок службы, лет	5
средняя наработка на отказ, ч	5000
среднее время восстановления, ч	4
Условия эксплуатации.	
Нормальные условия:	
температура окружающей среды, °С	20 ± 5
относительная влажность воздуха, %	30 ... 80
атмосферное давление, кПа	100 ± 4
Рабочие условия:	
температура окружающей среды, °С	от минус 20 до плюс 40
относительная влажность воздуха, %	30 ... 90
атмосферное давление, кПа	100 ± 4

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и лицевую поверхность анализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализатора "Спектр-07" соответствует таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество
1		Анализатор характеристик электрических сигналов "Спектр-07"	1
2		Аккумуляторная батарея	1
3	ТКНЮ.411618.001ПС	Паспорт	1
4	ТКНЮ.411618.001РЭ	Руководство по эксплуатации	1
5	ТКНЮ.411618.001Д1	Методика поверки	1
6		Кабель для связи с компьютером	1

ПОВЕРКА

Поверка анализатора характеристик электрических сигналов "Спектр-07" осуществляется в соответствии с документом "Методика поверки ТКНЮ.411618.001Д1", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 11 марта 2002 г.

Основные средства поверки:

- вольтметр универсальный В7-46;
- вольтметр универсальный В7-43;
- генератор сигналов низкочастотный ГЗ-122;
- генератор импульсный Г5-75;
- частотомер ЧЗ-47А.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 17168-82. Фильтры электронные октавные, третьоктавные. Общие технические требования и методы испытаний.

Технические условия "Анализатор характеристик электрических сигналов "Спектр-07" ТКНЮ.411618.001ТУ".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор характеристик электрических сигналов "Спектр-07" соответствует требованиям ГОСТ 22261-94, ГОСТ 17168-82 и технических условий ТКНЮ.411618.001ТУ.

Изготовитель: ЗАО "Технические системы и технологии", ул. Розенштейна, д.22, Санкт-Петербург, Россия, 198095

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

 В.П. Пиастро

Генеральный директор
ЗАО "Технические системы и технологии"

 С.Н. Рогов