

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «22» апреля 2025 г. № 794

Регистрационный № 93402-24

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Секундомеры электронные RGK SWE**

**Назначение средства измерений**

Секундомеры электронные RGK SWE (далее – секундомеры) предназначены для измерений интервалов времени.

**Описание средства измерений**

Принцип действия секундомеров основан на делении частоты, задаваемой опорным кварцевым генератором, и счете импульсов с выхода делителя частоты. Микропроцессор обеспечивает функционирование секундомеров в различных режимах работы и вывод измерительной информации на жидкокристаллический индикатор (далее – ЖКИ).

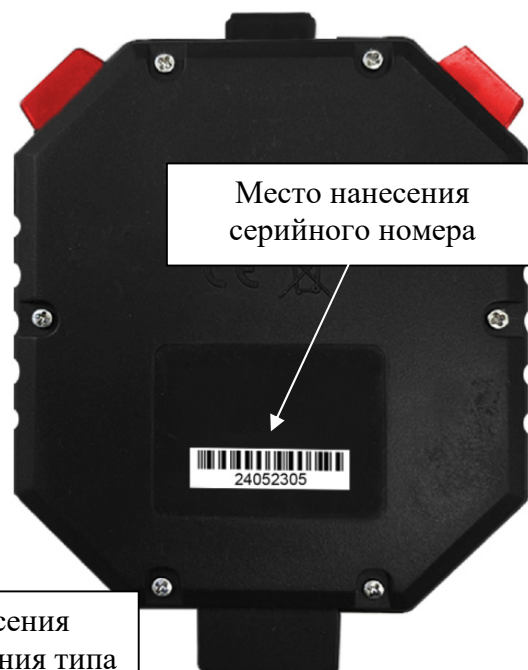
Конструктивно секундомеры выполнены в виде пластикового корпуса с ЖКИ. Управление режимами осуществляется с помощью кнопок, расположенных на корпусе секундомеров.

Секундомеры выпускаются в модификациях: SWE-01, SWE-02, SWE-03, отличающихся внешним видом.

Серийный номер наносится на маркировочную наклейку любым технологическим способом в виде цифрового кода.

Общий вид секундомеров с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения серийного номера представлен на рисунке 1. Нанесение знака поверки на секундомеры в обязательном порядке не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) секундомеров не предусмотрено.

Цветовая гамма корпуса секундомеров может быть изменена по решению изготовителя в одностороннем порядке.



Место нанесения  
знака утверждения типа

а) модификация SWE-01



Место нанесения  
знака утверждения типа

б) модификация SWE-02



в) модификация SWE-03

Рисунок 1 – Общий вид секундомеров с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения серийного номера

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) секундомеров состоит из встроенного ПО.

ПО устанавливается на предприятии-изготовителе, недоступно пользователю и не подлежит изменению на протяжении всего времени функционирования секундомеров.

Конструкция секундомеров исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

ПО является метрологически значимым.

Метрологические характеристики секундомеров нормированы с учетом влияния ПО.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные метрологически значимого ПО секундомеров приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

| Идентификационные данные                           | Значение |
|----------------------------------------------------|----------|
| Идентификационное наименование ПО                  | -        |
| Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже | 0.0.1    |
| Цифровой идентификатор ПО                          | -        |

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                                                      | Значение                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений интервалов времени в режиме секундомера, с:<br>- для модификации SWE-01<br>- для модификаций SWE-02, SWE-03 | $\pm (5,0 \cdot 10^{-5} \cdot T_x + 0,01)^{1)}$<br>$\pm (9,6 \cdot 10^{-6} \cdot T_x + 0,01)^{1)}$ |
| Дискретность отсчета времени, с                                                                                                                                  | 0,01                                                                                               |
| <sup>1)</sup> $T_x$ – значение измеренного интервала времени, с.                                                                                                 |                                                                                                    |

Таблица 3 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                                                                                         | Значение             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Номинальное значение частоты кварцевого генератора, Гц                                                                                                                                              | 32768                |
| Параметры электрического питания напряжения постоянного тока, В:<br>– для модификации RGK SWE-01 (от элемента питания LR44)<br>– для модификаций RGK SWE-02, RGK SWE-03 (от элемента питания R2032) | 1,5<br>3,0           |
| Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более:<br>– для модификации RGK SWE-01<br>– для модификаций RGK SWE-02, RGK SWE-03                                                                 | 82×61×19<br>75×60×19 |
| Масса, кг, не более:<br>– для модификации RGK SWE-01<br>– для модификаций RGK SWE-02, RGK SWE-03                                                                                                    | 0,052<br>0,064       |
| Рабочие условия измерений:<br>– температура окружающей среды, °C<br>– относительная влажность при температуре окружающей среды +30 °C, %, не более                                                  | от 0 до +35<br>75    |

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на маркировочную наклейку секундомеров любым технологическим способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

| Наименование                   | Обозначение | Количество |
|--------------------------------|-------------|------------|
| Секундомер электронный RGK SWE | -           | 1 шт.      |
| Руководство по эксплуатации    | -           | 1 экз.     |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Работа с прибором» руководства по эксплуатации.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

«Секундомеры электронные RGK SWE. Стандарт предприятия».

**Правообладатель**

Shanghai SASEY Trade Co., Ltd, Китай

Адрес юридического лица: 266, Lane 2999, Bao`an Highway, Shanghai, China

**Изготовитель**

Shanghai SASEY Trade Co., Ltd, Китай

Адрес: 266, Lane 2999, Bao`an Highway, Shanghai, China

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «РАВНОВЕСИЕ»  
(ООО «РАВНОВЕСИЕ»)

Адрес юридического лица: 117105, г. Москва, ш. Варшавское, д. 1, стр. 1-2, эт. 1, помещ. 1, оф. в005, к. 21

Адрес места осуществления деятельности: 117630, г. Москва, ш. Старокалужское, д. 62, эт. 1, помещ. I, ком. 55, 72, 73, 74, 75

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314471.