



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**RU.C.28.149.A № 50602**

**Срок действия до 06 мая 2018 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Тахографы электронные "Меркурий ТА-002"**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
ООО "АСТОР-ТРЕЙД", г. Москва**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 53379-13**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
МП ТИИТ 90-2012**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года**

**Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от 06 мая 2013 г. № 466**

**Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.**

**Заместитель Руководителя  
Федерального агентства**

**Ф.В.Бульгин**

**"....." ..... 2013 г.**

Серия СИ

№ 009533

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Тахографы электронные «Меркурий ТА-002»

#### Назначение средства измерений

Тахографы электронные «Меркурий ТА-002» (далее по тексту – тахографы) предназначены для измерения и регистрации параметров движения автотранспортного средства и режимов труда и отдыха водителей.

#### Описание средства измерений

Принцип действия тахографа основан на подсчете электрических импульсов, количество которых пропорционально пробегу автотранспортного средства за определенное время и на основании этого расчета скорости и пройденного расстояния. Электрические импульсы от датчика, установленного совместно или вместо датчика спидометра в коробке передач, поступают в электронный блок тахографа, где обрабатываются микропроцессором по заданной программе. Обработанная информация отображается на жидкокристаллическом дисплее тахографа и записывается в электронную память. Зарегистрированная информация может быть распечатана на встроенном в тахограф термопринтере.

Конструктивно тахограф представляет собой электронный блок, который может быть установлен в панель управления автотранспортного средства. На лицевой панели тахографа расположены дисплей, органы управления и крышка термопринтера, прорези (слоты) для установки электронных карт. На дисплее в режиме реального времени отображается общий пробег, местное время, время в пути, режимы работы двух водителей и скорость движения транспортного средства.

Управление режимами работы и функциями тахографа производится с помощью кнопок на панели управления.

Тахограф обеспечивает регистрацию, хранение, отображение и распечатку данных о параметрах движения автотранспортного средства и данных о деятельности водителя. Хранение данных обеспечивается в блоке памяти тахографа.

Внешний вид тахографов, места нанесения маркировки и защитных пломб приведены на рис. 1.



Рис.1. Тахографы электронные «Меркурий ТА-002». Общий вид.

### Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
ПО тахографа «Меркурий ТА-002»	V103_0052	1.03.0052	E21DA76D	CRC-32

Конструктивно тахографы имеют защиту встроенного программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений, реализованную изготовителем на этапе производства. Доступ к настройкам ПО закрыт ключ-картой и ПИН-кодом. Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

### Метрологические и технические характеристики

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Диапазон измерения пройденного пути, км                             | 0-999999,9 |
| 2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения пути, км       | ±0,1       |
| 3. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения времени, с     | ±2         |
| 4. Диапазон измерения скорости, км/ч                                   | 0-220      |
| 5. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения скорости, км/ч | ±1         |
| 6. Напряжение питания постоянного тока, В                              | 8,5...30,0 |
| 7. Потребляемая мощность, Вт, не более                                 |            |
| в рабочем режиме   | 5          |
| в режиме печати  | 15         |
| 8. Габаритные размеры (ДхШхВ), не более, мм                            | 210x190x60 |
| 9. Масса, не более, кг   | 1,2        |
| 10. Условия эксплуатации:  |            |
| - температура, °С  | -40...+70  |
| - относительная влажность, при температуре +40±2°С, %                  | 95±3       |
| - вибрация с амплитудой 10 мм и частотой, Гц                           | до 11      |

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа СИ наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом и на фирменную табличку тахографа методом этикетирования.

### Комплектность средства измерений

- |   |        |
|---|--------|
| 1. Тахограф электронный «Меркурий ТА-002»   | 1 шт.  |
| 2. Комплект кабелей и принадлежностей   | 1 коп. |
| 3. Паспорт АВЛГ 816.00.00 ПС «Тахографы электронные «Меркурий ТА-002». Паспорт»   | 1 экз. |
| 4. Руководство по эксплуатации АВЛГ 816.00.00 РЭ «Тахографы электронные «Меркурий ТА-002». Руководство по эксплуатации» | 1 экз. |
| 5. Методика поверки МП ТИИТ 90-2012 «Тахографы электронные «Меркурий ТА-002». Методика поверки»                         | 1 экз. |

### **Поверка**

осуществляется по документу МП ТИИТ 90-2012 «Тахографы электронные «Меркурий ТА-002». Методика поверки», утвержденному Руководителем ГЦИ СИ ООО «ТестИнТех» «21» декабря 2012 г.

Основные средства поверки:

- генератор импульсов Г5-54; 0,01 Гц...100 кГц; основная погрешность  $\pm 1 \%$ ;
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-63; 0,1 Гц...200 МГц; основная погрешность  $\pm 2 \cdot 10^{-6}$ ;
- установка поверочная «Тест-компьютер STC 1601.25» фирмы Siemens VDO AG, Германия, основная погрешность  $\pm 1$  имп/км.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Метод измерения изложен в документе АВЛГ 816.00.00 РЭ «Тахографы электронные «Меркурий ТА-002». Руководство по эксплуатации»

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к тахографам электронным «Меркурий ТА-002»**

1. Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств (утвержден постановлением Правительства РФ от 10 сентября 2009 г. № 720)
2. ГОСТ Р 53831-2010 Автомобильные транспортные средства. Тахографы. Технические требования к установке;
3. Технические условия ТУ 4573-816-70209693-2012. «Тахографы электронные «Меркурий ТА-002». Технические условия»

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- применяются вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

### **Изготовитель**

ООО «АСТОР-ТРЕЙД»  
105484, г. Москва, 16 Парковая ул., 26  
Тел. (495) 785-02-75

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ООО «ТестИнТех», регистрационный номер аттестата аккредитации № 30149-11  
123308, г. Москва,  
ул. Мневники, д.1  
Тел./факс: +7(499)944-40-40

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_2013г.