

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики тока LA

#### Назначение средства измерений

Датчики тока LA (далее – датчики) предназначены для преобразования входного сигнала силы переменного тока в пропорциональный выходной сигнал силы переменного тока.

#### Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на использовании явления электромагнитной индукции, то есть на создании электродвижущей силы (далее по тексту – ЭДС) переменным магнитным полем.

Первичный ток, протекая по первичной обмотке, создает в магнитопроводе вторичной обмотки ЭДС. Так как вторичная обмотка замкнута на внешнюю нагрузку, ЭДС вызывает появление во вторичной обмотке и внешней нагрузке тока, пропорционального первичному току.

Датчики не имеют собственной первичной обмотки, её роль выполняет кабель или шина распределительного устройства, проходящие через внутреннее окно датчика.

Вторичная обмотка датчиков намотана на тороидальный немагнитный сердечник и залита изоляционным компаундом, который защищает его внутренние части от механических повреждений и проникновения влаги.

Датчики выполнены в металлическом корпусе.

Заводской и (или) серийный номер наносится на маркировочную наклейку типографским методом в виде цифрового или буквенно-цифрового кода.

Общий вид датчиков представлен на рисунке 1. Нанесение знака поверки на датчики в обязательном порядке не предусмотрено. Пломбирование датчиков не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков

## Программное обеспечение

отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики датчиков

| Наименование характеристики  | Значение      |
|--|---------------|
| Диапазон преобразований входных значений силы переменного тока $I_{вх}$ , мА   | от 0,1 до 500 |
| Диапазон выходных значений силы переменного тока $I_{вых}$ , мкА   | от 0,1 до 500 |
| Пределы допускаемой приведенной (к верхнему значению диапазона входных значений силы переменного тока) погрешности преобразований силы переменного тока, % | ±2            |
| Коэффициент трансформации, $K_N$   | 1000          |
| Номинальная частота переменного тока, Гц   | 50            |

Таблица 2 – Основные технические характеристики датчиков

| Наименование характеристики   | Значение                    |
|---|-----------------------------|
| Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более   | 55×55                       |
| Масса, кг, не более   | 0,38                        |
| Рабочие условия измерений:<br>- температура окружающего воздуха, °С<br>- относительная влажность воздуха, % | от -20 до +80<br>от 5 до 95 |
| Средний срок службы, лет  | 20                          |
| Средняя наработка до отказа, ч  | 200000                      |

### Знак утверждения типа

наносится на корпус датчика тока методом наклейки и типографским способом на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность датчиков

| Наименование                | Обозначение | Количество |
|-----------------------------|-------------|------------|
| Датчик тока LA              | -           | 1 шт.      |
| Паспорт                     | -           | 1 экз.     |
| Руководство по эксплуатации | -           | 1 экз.     |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Описание и работа датчиков тока» руководства по эксплуатации.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам тока LA

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

### Изготовитель

Shanghai OUMIAO Electric Inspection Co., Ltd., Китай

Адрес деятельности: 10th Floor, Building 55, Lane 981, Qinghewan Road, Qingpu District, Shanghai 201799, Китай

Место нахождения и адрес юридического лица: 10th Floor, Building 55, Lane 981, Qinghewan Road, Qingpu District, Shanghai 201799, Китай

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии» (ООО «ИЦРМ»)

Место нахождения и адрес юридического лица: 117546, г. Москва, Харьковский проезд, д.2, этаж 2, пом. I, ком. 35,36

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

