

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



В.С. Александров

2007 г.

| | |
|--|---|
| Приборы показывающие измерительные спидометра 3163-1 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35703-07</u> Взамен № _____ |
|--|---|

Выпускаются в составе комбинации приборов по техническим условиям ТУ 4573-103-00225331-2006.

Назначение и область применения

Приборы показывающие измерительные спидометров 3163-1 (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 3163-3801110, 3163-3801110-10, 3163-3801110-11, 3163-3801110-12 (далее – комбинация приборов) и применяются в автомобилях производства «УАЗ».

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; +4 | |
| 100 | 0; +4 | |
| 120 | 0; +4 | |
| 140 | 0; +4 | |
| 160 | 0; +4 | |
| 180 | 0; +4 | |
| 200 | 0; +4 | |

| | |
|---|---------------------|
| Номинальное напряжение питания постоянного тока, В | 12 |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 30 |
| Масса, кг, не более | 1,2 |
| Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм | 385, 173, 99 |
| Условия эксплуатации в составе комбинации приборов: | |
| - диапазон рабочих температур, °С | от минус 40 до + 60 |
| - относительная влажность воздуха при 55 °С, %, не более | 96 |
| - диапазон изменения рабочих напряжений питания постоянного тока, В | от 10,8 до 16 |
| Средний ресурс комбинации приборов, км | 220 000 |

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 3163-1. Методика поверки РЮИБ.453891.508 Д14» поставляется по месту проведения первичной поверки.

Поверка

Приборы показывающие подлежат первичной поверке при выпуске из производства в соответствии с методикой поверки РЮИБ.453891.508 Д14, согласованной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 04.06.2007.

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 96-10.00.000-01, 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 96-12.00.000-01, 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 51318.12-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от самоходных средств, моторных лодок и устройств с двигателями внутреннего сгорания. Нормы и методы испытаний».

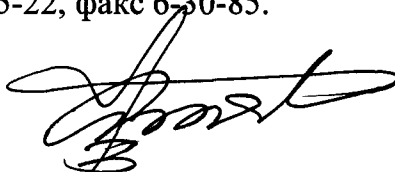
ТУ 4573-103-00225331-2006 «Комбинации приборов».

Заключение

Тип приборов показывающих измерительных спидометров 3163-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства.

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