

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «21» ноября 2024 г. № 2743

Регистрационный № 93870-24

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы тока ТПШФА**

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока ТПШФА (далее – трансформаторы тока) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

**Описание средства измерений**

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

Конструктивно трансформаторы тока состоят из магнитопровода, собранного из кольцеобразно намотанных лент электротехнической стали, расположенных на фарфоровом изоляторе, который закреплен в металлической панели. Постоянная первичная обмотка отсутствует и создается шиной распределительного устройства, пропускаемой сквозь изолятор на месте установки.

Вторичная обмотка намотана в виде трех секций на сердечниках магнитопровода.

К трансформаторам тока данного типа относятся трансформаторы тока ТПШФА с зав. №№ 13535, 13958, 14054, 12766, 13950, 13655, 13954, 13393.

Заводской номер нанесён на маркировочную табличку методом штамповки в виде цифрового кода.

Общий вид трансформаторов тока представлен на рисунке 1. Места нанесения знака утверждения типа и заводского номера представлены на рисунке 2. Нанесение знака поверки на трансформаторы тока в обязательном порядке не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) трансформаторов тока не предусмотрено



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов тока

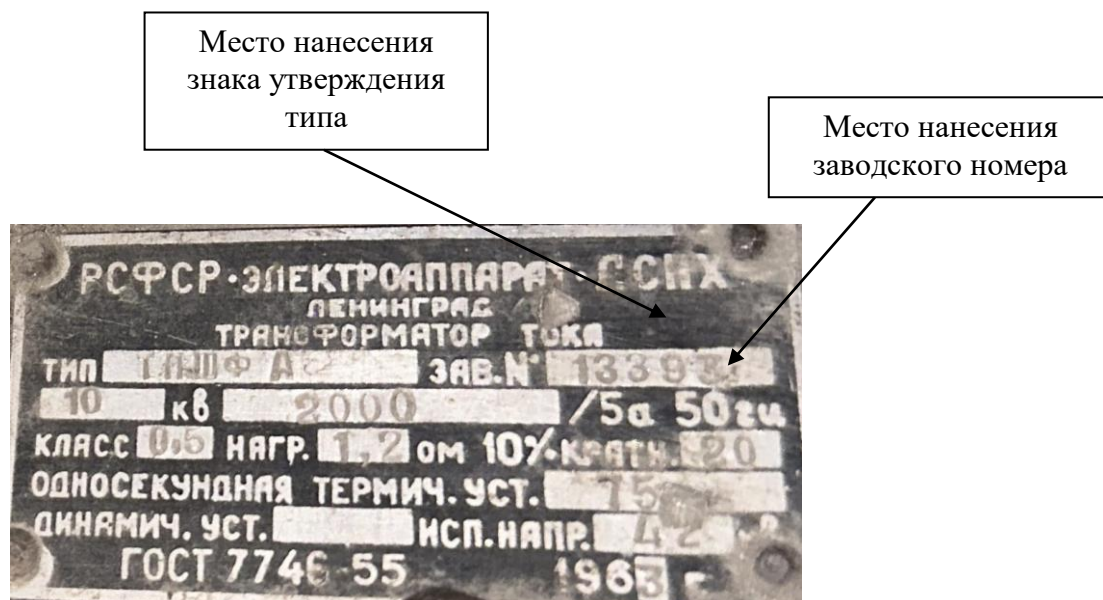


Рисунок 2 – Места нанесения знака утверждения типа и заводского номера

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение $U_{\text{ном}}$ , кВ	10
Номинальный первичный ток $I_{\text{ном}}$ , А	2000
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$ , А	5
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$ , Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$ ), В·А	30

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	400×400×700
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от -40 до +40

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на маркировочную табличку методом штамповки.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформаторы тока	ТПШФА	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в паспорте в разделе 3 «Методы измерений».

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

ГОСТ 8.217-2003 «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».

### **Правообладатель**

Акционерное общество высоковольтного оборудования «Электроаппарат»  
(АО ВО «Электроаппарат»)

Адрес юридического лица: 199106, г. Санкт-Петербург, 24 линия В.О., д. 3-7, лит. И, оф. 1

### **Изготовитель**

Акционерное общество высоковольтного оборудования «Электроаппарат»  
(АО ВО «Электроаппарат»)

Адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, 24 линия В.О., д. 3-7, лит. И, оф. 1

**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./помещ. 1/1, ком. 14-17

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещ. № 1 (ком. №№ 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещ. № 2 (ком. № 15)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314019.

