

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «30» сентября 2022 г. № 2425

Регистрационный № 86941-22

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы тока ТФНД-110**

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока ТФНД-110 (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**

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.

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 выпущены в следующих модификациях ТФНД-110 и ТФНД-110М-II, которые отличаются друг от друга значениями номинального первичного тока и номинального вторичного тока.

К трансформаторам тока данного типа относятся трансформаторы тока модификации ТФНД-110 зав. № 1590, 2215, 2235, модификации ТФНД-110М-II зав. № 433, 2117, 3621, 3779, 3781, 3782, 8189.

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 и места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.



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

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1.1 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФНД-110

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
	1590, 2215, 2235	
Номинальное напряжение, кВ	110	
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	1000	
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	1	
Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц	50	
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5	
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	20	

Таблица 1.2 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФНД-110М-II

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров		
	8189	433, 2117, 3621	3779, 3781, 3782
Номинальное напряжение, кВ	110	110	110
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	750	1500	2000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	5	1	5
Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц	50	50	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5	0,5	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	20	20	20

Таблица 2 – Основные технические характеристики

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

**Знак утверждения типа наносится**

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

**Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ТФНД-110; ТФНД-110М-II	1 шт.
Паспорт	ТФНД-110; ТФНД-110М-II	1 экз.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора тока.

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

Приказ Росстандарта от 27 декабря 2018 г. № 2768 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока».

**Правообладатель**

ПО «Запорожтрансформатор», Украина  
Адрес: 69069, Украина, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, 3

**Изготовитель**

ПО «Запорожтрансформатор», Украина (изготовлены в 1969-1981 гг.)  
Адрес: 69069, Украина, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, 3

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)

ИНН 7727061249

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 в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

