

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока измерительные МАК-ги

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока измерительные МАК-ги (далее – трансформаторы) предназначены для преобразования переменного тока в электрических цепях с целью передачи сигнала измерительной информации приборам измерения.

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на явлении электромагнитной индукции. Ток первичной обмотки трансформаторов создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

Трансформатор состоит из тороидального магнитопровода, на который намотана вторичная обмотка. Первичной обмоткой трансформатора служит кабельный или шинный ввод низковольтных распределительных щитов.

Трансформаторы имеют ряд модификаций, отличающихся категорией размещения, принципом конструкции, видом изоляции, количеством вторичных обмоток, назначением вторичных обмоток, классами точности, значениями первичного и вторичного токов обмотки, номинальной нагрузкой, габаритными размерами, массой.

На корпус трансформаторов нанесены технические данные.

Нанесение знака поверки на трансформаторы не предусмотрено.

Заводской номер, в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, идентифицирующий каждый экземпляр трансформаторов, наносится на корпус методом лазерной гравировки.

Общий вид трансформаторов и схема пломбировки представлены на рисунках 1 и 2 соответственно.

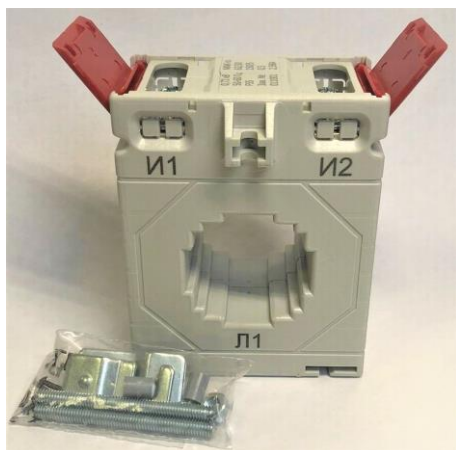


Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов

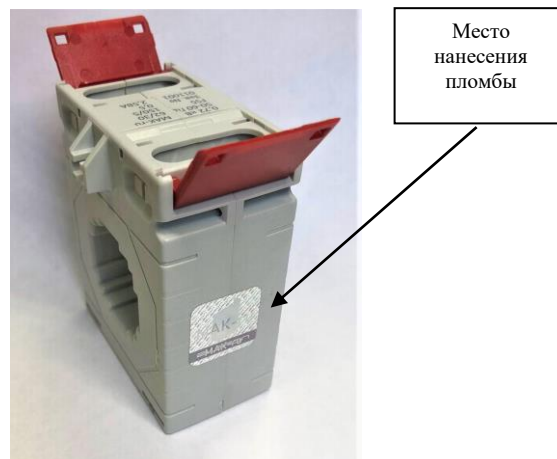


Рисунок 2 – Схема пломбировки

Структура условного обозначения трансформаторов приведена на рисунке 3.

МАК-гу 62/30 80/5, cl.1, 1,5VA, № 430.

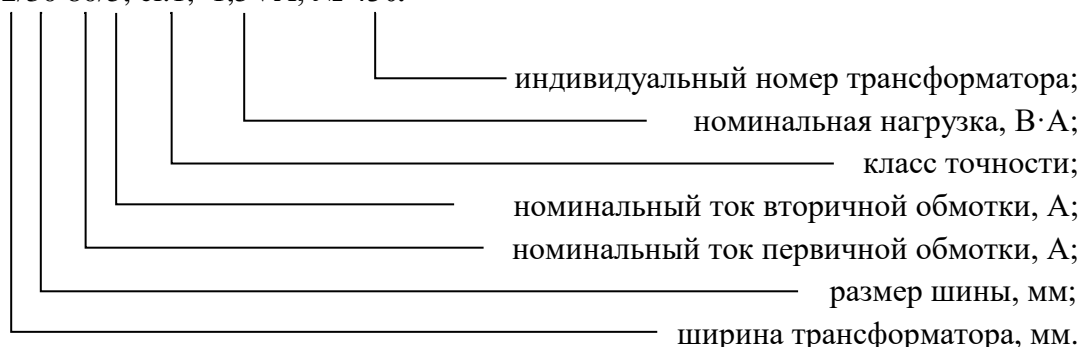


Рисунок 3 - Структура условного обозначения трансформаторов тока МАК-гу

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Номинальный первичный ток трансформатора, А	1; 2,5; 5; 7,5; 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 80 и соответствующие им десяти и стократные значения; 1200; 1600
Номинальный вторичный ток, А	1; 5
Номинальная вторичная нагрузка, $\cos\varphi_2 = 0,8$ , В·А	3,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75; 100
Номинальная вторичная нагрузка, $\cos\varphi_2 = 1,0$ , В·А	0,5; 1; 2; 2,5; 5
Класс точности	0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10; 5P; 10P
Номинальная частота напряжения сети, Гц	от 50 до 60
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичных обмоток для измерений	5, 10
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки, предназначенной для защиты	5, 10

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Класс изоляции при 120 °С макс.	Е
Испытательное напряжения частоты 50 Гц воздействия на изоляцию вторичной обмотки в течение 1 мин, кВ	3
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от -10 до +45
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	266 166 66
Масса, кг, не более	3

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом или методом наклейки, на табличку технических данных или на корпус трансформатора одним из перечисленных ниже методов:

- фотохимическим методом с рельефным изображением;
- методом термотрансферной маркировки;
- методом струйной маркировки;
- методом лазерной маркировки.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока измерительный	МАК-ru	1 шт.
Крепежные принадлежности	-	1 шт.
Крепление для DIN-рейки	-	1 шт.*
Паспорт	АТЕ.000.0001.00.000.00 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	АТЕ.000.0001.00.000.00 РЭ	1 экз.*
Декларация о соответствии	-	1 экз.*
*поставляется по запросу		

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Устройство и принцип действия» руководства по эксплуатации АТЕ.000.0001.00.000.00 РЭ.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока измерительным МАК-ru

ТУ 27.11.40-001-46885162-2021 Трансформаторы тока измерительные типа МАК-ru. Технические условия.

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.12.2018 г. № 2768 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока»

### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛЕРОН про»

(ООО «ЭЛЕРОН про»)

ИНН 7805774546

Юридический адрес: 196158, Россия, г. Санкт-Петербург, Муниципальный округ Звездное вн.тер.г., Пулковское ш., д. 40, к. 4, литера А, помещ. 1-Н, помещ. 195, офис В8081

Адрес: 188544, Ленинградская обл., г. Сосновый Бор, ул. Индустриальная, д. 3

Телефон: +7 (812) 665-75-55

Web-сайт: <https://eleron.pro>

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области» (ФБУ «УРАЛТЕСТ»)

Адрес: 620990, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 2а

Телефон: 8 (343) 236-30-15

Факс: 8 (343) 350-40-81

e-mail: [uraltest@uraltest.ru](mailto:uraltest@uraltest.ru)

Web-сайт: [www.uraltest.ru](http://www.uraltest.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «УРАЛТЕСТ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30058-13 от 21.10.2013 г.

