

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ УНИИМ  
Директор ФГУП УНИИМ



В.В.Леонов

м.п.

2006г.

Спидометры цифровые ЦД9904	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 32238-06 Взамен №
----------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4221-023-02566540-2006

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спидометр цифровой ЦД 9904 (далее – прибор) предназначен для измерения линейной скорости обкаточного барабана стенда для испытаний автомобильных шин; пути, пройденного шиной при испытаниях, и времени испытаний шин.

Область применения: стенды для испытаний шин на шинных заводах.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора заключается в приеме сигналов с первичного преобразователя индуктивного типа, в свою очередь получающего эти сигналы при прохождении определенной метки на вращающемся барабане стенда обкатки шин, и дальнейшем расчете по ним линейной скорости, пути и времени обкатки шин.

Импульс первичного преобразователя в приборе формируется по амплитуде и длительности входным узлом, после чего поступает на вход микроконтроллера. Микроконтроллер по времени оборота и длине окружности барабана, занесенных в него, вычисляет линейную скорость точек окружности барабана в км/ч, по количеству оборотов и длине окружности барабана вычисляет путь обкатки и время обкатки. Их значения передаются на цифровой индикатор по соответствующей команде оператора. Прибор позволяет производить испытания одновременно двух шин.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики 1	Значение характеристик 2
Диапазон измерения линейной скорости, км/ч	10 ÷ 350
Предел основной приведенной погрешности при измерении скорости, %	0,1%
Диапазон измерения пути, км	5,5 ÷ 100 000
Предел основной относительной погрешности при измерении пути, %	0,1%
Диапазон измерения времени испытаний, ч	0 ÷ 1000
Предел основной относительной погрешности при измерении времени испытаний, %	0,05%
Габаритные размеры, мм: собственно спидометра цифрового ЦД9904 первичного преобразователя (датчика)	Не более 96x96x171 Не более 30x45x65
Масса, кг: собственно спидометра цифрового ЦД9904 первичного преобразователя (датчика)	Не более 1,1 Не более 0,1
Потребляемая мощность, Вт	Не более 10
Питание	От сети переменного тока напряжением (220±22) В частотой (50±1) Гц
Средний срок службы	8 лет

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С.....(0÷40)
- влажность, % при 30 °С .....95% без конденсации влаги
- атмосферное давление, кПа.....(70÷106,7)

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на передней стенке прибора методом наклейки. На титульном листе ФО знак утверждения типа наносят типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплектность прибора входят составляющие, перечисленные в таблице 2.

Таблица 2. Комплектность прибора

Наименование	Количество	Примечание
Собственно спидометр цифровой ЦД9904	1 шт.	
Первичный преобразователь типа ПД2546 - 1	1 шт.	
Комплект монтажных частей	1 комплект	
Сервисное программное обеспечение	1 дискета	
Вилка PШ2H-1-29	1 шт.	
Розетка DB-9F	1 шт.	
Преобразователь интерфейса RS 232/RS 485 ДДШ 2.206.006	1 шт.	По отдельному заказу
Паспорт ДДШ 2.206.006 ПС	1 экз.	
Методика поверки МП 95-233-2005	1 экз.	В один адрес
Руководство по эксплуатации ДДШ 2.788.002 РЭ	1 экз.	
Формуляр ДДШ 2.788.002 ФО	1 экз.	

## ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с нормативным документом «ГСИ. Спидометр цифровой ЦД9904. Методика поверки» МП 95-233-2005, утвержденным ФГУП УНИИМ в мае 2006 г.

Основные средства поверки:

- генератор Г5-60, диапазон измерения от 0,1 мкс до 10 с, погрешность  $10^{-4}$  %;
- частотомер ЧЗ-34А (с блоком интервалов времени), диапазон измерения от 0,1 мкс до 100 с, погрешность  $10^{-4}$  %; предел измерения до 20 Гц, погрешность  $10^{-4}$  %;
- мегаомметр М4100-1, диапазон измерения (0-1000) МОм;

Межповерочный интервал - два года.

## НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТУ 4221-023-02566540-2006 Спидометр цифровой ЦД9904. Технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Спидометр цифровой ЦД9904» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Научно-производственное предприятие «Эталон» (Россия)

Адрес: 644009, г. Омск, ул. Лермонтова, 175

Тел./Факс (381-2) 36-84-00, 36-78-82; E-mail: fgup@omsketalon.ru.

Генеральный директор

ОАО НПП «Эталон»



В.А.Никоненко