

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «04» сентября 2024 г. № 2108

Регистрационный № 93118-24

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Секундомеры электронные ПВЭ-07**

**Назначение средства измерений**

Секундомеры электронные ПВЭ-07 (далее – секундомеры) предназначены для измерений интервалов времени и вычислений среднего значения по результатам нескольких измерений.

**Описание средства измерений**

Принцип действия секундомеров основан на делении частоты, задаваемой опорным кварцевым генератором, и счёте импульсов с выхода делителя частоты. Микропроцессор обеспечивает функционирование секундомеров в различных режимах работы и вывод измерительной информации на светодиодном индикаторе.

Конструктивно секундомеры выполнены в металлическом корпусе со светодиодным индикатором.

На передней панели секундомеров размещены светодиодный индикатор, кнопки управления, гнездо контроля частоты. На задней панели секундомеров расположены клеммная колодка, держатель предохранителя или гнездо подключения блока питания и зарядного устройства.

Секундомеры выпускаются в исполнениях ПВЭ-07, ПВЭ-07/1, ПВЭ-07/2, отличающихся конструктивом.

Секундомеры ПВЭ-07 – щитового исполнения, конструкция позволяет крепить их в щитовых шкафах, стендах, пультах управления. Секундомеры ПВЭ-07/1 и ПВЭ-07/2 – настольного исполнения.

Секундомеры исполнения ПВЭ-07/1 и ПВЭ-07/2 имеют выключатели питания и гнезда подключения блока питания и зарядного устройства.

Заводской номер наносится лазерной гравировкой в виде цифрового кода на заднюю панель секундомеров.

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

Корпус секундомеров изготавливают из алюминиевого сплава, окрашиваемой в цвета, которые определяет изготовитель.

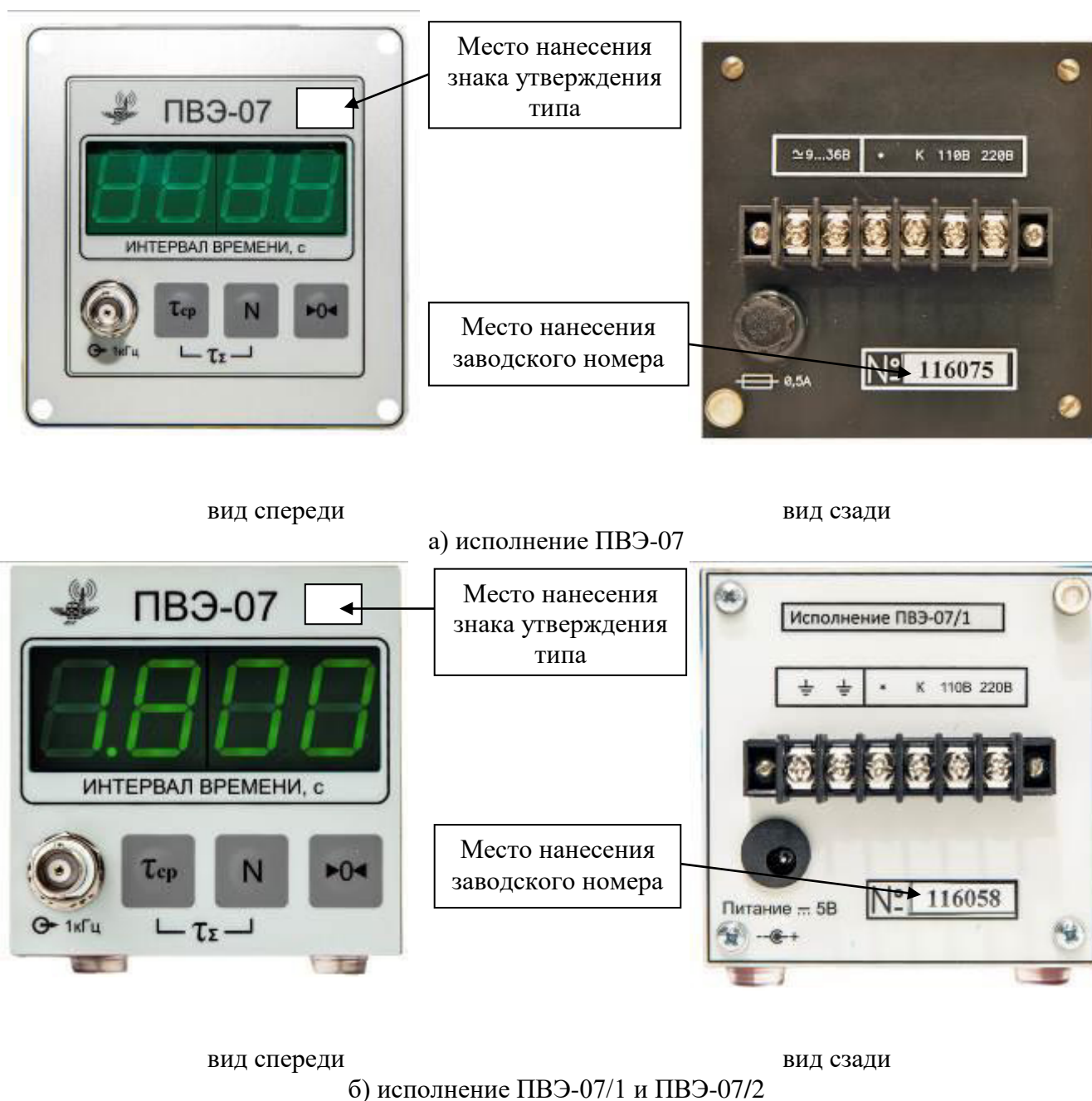


Рисунок 1 – Общий вид секундомеров с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) является встроенным. ПО отвечает за работу секундомеров в целом.

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	0.1
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Поддиапазоны измерений интервалов времени, с	от 0,001 до 9,999 включ. св. 9,999 до 99,99
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений интервалов времени, с: – для поддиапазона измерений от 0,001 до 9,999 с включ. – для поддиапазона измерений св. 9,999 до 99,99 с	$\pm 0,002^{1)}/\pm 0,012^{2)}$ $\pm 0,02^{1,2)}$
<sup>1)</sup> При измерении интервалов времени в цепях постоянного тока.	
<sup>2)</sup> При измерении интервалов времени в цепях переменного тока.	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: – для исполнения ПВЭ-07/1 <sup>1)</sup> : – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц  – для исполнения ПВЭ-07: – напряжение постоянного тока, В – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц  – для исполнения ПВЭ-07/2 <sup>1)</sup> – номинальное напряжение встроенного аккумулятора, В – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц	$220\pm 33$ 50  от 9 до 36 от 9 до 36 50  3,6 $220\pm 33$ 50
Потребляемая мощность, В·А, не более	5
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более: – для исполнения ПВЭ-07 – для исполнения ПВЭ-07/1, ПВЭ-07/2	$111\times 106\times 72$ $165\times 80\times 80$
Масса, кг, не более: – для исполнения ПВЭ-07 – для исполнения ПВЭ-07/1 – для исполнения ПВЭ-07/2	0,300 0,500 0,600
Рабочие условия измерений: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность при температуре окружающей среды +30 °С, %, не более	от -10 до +40 90
Средняя наработка до отказа, ч	25000
Средний срок службы, лет	8
<sup>1)</sup> С применением адаптера, входящего в состав комплекта.	

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус секундомеров любым технологическим способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Секундомер электронный ПВЭ-07	-	1 шт.
Паспорт	26.51.45-0123-39062939-2023 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	26.51.45-0123-39062939-2023 РЭ	1 экз. <sup>1)</sup>
Сетевой адаптер 5 В, 1 А	-	1 шт. <sup>2,3)</sup>
Наконечник кабельный вилочный изолированный	-	6 шт. <sup>2)</sup>
Методика поверки	-	1 экз. <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Поставляется на USB флэш-накопителе.  
<sup>2)</sup> Покупное изделие.  
<sup>3)</sup> Для исполнений ПВЭ-07/1, ПВЭ-07/2.  
<sup>4)</sup> Поставляется по запросу заказчика.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 7 «Использование по назначению» руководства по эксплуатации 26.51.45-0123-39062939-2023 РЭ.

### 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»;

ТУ 26.51.45-0123-39062939-2023 «Секундомеры электронные ПВЭ-07. Технические условия».

### Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Технический центр ЖАиС»  
(ООО «ТЦ ЖАиС»)

ИНН 6228026381

Адрес юридического лица: 390000, Рязанская обл., г. Рязань, ул. Урицкого, д. 35

### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Технический центр ЖАиС»  
(ООО «ТЦ ЖАиС»)

ИНН 6228026381

Адрес: 390000, Рязанская обл., г. Рязань, ул. Урицкого, д. 35

**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.

