

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока ТФНД

#### **Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока ТФНД (далее по тексту – 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.

Трансформаторы тока представляют собой опорную конструкцию. Выводы первичной обмотки расположены на верхней части трансформаторов тока. Выводы вторичной обмотки расположены на корпусе трансформатора тока и закрываются защитной металлической крышкой с целью ограничения доступа к измерительной цепи.

К трансформаторам тока данного типа относятся четыре модификации трансформаторов тока:

- ТФНД 35М, зав. № 811;
- ТФНД 110, зав. № 1390, 1020, 554;
- ТФНД 110М, зав. № 1050, 951, 949, 4385, 3957, 4057;
- ТФНД 110М-П, зав. № 1135.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен на маркировочной табличке в виде цифрового обозначения.

Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки, места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.

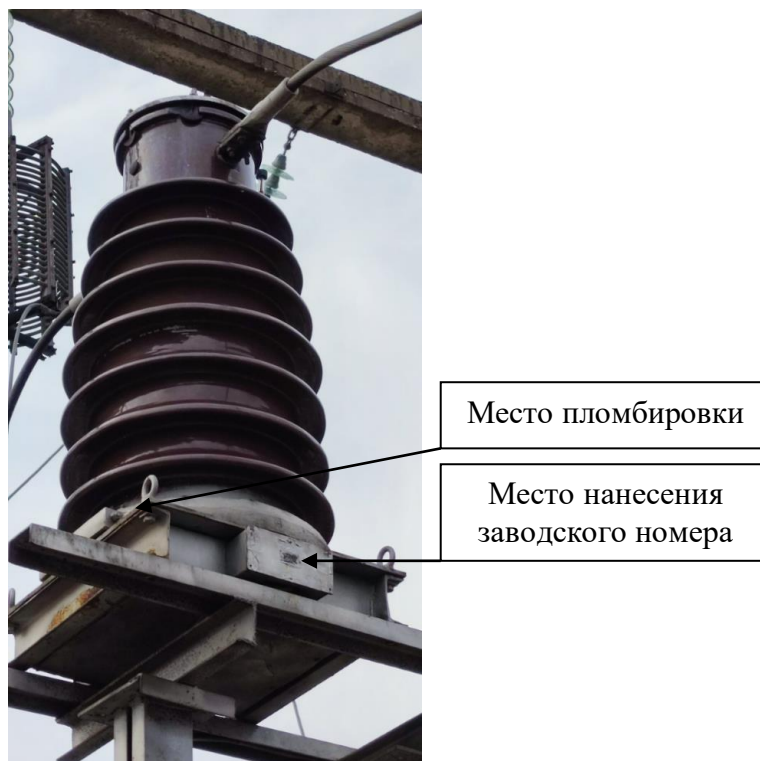


Рисунок 1 – Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки, места нанесения заводского номера

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики трансформаторов тока

Наименование характеристики	Значение			
	ТФНД 35М	ТФНД 110	ТФНД 110М	ТФНД 110М-П
Заводские номера	811	1390, 1020, 554	1050, 951, 949, 4385, 3957, 4057	1135
Номинальное напряжение, кВ	35	110	110	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	300	750	600	1000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	5	1	5	5
Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц	50	50	50	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5	0,5	0,5	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	20	20	30	20

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от -40 до +40

### **Знак утверждения типа**

Нанесение знака утверждения типа на трансформаторы тока не предусмотрено. Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта трансформатора тока типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ТФНД	1 шт.
Паспорт	ТФНД	1 экз.

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

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора тока

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТФНД**

Техническая документация изготовителя

### **Изготовитель**

ПО «Электроаппарат» (изготовлены в 1960-1967 гг.)  
Адрес: 199106, г. Ленинград, 24-я линия В.О., д. 3—7

### **Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)  
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31  
Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11  
Факс: +7 (499) 124-99-96  
Web-сайт: [www.rostest.ru](http://www.rostest.ru)  
E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)  
Уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц

