

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИТ» им. Менделеева»



В.С. Александров
2004 г.

Регистраторы скорости полета пули РС-4М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>18593-99</u> Взамен N
---	---

Выпускаются в по техническим условиям РС-4.00.00 ТУ

Назначение и область применения

Регистратор скорости полета пули РС-4М предназначен для измерения скорости полета пули огнестрельного и пневматического оружия. Применяется при проведении баллистических экспертиз и исследований.

Описание

Принцип действия регистратора скорости полета пули РС-4М (далее регистратор) основан на измерении времени полета пули через базу фиксированной длины, с последующим пересчетом в скорость полета. Фиксированная длина задается двумя рамками (фотоэлектрические створы). Передний фронт импульса временного интервала формируется при пролете пули через первый створ, а срез – при пролете второго. Пультом управления регистратора производится обработка информации, поступившей от блока датчиков, вычисляется скорость полета пули и отображается индикатором. Регистратор обеспечивает измерение при калибре исследуемого оружия от 4,5 до 14,5 мм.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений скорости, м/с	60 ... 1300
Пределы допускаемой относительной погрешности регистратора, %:	
- при скорости от 60 до 100 м/с	±1,7,
- при скорости от 100 до 1300 м/с	±1,0
Измерительная база, мм	400
Пределы допускаемой относительной погрешности регистратора при измерении длины измерительной базы, %	±0,2
Напряжение питания, В	220
Частота питающей сети, Гц	50
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм:	
- блока датчиков	480, 285, 415,
- пульта управления	350, 240, 60
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	20±10,
- относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80
Наработка на отказ, ч, не менее	5000
Срок службы, лет, не менее	6
Масса в транспортной таре, кг, не более	35

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель пульта управления с помощью трафарета эмалевой краской и на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность

Регистратор комплектуется согласно техническим условиям РС-4.00.00.ТУ.

№ пп	Наименование	Количество
1	Блок датчиков	1
2	Пульт управления	1
3	Кабель длиной 10 м	1
4	Предохранитель	1
5	Лампа	1
6	Руководство по эксплуатации РС-4.00.00 РЭ	1
7	Паспорт РС-4.00.00 ПС	1
8	Методика поверки РС-4. 00.00.МП, Приложение А к РЭ	1

Поверка

Поверка осуществляется по документу «Регистратор скорости полета пули РС-4М. Методика поверки РС-4.00.00.МП», утвержденному ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 28.10.2004г.

Межповерочный интервал 1 год.

Основные средства поверки:

- Генератор Г5-53, погрешность $\pm 0,01\%$,
- Частотомер ЧЗ-64 погрешность $\pm 0,001\%$,
- Вольтметр В7-38, погрешность $\pm 0,05\%$,
- Штангенциркуль, погрешность $\pm 0,1\text{мм}$,
- Концевые плоскопараллельные меры, погрешность $\pm 0,2\text{мм}$.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

РС-4.00.00.ТУ. «Регистратор скорости полета пули РС-4М».

Заключение

Тип регистратора скорости полета пули РС-4М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: МГП «Нанотех».

Адрес: 198504, Санкт-Петербург, г. Петродворец, ул. Ульяновская, д.1, к. «М».

Тел.: (812)4284540

Директор МГП «Нанотех»



А.В. Орлов

Руководитель отдела ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



А.Е. Синельников