

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора ФГУП «ВНИИМС»  
Руководитель ЦНП СИ

В.Н.Яншин



|   |  |
|---|--|
| Приборы для измерения параметров огнестрельного оружия «Баллистика-М» | Внесены в Государственный реестр средств измерений<br>Регистрационный № <u>25031-03</u><br>Взаимен № _____ |
|---|--|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4022-014-12036948-2002

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерения параметров огнестрельного оружия «Баллистика-М» (далее приборы) обеспечивают измерение начальной скорости полета; полной и удельной кинетической энергии пули; возможность статистической обработки результатов измерений и создания автоматизированной пулегильзотеки при подключении персонального компьютера.

Приборы предназначены для проведения баллистических экспертиз (в т.ч. криминалистических) огнестрельного оружия.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы прибора «Баллистика-М» при измерении скорости основан на измерении временного интервала пролета пули между фотодетекторами и расстояния между ними. Для определения энергии и удельной энергии дополнительно измеряются масса и площадь поперечного сечения пули.

Прибор состоит из стенда контроля и пульта. Стенд, на котором размещены на определенном расстоянии два идентичных фотодетектора, вырабатывает сигналы при пересечении пулей зоны фотодетекторов. Пульт предназначен для ввода исходных данных пули, обработки результатов измерений и их вывода на графический индикатор.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование характеристики  | Значение   |
|--|------------|
| Диапазон измерений скорости, м/с                                     | 50 ÷ 1500  |
| Диапазон измерений полной кинетической энергии, Дж                   | 2,0 ÷ 4000 |
| Диапазон измерений удельной кинетической энергии, Дж/мм <sup>2</sup> | 0,2 ÷ 400  |

|   |                 |
|---|-----------------|
| Допускаемая основная относительная погрешность, %:                |                 |
| измерения скорости, не более                                      | ± 0,5           |
| измерения полной кинетической энергии, не более                   | ± 1,5           |
| измерения удельной кинетической энергии, не более                 | ± 2,0           |
| Диаметр пули, мм  | 4,5 ÷ 25        |
| Масса пули, г   | 0,2 ÷ 50        |
| Расстояние от среза ствола оружия до стенда контроля, не менее, м | 1               |
| Сопротивление изоляции, не менее, МОм                             | 20              |
| Напряжение питания при частоте 50 Гц, В                           | 220             |
| Условия эксплуатации:   |                 |
| Диапазон температур, °C   | 10 ÷ 40         |
| Относительная влажность воздуха, до, %                            | 90              |
| Габаритные размеры, не более, мм                                  |                 |
| – стенд контроля  | 470 x 320 x 400 |
| – пульт   | 260x200x60      |
| Масса, не более, кг   | 15              |

Средняя наработка на отказ не менее 10000 часов.

Средний срок службы не менее 10 лет.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на корпус стенда с помощью трафарета черной несмыываемой краской.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

|  |  |
|--|--|
| Стенд  | 1 шт.  |
| Пульт  | 1 шт.  |
| Кабель (длина не менее 5 м)                    | 1 шт.  |
| Кабель соединительный пульта управления с ПЭВМ | поставляется по согласованию с заказчиком в комплекте с мат обеспечением |
| Задняя стенка                                  | поставляется по согласованию с заказчиком                                |
| Руководство по эксплуатации                    | 1 шт.  |
| Методика поверки                               | 1 шт.  |

### ПОВЕРКА

Проверка прибора для измерения параметров огнестрельного оружия «Баллистика-М» производится в соответствии с Методикой поверки «Прибор для измерения параметров огнестрельного оружия «Баллистика-М», разработанной и утвержденной ООО НПП «ТИК», согласованной с ВНИИМС 7 апреля 2003 г.

Основными средствами поверки являются: генератор импульсов Г5-56, частотомер ЧЗ-63, штангенциркуль с ценой деления 0,1 мм.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Методика МВД. ТМ 001-98 «Порядок проведения огнестрельных испытаний средств индивидуальной бронезащиты, их деталей и частей, бронематериалов».
2. Технические условия ТУ 4022-014-12036948-2002

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип прибора для измерения параметров огнестрельного оружия «Баллистика-М» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО НПП «ТИК»

Адрес: 614600, г. Пермь, ул. Ленина, д. 66

Представители ГЦИ СИ ВНИИМС

Начальник лаборатории ФГУП «ВНИИМС»  В.Я.Бараш

Ген. директор ООО НПП «ТИК»



В.В.Булатов