

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по метрологии и техническим вопросам  
ФГУ «Воронежский ЦСМ»

Д.Т. Лепехин

31 марта 2006 г.

<p align="center"><b>ПРИБОРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СПИДОМЕТРОВ ПА8046-5</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>32012-06</u> Взамен N _____</p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4573-016-07515210-2005  
ОАО «Электроприбор», Россия по конструкторской документации РУП «ВЗЭП», Республика Беларусь.

#### Назначение и область применения

Приборы показывающие измерительные спидометров ПА8046-5 (далее – приборы) предназначены для преобразования частоты вращения приводного вала датчика спидометра (или приводной шестерни) в показание скорости движения и количества оборотов приводного вала датчика спидометра в показание счетчика пройденного пути автомобиля.

Приборы применяются на автомобильном транспорте с целью обеспечения безопасности труда водителей автомобилей.

#### Описание

Прибор конструктивно состоит из корпуса и крышки. В корпусе прибора размещен измерительный механизм. Сигнал, поступающий от датчика спидометра в виде полярных прямоугольных импульсов, обрабатывается микроконтроллером, который управляет шаговым двигателем и дисплеем прибора. Подключение прибора обеспечивается штыревыми контактами, расположенными на корпусе.

Прибор питается от бортовой сети автомобиля.

Прибор оснащен дисплеем и кнопкой, расположенной на задней панели, предназначенной для введения пароля и программируемого коэффициента, отображающихся на дисплее.

Прибор предназначен для работы с датчиком импульсов ПД8089  
ТУ РБ 300125187.207-2004 или аналогичным.

Передаточное отношение механизма прибора от приводного валика составляет 624:1. В приборе имеется возможность предварительной установки потребителем программируемого коэффициента в диапазоне от 1248 до 25000. Для ввода программируемого коэффициента прибор переводится в технологический режим.

Прибор имеет индикатор дальнего света.

Шкала прибора имеет освещение. Угол круговой шкалы составляет 220°. Отметки на шкале прибора нанесены через каждые 10 км/ч. Цифровые обозначения скорости нанесены через каждые 20 км/ч.

## Основные технические характеристики

Диапазон измерений скорости автомобиля, км/ч от 20 до 120  
 Емкость итогового счетчика пройденного пути, км 999999

Предел допускаемой основной абсолютной погрешности указателя скорости прибора не превышает значений, указанных в таблице 1

Таблица 1

Числовая отметка шкалы, км/ч	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, км/ч
40	+ 4
60	+ 4
100	+ 6

Пределы допускаемой основной относительной погрешности итогового счетчика пройденного пути не превышают  $\pm 1\%$ .

Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности прибора на каждые  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$  изменения температуры окружающего воздуха от нормальной ( $20\pm 5$ )  $^{\circ}\text{C}$  не превышают значений, указанных в таблице 2 для указателя скорости прибора.

Таблица 2

Диапазон температур, $^{\circ}\text{C}$	Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, % от верхнего предела диапазона измерений
от минус 25 до плюс 60	$\pm 2$
от минус 25 до минус 45	$\pm 5$

Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности прибора на каждые  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$  изменения температуры окружающего воздуха от нормальной ( $20\pm 5$ )  $^{\circ}\text{C}$  итогового счетчика пройденного пути, %  $\pm 0,5$

Вариация показаний прибора на отметке шкалы «60 км/ч» не превышает предела допускаемой основной абсолютной погрешности указателя скорости прибора.

Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	24
Потребляемая мощность, Вт, не более	8
Габаритные размеры, мм, не более	$\varnothing 110 \times 95$
Масса, кг, не более	0,5
Значение гамма-процентной наработки до отказа при пробеге автомобиля 800 000 км	0,9

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур, $^{\circ}\text{C}$	от минус 45 до плюс 60
- относительная влажность воздуха при $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ , %	100

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель прибора способом сеткографии и на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность

Наименование	Кол.	Примечание
Прибор показывающий измерительный спидометра ПА8046-5	1 шт.	
Паспорт ЗПМ.499.396 ПС	1 экз.	
Методика поверки	1 экз.	По заказу потребителя
Руководство по эксплуатации ЗПМ.499.396 РЭ	1 экз.	При одновременной поставке в один адрес, но не менее 1 экз. на 20 шт.
Примечание - Допускается поставка прибора с датчиком ПД8089 или аналогичным.		

### Поверка

Приборы подлежат поверке при выпуске из производства. Поверку осуществляют в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационной документации «Прибор показывающий измерительный спидометра ПА8046-5. Методика поверки.» согласованной ФГУ «Воронежский ЦСМ» в марте 2006 г.

Основные средства поверки:

- генератор сигналов Гб-26, диапазон частот от 0,001 до 10000 Гц;
- частотомер РЧЗ-07-0002, диапазон частот от 0,1 Гц до 125 МГц;
- амперметр Э525, предел измерения 0,5 А, класс точности 0,5;
- прибор комбинированный цифровой ЦЗ01-1, диапазон измерений от 0,1 мА до 1,0 А, диапазон входного напряжения от 0,1 мкВ до 1000 В, класс точности 0,1;
- осциллограф С1-83, полоса пропускания от 0 до 5 МГц.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 12936-82 «Спидометры автомобильные с электроприводом. Общие технические условия».

ГОСТ Р 52230-2004 «Электрооборудование автотракторное. Общие технические условия».

ТУ 4573-016-07515210-2005 «Прибор показывающий измерительный спидометра ПА8046-5».

### Заключение

Тип приборов показывающих измерительных спидометров ПА8046-5 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО «Электроприбор», Россия  
394006, г. Воронеж, ул. 20 лет Октября, 59.  
тел. (4732) 77 85 25  
факс 71 57 03  
[electropribor@box.vsi.ru](mailto:electropribor@box.vsi.ru)

Генеральный директор  
ОАО «Электроприбор»



В.Г. Булатов