

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «23» июля 2025 г. № 1486

Регистрационный № 95950-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока AS40.5

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока AS40.5 (далее – трансформаторы) предназначены для преобразования силы переменного тока с целью контроля и передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на использовании явления электромагнитной индукции, то есть на создании электродвижущей силы (далее – 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.

Трансформаторы состоят из магнитопровода с несколькими вторичными обмотками, которые залиты эпоксидной смолой. Трансформаторы по принципу конструкции – опорные, с литой изоляцией. Выводы первичной обмотки выведены на корпус трансформатора в виде контактных площадок, каждая с двумя отверстиями для болтов.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносят на корпус трансформатора методом лазерной маркировки.

Знак поверки в виде оттиска клейма или наклейки с изображением знака поверки наносится на боковую сторону трансформаторов.

Общий вид трансформаторов, место нанесения заводского номера, место нанесения знака поверки и место пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунке 1.

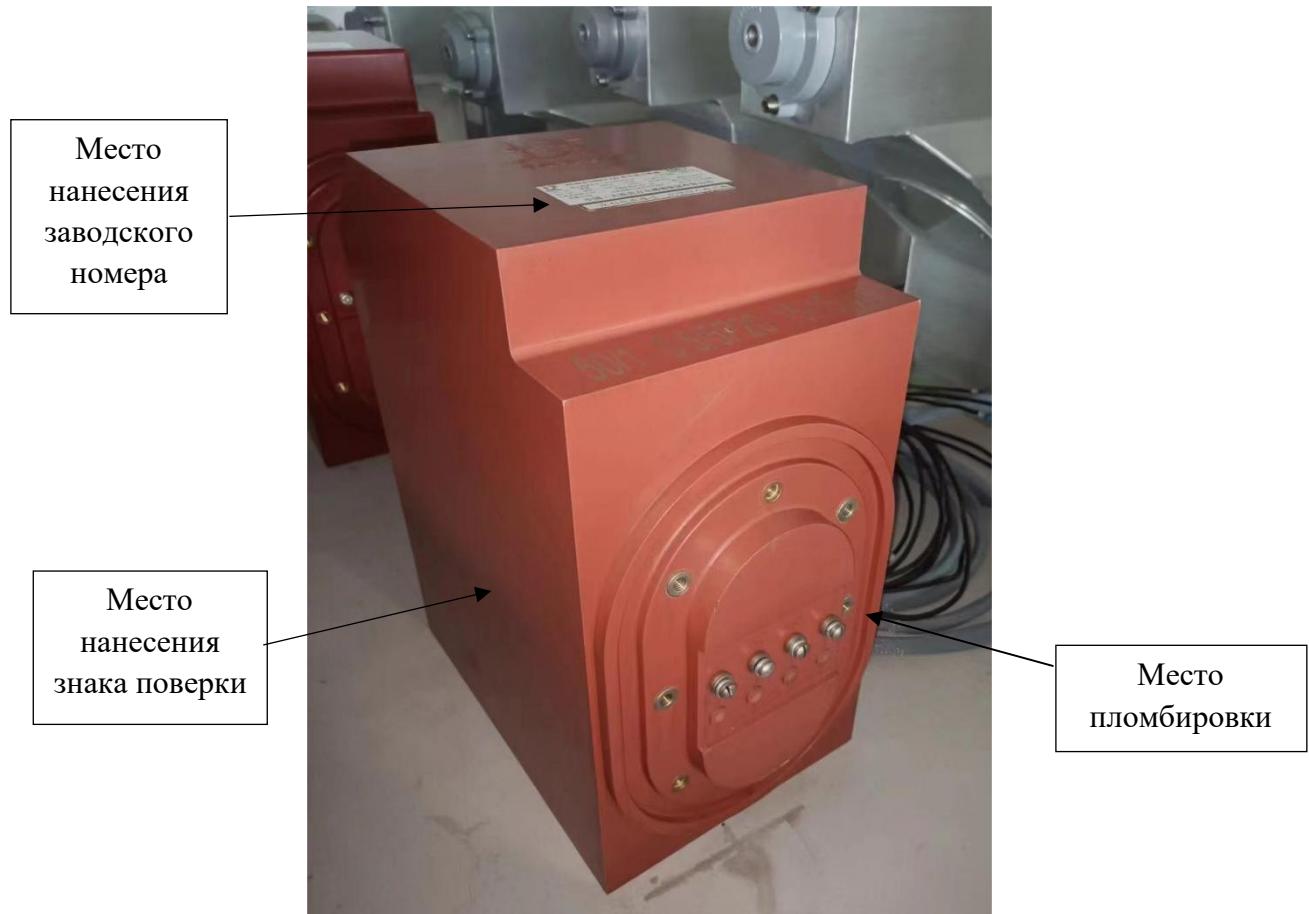


Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов, место нанесения заводского номера и место пломбировки

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Номинальная частота, Гц	50 или 60
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$, А	от 5 до 2500
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$, А	1; 5
Классы точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746-2015	
- для измерений и учета	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S;
- для защиты	5P; 10P
Номинальная вторичная нагрузка при $\cos \phi = 0,8$, В·А	
- для измерений и учета:	от 2,5 до 75
- для защиты:	от 2,5 до 75

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (Ширина×Длина×Высота), мм, не более	380×430×700
Масса, кг, не более	70
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от -40 до +40
- относительная влажность, %, не более	95
- атмосферное давление, кПа	от 86 до 107

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	259200
Средний срок службы, лет	15

Знак утверждения типа

наносится на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество шт./экз.
Трансформатор тока	AS40.5	1
Паспорт	–	1
Руководство по эксплуатации	–	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора тока

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 21 июля 2023 г. № 1491 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока»;

ГОСТ 7746-2015 «Межгосударственный стандарт. Трансформаторы тока. Общие технические условия»;

ГОСТ 8.217-2024 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки»;

Трансформаторы тока AS40.5. Стандарт предприятия

Правообладатель

Dalian North Instrument Transformer Group Co., Ltd, Китай

Адрес: Fengrong Industrial Park, Pulandian City, Dalian, Liaoning Province, China

Телефон: +(0411) 83148689

Изготовитель

Dalian North Instrument Transformer Group Co., Ltd, Китай

Адрес: Fengrong Industrial Park, Pulandian City, Dalian, Liaoning Province, China

Телефон: +(0411) 83148689

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Адрес: 142300, Московская обл., г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2, лит. А, помещ. I
Тел.: +7 (495) 108 69 50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

