

Регистрационный № 99471-26

Лист № 1  
Всего листов 5

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока CGIS

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока CGIS (далее – трансформаторы) предназначены для измерения силы переменного тока и релейной защиты в энергосистемах с номинальным напряжением до 35 кВ и номинальной частотой переменного тока 50 Гц или 60 Гц.

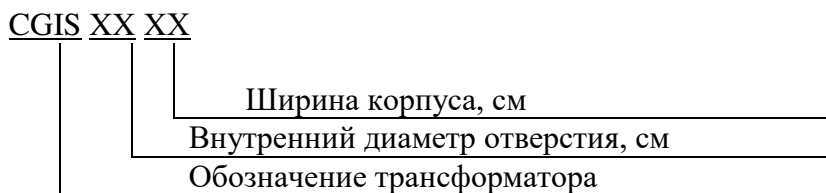
#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на явлении электромагнитной индукции, то есть на создании электродвижущей силы (далее – ЭДС) переменным магнитным полем. Первичный ток создает в магнитопроводе вторичной обмотки ЭДС. Так как вторичная обмотка замкнута на внешнюю нагрузку, ЭДС вызывает появление во вторичной обмотке и внешней нагрузке электрического тока, пропорционального первичному току.

Конструктивно трансформаторы состоят из тороидального магнитопровода, имеющего от 1 до 4 вторичных обмоток, которые залиты эпоксидной смолой в корпусе из ABS-пластика. Трансформаторы не имеют первичной обмотки.

Трансформаторы выпускаются в модификациях, отличающихся габаритными размерами, значением номинального первичного и вторичного токов, значением номинальной вторичной нагрузки, количеством фаз.

Структура условного обозначения модификаций трансформаторов:



Заводской номер наносится на маркировочную наклейку типографским методом в виде цифрового кода.

Общий вид трансформаторов с указанием места нанесения маркировочной наклейки представлен на рисунках 1 и 2. Пример маркировочной наклейки с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера представлен на рисунке 3. Нанесение знака поверки на трансформаторы не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) трансформаторов не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов  
с указанием места нанесения маркировочной наклейки

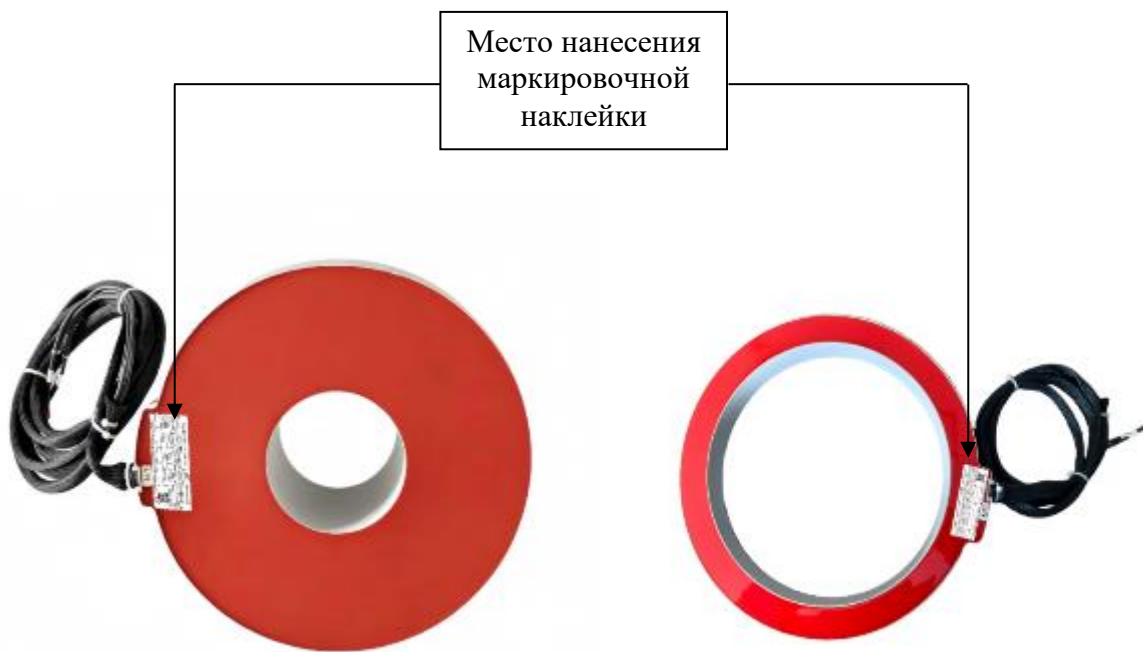


Рисунок 2 – Общий вид трансформаторов с указанием места нанесения маркировочной наклейки

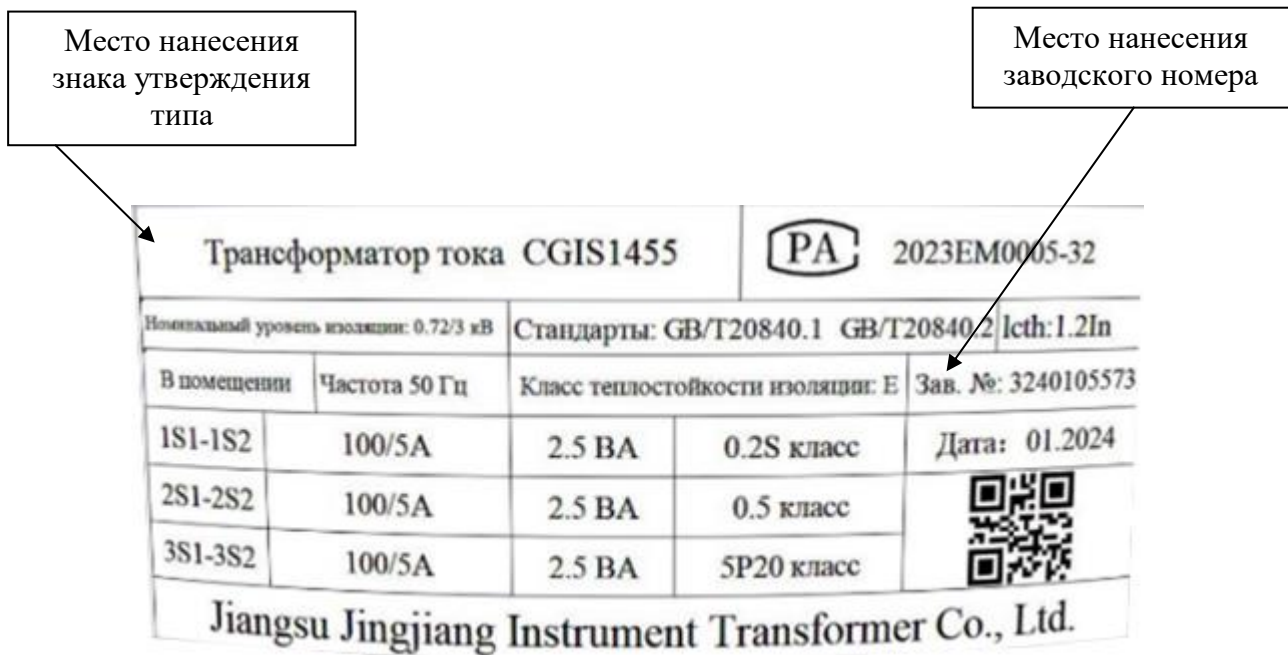


Рисунок 3 – Пример маркировочной наклейки с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики                                                                      | Значение                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Номинальное напряжение, кВ                                                                       | от 10 до 35                           |
| Номинальное значение частоты переменного тока, Гц                                                | 50; 60                                |
| Номинальный первичный ток, А                                                                     | от 50 до 4000                         |
| Номинальный вторичный ток, А                                                                     | 1; 5                                  |
| Количество вторичных обмоток                                                                     | от 1 до 4                             |
| Классы точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746-2015:<br>– для измерений и защиты<br>– для защиты | 0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5; 1; 3<br>5P; 10P |
| Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ , В·А               | от 2,5 до 50                          |
| Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты                                    | 10; 15; 20; 25; 30                    |
| Номинальный коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерений и учета, не более           | 5; 10                                 |

Таблица 2 – Технические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                | Значение                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Габаритные размеры (высота×длина×ширина), мм, не более                                                                     | 500×700×700                            |
| Масса, кг, не более                                                                                                        | 90                                     |
| Условия эксплуатации:<br>– температура окружающей среды, °С<br>– относительная влажность, %<br>– атмосферное давление, кПа | от -40 до +50<br>до 90<br>от 84 до 106 |

Таблица 3 – Показатели надежности

| Наименование характеристики    | Значение |
|--------------------------------|----------|
| Средний срок службы, лет       | 20       |
| Средняя наработка до отказа, ч | 180000   |

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на маркировочную наклейку любым технологическим способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

| Наименование                | Обозначение | Количество |
|-----------------------------|-------------|------------|
| Трансформатор тока          | CGIS        | 1 шт.      |
| Руководство по эксплуатации | -           | 1 экз.     |
| Паспорт                     | -           | 1 экз.     |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 «Описание» документа «Трансформаторы тока CGIS. Руководство по эксплуатации».

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;  
ГОСТ 8.217-2024 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки»;  
Приказ Росстандарта от 21 июля 2023 г. № 1491 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока»;  
«Трансформаторы тока CGIS. Стандарт предприятия».

**Правообладатель**

Jiangsu Jingjiang Instrument Transformer Co., Ltd., Китай  
Адрес: No.23, Jiangping Road, Xilai Town, Jingjiang City, Jiangsu Province, 214516, Китай

**Изготовитель**

Jiangsu Jingjiang Instrument Transformer Co., Ltd., Китай  
Адрес: No.23, Jiangping Road, Xilai Town, Jingjiang City, Jiangsu Province, 214516, Китай  
Адрес места осуществления деятельности: No.206, Xingang Road, Jingjiang City, Jiangsu Province, 214500, Китай

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО»  
(ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)  
Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./пом. 1/1, ком. 14-17  
Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещ. № 1 (комнаты № 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещ. № 2 (комната 15)  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314019