

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «27» января 2025 г. № 167

Регистрационный № 94456-25

Лист № 1  
Всего листов 3

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Катушки ЕА019

#### **Назначение средства измерений**

Катушки ЕА019 (далее – катушки) предназначены для масштабного преобразования силы постоянного и переменного тока частотой 50 Гц с заданным коэффициентом масштабного преобразования.

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия катушек основан на трансформации значений измерительного тока, создаваемого калибратором тока. Ток из калибратора поступает на определенную катушку, где увеличивается в количестве раз, равному числу витков в катушке. Поверяемые (калибруемые) клещи или другие бесконтактные измерители силы постоянного и переменного тока на основе эффекта Холла располагаются таким образом, что фактически измеряют суммарное магнитное поле всех витков каждой катушки.

Конструктивно катушки состоят из трех независимых контуров с обмотками с коэффициентами масштабного преобразования силы постоянного и переменного тока частотой 50 Гц, равными 2, 10 и 50. Катушки полностью заключены в одном изолированном пластиковом корпусе, укомплектованным столиком для удобства использования.

К данному типу относится средство измерений с серийным номером 111234I14.

Пломбирование средства измерений не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Серийный номер в виде цифрового и буквенного обозначения, состоящего из арабских цифр и латинских букв, наносится методом термотрансферной печати на табличку, наклеиваемую на средство измерений в месте, указанном на рисунке 1.

Общий вид средства измерений с указанием места нанесения серийного номера приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений с указанием места нанесения серийного номера

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
Коэффициент масштабного преобразования (число витков)	2	10	50
Диапазон силы тока на входе, А	от 0,1 до 40	от 0,1 до 40	от 0,1 до 40
Диапазон силы тока на выходе, А	от 0,2 до 80	от 1 до 400	от 5 до 2000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности преобразования, А	$0,49 \times 10^{-2} \cdot I_{\text{уст}} + 0,072$	$0,60 \times 10^{-2} \cdot I_{\text{уст}} + 0,112$	$0,46 \times 10^{-2} \cdot I_{\text{уст}} + 0,42$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Минимальный внутренний размер зажима – просвета для токовых клещей и других бесконтактных измерителей тока (диаметр установочного места), мм:	
- 2-х витковая катушка	10
- 10-ти витковая катушка	10
- 50-ти витковая катушка	25
Габаритные размеры, мм, не более:	
- длина	295
- ширина	300
- высота	130
Масса, кг, не более	1,5
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +15 до +25
- относительная влажность воздуха, %, не более	80

## Знак утверждения типа

наносится на титульный лист формуляра типографским или иным пригодным способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество шт./экз.
Катушки	EA019	1
Формуляр	-	1
Методика поверки	-	1

## Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Методика измерений» документа «Катушки EA019. Формуляр».

## Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 октября 2018 г. № 2091 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-16}$  до 100 А»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 марта 2022 г. № 668 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы переменного электрического тока от  $1 \cdot 10^{-8}$  до 100 А в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-1}$  до  $1 \cdot 10^6$  Гц».

## Правообладатель

Фирма Transmille Ltd, Великобритания

Адрес: Unit 4, Select Business Centre Lodge Road Staplehurst Kent TN12 0QW, United Kingdom

## Изготовитель

Фирма Transmille Ltd, Великобритания

Адрес: Unit 4, Select Business Centre Lodge Road Staplehurst Kent TN12 0QW, United Kingdom

## Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

Адрес: 620075, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311373.

