

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Секундомеры электронные «Интеграл С-01»

Назначение средства измерений

Секундомеры электронные «Интеграл С-01» (далее - секундомеры) предназначены для измерений длительности интервалов времени, воспроизведения двадцати четырех часовой шкалы времени.

Описание средства измерений

Секундомеры электронные «Интеграл С-01» - электронный прибор с автономным источником питания и жидкокристаллическим индикатором (ЖКИ).

Принцип работы секундомера электронного основан на использовании кварцевого генератора и микропроцессора, обеспечивающего работу во всех режимах и вывод измерительной информации на ЖКИ.

Секундомеры обеспечивают работу в двух режимах - «секундомер» и «часы». Выбор режима, управление в каждом режиме производится соответствующими кнопками.

В режиме «секундомер» возможно занесение результатов измерений в память (максимальное число измерений - 10), считывание и стирание результатов измерений.

В режиме «часы» возможно воспроизведение двадцати четырех часовой шкалы времени в часах, минутах и секундах.

Внешний вид секундомеров приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид секундомеров и место нанесения знака утверждения типа

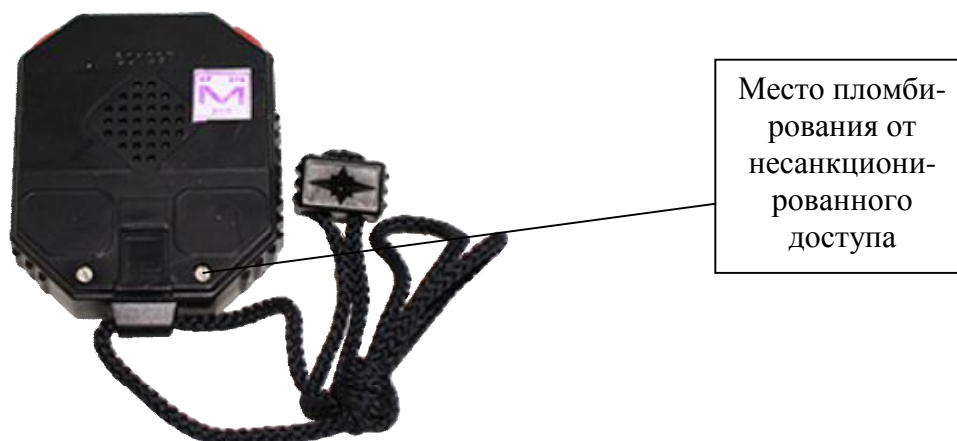


Рисунок 2 - Место пломбирования от несанкционированного доступа

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики секундомеров приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|---|---|
| Диапазон измерений интервалов времени, с | от 0 до 9 ч 59 мин 59,99 |
| Дискретность измеряемых интервалов времени, с | 0,01 |
| Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения в режиме секундомера в нормальных условиях эксплуатации (25±5) °С, с где T_x - значение измеренного интервала времени, с | $\pm(9,6 \cdot 10^{-6} \cdot T_x + 0,01)$ |
| Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерения в режиме секундомера, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от нормальных условий (25±5) °С в интервале рабочих температур от минус 10 °С до 50 °С на 1 °С изменения температуры, с | $-2,2 \cdot 10^{-6} \cdot T_x$ |
| Суточный ход часов при температуре (25±5) °С, с/сут | ±1,0 |
| Суточный ход часов при температуре (23±5) °С, с/сут | ±0,5 |
| Суточный ход часов в интервале рабочих температур от 1 °С до 45 °С, за исключением температурного интервала (25±5) °С, с/сут | ±2,5 |
| Восстановление суточного хода, с/сут | ±0,5 |
| Оценочное число, не более | 1,6 |
| Ток потребления при напряжении питания 1,5 В, мкА, не более | 4,0 |
| Габаритные размеры (длина ´ высота ´ ширина), мм, не более | 77 × 58 × 18 |
| Масса, кг, не более | 0,05 |

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|---|--|
| Условия эксплуатации в режиме секундомера: - температура окружающей среды, °С | от минус 10 до плюс 50 |
| Условия эксплуатации в режиме часов: - температура окружающей среды, °С | от 1 до 45 |
| Условия транспортирования: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность | от минус 10 до 50 не менее 98 % при 35 °С |

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на корпуса секундомеров в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки секундомеров приведен в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование | Количество |
|--|------------|
| Секундомер электронный «Интеграл С-01» | 1 шт. |
| Элемент питания типа L1142 (в составе изделия) или аналогичный | 1 шт. |
| Паспорт | 1 экз. |
| Разъем (розетка) для подключения электрических цепей управления | 1 шт. |
| Методика поверки МП. МН 1177-2002 (поставляется по требованию заказчика) | 1 экз. |
| Индивидуальная упаковка | 1 шт. |

Поверка

осуществляется по документу МП.МН 1177-2002 «Секундомеры электронные «Интеграл С-01»». Методика поверки, утвержденному РУП БелГИМ 16.09.2002 г.

Основные средства поверки:

частотомер электронно-счетный ЧЗ-54, рег. № 5480-76, погрешность измерения интервалов времени - 0,01 мкс.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде наклейки или оттиска поверительного клейма.

Сведения о методиках (методах) измерений

ТУ РБ 100231303.011-2002 Секундомер электронный «Интеграл С-01». Технические условия.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к секундомерам электронным «Интеграл С-01»

ГОСТ 8.129-99 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты

ГОСТ 23350-98 Часы наручные карманные и электронные. Общие технические условия
ТУ РБ 100231303.011-2002 Секундомер электронный «Интеграл С-01». Технические условия

Изготовитель

ОАО «ИНТЕГРАЛ» - управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ»
220108, г. Минск, ул. Корженевского, 14
Тел/факс: (+375 17) 212 14 5/ (+375 17) 398 12 94
E-mail: office@integral.by
<http://www.integral.by>

Экспертиза проведена

Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

Почтовый адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Телефон/факс: (495) 526-63-00

E-mail: office@vniiftri.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.