

Приборы показывающие спидометров 85.3802, 851.3802, 852.3802, 853.3802	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31073-08</u> Взамен № <u>31073-06</u>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 37.453.193-2006.

Назначение и область применения

Приборы показывающие спидометров 85.3802, 851.3802, 852.3802, 853.3802 (далее по тексту ППС) предназначены для измерения и преобразования частоты вращения вала датчика скорости в показания скорости и количества оборотов вала датчика скорости в показания пройденного пути автомобиля.

Применяются ППС на автомобильном транспорте с целью обеспечения безопасности труда водителей автомобилей.

Описание

Прибор показывающий спидометров заключен в отдельный корпус и состоит из двух основных узлов: электронного блока преобразования входных сигналов и указателя скорости. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-1P5X.

Электронный блок, построенный на основе микроконтроллера, размещен на печатной плате и имеет в своем составе жидкокристаллический индикатор (ЖКИ).

Указатель скорости состоит из исполнительного механизма – шагового двигателя (ШД), установленного на печатной плате, указательной стрелки, укрепленной на оси ШД и шкалы с отметками.

Принцип действия ППС заключается в преобразовании электрических импульсов, поступающих от датчика скорости автомобиля, в электрические сигналы, управляющие поворотом вала шагового двигателя, на котором установлена стрелка указателя скорости движения автомобиля. Одновременно электрические импульсы с выхода датчика скорости отсчитываются устройством блока преобразования и информация о суточном и общем пробеге выводится на ЖКИ.

Основные технические характеристики

Диапазон показаний скорости автомобиля, км/ч	от 0 до 160
Диапазон измерений скорости автомобиля, км/ч	от 20 до 160
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности приборов показывающих спидометра указаны в таблице 1.	

Таблица 1

Числовая отметка шкалы ППС, км/ч	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ППС, км/ч
20	0; +4
40	0; +4
60	0; +4
80	0; +5
100	0; +6
120	0; +7
140	0; +8
160	0; +9

Емкость отсчетного устройства общего пробега, км	999999
Емкость отсчетного устройства суточного пробега, км	999,9
Пределы допускаемой относительной погрешности отсчетных устройств от измеряемого значения пройденного пути, %	
	±1

Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности указаны в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон рабочих температур, °С	Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности на каждые 10 °С изменения температуры окружающего воздуха, % от действительного значения скорости, измеренного при (20±5) °С
От плюс 55 до минус 25	± 2
От минус 25 до минус 40	± 5

Напряжение питания, В	от 10,8 до 15
Габаритные размеры (диаметр, длина), мм	108,6 ^{+0,46} , 80
Масса, кг, не более	0,5
Напряжение, формируемое для питания датчика скорости, В	9,8-14
Условия эксплуатации:	
- диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до плюс 55
- относительная влажность воздуха при 15 °С, %, не более	75
Девяностопроцентная наработка до отказа ППС для первой категории условий эксплуатации	

при пробеге автомобиля, км, не менее	250000
Гарантийный срок эксплуатации прибора показывающего спидометра, год	2

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на заднюю крышку ППС и на титульный лист паспорта.

Комплектность

- 1. Приборы показывающие спидометров 85.3802, 851.3802, 852.3802, 853.3802
- 2 Паспорт

Поверка

Приборы показывающие спидометров 85.3802, 851.3802, 852.3802, 853.3802 подлежат первичной поверке при выпуске из производства в соответствии с методикой поверки, согласованной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 10 ноября 2008 г.

Основные средства поверки:

частотомер типа ЧЗ-33, погрешность $\pm 0,001\%$

генератор импульсов типа Г5-54, погрешность $\pm 0,01\%$.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ


ТУ37.453.193-2006 «Приборы показывающие спидометров».

Заключение


Тип приборов показывающих спидометров 85.3802, 851.3802, 852.3802, 853.3802 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства.

Изготовитель – ОАО «Завод «Автоприбор», 600016, г.Владимир,
ул. Б.Нижегородская, 79.

Технический директор
ОАО «Завод «Автоприбор»

 С.А. Сухарев

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

 А.А. Янковский

Ведущий научный сотрудник

 В.М. Менчиков