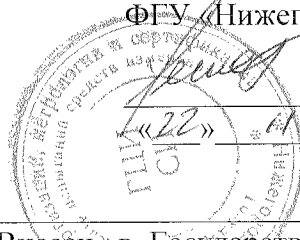


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Нижегородский ЦСМ»



Решетник И.И.

2004 г.

| | |
|--|--|
| Регистратор сигналов пироэлектрического приёмника РСПП-2 | Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28491-04</u> Взамен № _____ |
|--|--|

Изготовлен в соответствии с технической документацией ИПФ РАН, г. Н. Новгород.
Заводской номер 001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Регистратор сигналов пироэлектрического приёмника РСПП-2 (далее по тексту - регистратор) предназначен для измерения амплитуды импульсов, интервалов времени и количества импульсов, поступающих с пироэлектрических приёмников, а также обработки полученной информации по заданным алгоритмам, ее визуального отображения и архивирования.

Область применения регистратора - исследование сигналов пироэлектрического приемника импульсно - периодического излучения химического лазера.

ОПИСАНИЕ

Регистратор представляет собой прибор, выполненный в металлическом корпусе с возможностью установки в стандартный 19-ти дюймовый электротехнический шкаф.

В состав регистратора входят: шасси промышленной ЭВМ модель АСР-4001 (Advantech); процессорная плата РСА-6004 (Advantech); многофункциональная специализированная плата (МСП).

Регистратор производит измерение и преобразование в цифровой код аналоговых сигналов напряжения с амплитудой от 0 до 5 В (поступающих с выхода приёмников) по внешнему сигналу синхронизации (импульсный сигнал напряжения амплитудой от 5 до 15 В и длительностью не менее 10 мкс). Преобразование происходит однократно по каждому импульсу внешнего сигнала синхронизации с задержкой на программно устанавливаемый интервал времени. Одновременно регистратор осуществляет измерение количества поступивших импульсов сигнала синхронизации и интервалов времени между ними за все время измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|--|
| Количество входных аналоговых каналов | 2 |
| Количество входных каналов запуска | 1 |
| Диапазон измерения напряжения постоянного тока, В | от 0 до 5 |
| Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения напряжения постоянного тока, % | ± 0,1 |
| Диапазон измерения амплитуды импульсов, В | от 0 до 5 |
| Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения амплитуды импульсов, % | ± 10 |
| Диапазон формирования интервала времени задержки, мкс | от 20 до 60 |
| Пределы допускаемой приведенной погрешности формирования интервала времени задержки, % | ± 0,1 |
| Диапазон измерения интервала времени, мс | от 0,1 до 25 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерения интервала времени, % | ± 0,1 |
| Количество пирозлектрических приёмников, запитываемых от регистратора | 2 |
| Выходные напряжения для питания пирозлектрических приёмников при сопротивлении выходной нагрузки 300 Ом, В | плюс (15 ± 0,75), минус (15 ± 0,75) |
| Рабочие условия эксплуатации: | |
| температура окружающего воздуха, °С | от 10 до 30 |
| относительная влажность воздуха, % | от 30 до 80 |
| атмосферное давление, кПа | от 84 до 106,7 |
| Электропитание регистратора осуществляется от источника питания переменного тока: | |
| - напряжением, В | от 187 до 242 |
| - частотой, Гц | 50 ± 1 |
| Потребляемая мощность, не более, ВА | 300 |
| Габаритные размеры, не более, мм | 482×173×480 |
| Масса, не более, кг | 18 |
| Средняя наработка на отказ, ч | 10000 |
| Средний срок службы, лет | 10 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель регистратора и титульные листы эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование | Количество |
|---|------------|
| Регистратор БИГЮ 2.180.001 | 1 шт. |
| ПО «Регистратор» на гибких магнитных дисках БИГЮ 2.180.001 ПО | 1 шт. |
| Кабели поверочные БИГЮ 4.850.008 - 11 | 4 шт. |
| Руководство по эксплуатации БИГЮ 2.180.001 РЭ | 1 экз. |
| Паспорт БИГЮ 2.180.001 ПС | 1 экз. |
| Методика поверки БИГЮ 2.180.001 МП | 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка регистратора производится в соответствии с документом «Регистратор сигналов пироэлектрического приёмника РСПП-2. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» в октябре 2004 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для проведения поверки:

- калибратор программируемый П-320;
- генератор сигналов низкочастотный Г5-60;
- вольтметр универсальный цифровой В7-34;
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-54.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ГОСТ 12997 Изделия ГСП. Общие технические условия.
Техническая документация ИПФРАН, г. Н. Новгород.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Регистратор сигналов пироэлектрического приёмника РСПП-2» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске и в эксплуатации.

Изготовитель: ИПФ РАН г. Н. Новгород, ул. Ульянова 46.

Директор ОКБА ИПФ РАН



Ю.К. Постоевко.