

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель руководителя ГИМ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»  
Александров  
« 31 » 2007 г.



Приборы показывающие измерительные спидометров 4505-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>35219-07</u> Взамен N _____
--	--

Выпускаются в составе комбинации приборов по техническим условиям  
ТУ 4573-097-00225331-2006.

#### Назначение и область применения

Приборы показывающие измерительные спидометров 4505-1 (далее – приборы показывающие) предназначены для измерения сигнала, поступающего от датчика скорости автомобиля, и его отображения стрелочным указателем скорости.

Приборы показывающие входят в состав комбинаций приборов 4505.3801010-01, 4505.3801010-02, 4505.3801010-03, 4505.3801010-04, 4505.3801010-05 (далее - комбинация приборов) и применяются в автомобилях производства ОАО «ГАЗ».

#### Описание

Принцип действия приборов показывающих заключается в преобразовании электрических импульсов, поступающих от датчика скорости автомобиля, в электрические сигналы, управляющие поворотом вала шагового двигателя спидометра, на котором установлена стрелка указателя скорости движения автомобиля.

В состав приборов показывающих входят:

- шкала со стрелкой, установленной на вал шагового двигателя;
- электронный узел управления шаговым двигателем;
- электронный узел преобразования входных сигналов.

Конструктивно прибор показывающий выполнен на общей плате комбинации приборов.

### Основные технические характеристики

Диапазон показаний скорости, км/ч	от 0 до 200
Диапазон измерений скорости, км/ч	от 20 до 200
Цена деления шкалы, км/ч	10

Пределы допускаемой абсолютной основной и дополнительной приведенной погрешности прибора показывающего указаны в таблице 1.

Таблица 1

Отметка шкалы прибора показывающего, км/ч	Пределы допускаемой погрешности приборов показывающих, км/ч	
	основной абсолютной	дополнительной приведенной в рабочем диапазоне температур
20	0; +4	± 2 % значений скорости
40	0; +4	
60	0; +4	
80	0; +6	
100	0; +6	
120	0; +6	
140	0; +6	
160	0; +6	
180	0; +6	
200	0; +6	

Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	12
Потребляемая мощность, Вт, не более	30
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм,	385, 173, 98
Масса, кг, не более	1,4
Условие эксплуатации в составе комбинации приборов:	
- диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до +60
- диапазон изменения рабочих напряжений постоянного тока, В	от 10,8 до 15,0
- относительная влажность воздуха при 55 °С, %, не более	96
Средний ресурс комбинации приборов, км	350 000.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на заднюю панель корпуса комбинации приборов и типографским способом наносят на этикетку.

### Комплектность

Приборы показывающие поставляются в составе комбинаций приборов, в комплект поставки которых входят:

- комбинация приборов - 1 шт.
- этикетка - 1 шт.

Примечание: методика поверки «Приборы показывающие измерительные спидометров. Методика поверки РЮИБ.453891.507 Д14» поставляется по месту проведения первичной поверки.

## Поверка

Приборы показывающие подлежат первичной поверке при выпуске из производства в соответствии с методикой поверки РЮИБ.453891.507 Д14, согласованной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 12.02.2007.

Основные средства поверки:

- генератор импульсов Г5-54, погрешность  $\pm 0,01$  %;
- частотомер ЧЗ – 54, погрешность  $\pm 0,001$  %;
- вольтметр В7-38, погрешность  $\pm 0,05$ %;
- секундомер СОПр-2а-2-010, Цена деления 0,2 с, класс 2;
- источник постоянного тока Б5-47, выходное напряжение до 29 В;
- стенд контроля КП НО 96-10.00.000, индикация скорости в диапазоне от 0 до 200 км/ч, частота датчика скорости в диапазоне от 20 до 430 Гц;
- приспособление для подсветки стрелок НО 96-12.00.000, визуальный контроль скорости в диапазоне от 0 до 200 км/ч;
- устройство подключения НО 95-03.16.000, коммутация сигналов.

### Нормативные и технические документы

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

ГОСТ Р 41.10-99 «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении электромагнитной совместимости».

ТУ 4573-097-00225331-2006 «Комбинации приборов».

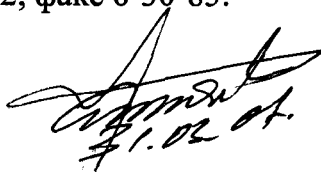
### Заключение

Тип приборов показывающих измерительных спидометров 4505-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства.

Комбинации приборов по требованиям к электромагнитной совместимости соответствуют требованиям ГОСТ Р 41.10-99.

Изготовитель: ОАО «Счетмаш» , 305038 , г. Курск, ул. 2-я Рабочая, 23  
Тел: 6-15-22, факс 6-30-85.

Технический директор  
ОАО «Счетмаш»



В.Г. Фандунцев

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



Е.П. Кривцов

Ведущий научный сотрудник



В.М. Менчиков