

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «26» августа 2021 г. № 1854

Регистрационный № 82719-21

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы тока ТФНД-220**

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока ТФНД-220 (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 трансформаторы тока модификации ТФНД-220 I зав. № 1236, 1133, 1129, 1283, 1286, 1287, 1288, 1178, 1289, модификации ТФНД-220-I зав. № 4758, 4793, 4736, 4978, 4975, 4805, модификации ТФНД-220 IV зав. №1021, 1026, 1027, 1073, 1097, 1093, модификации ТФНД-220-IV зав. № 5941, 5799, 4218, 6468, 6422, 6402, 6429, 6447, 6457, 4192, 4157, 4193.

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

Нанесение знака поверки на трансформаторы тока не предусмотрено. Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, нанесен на табличку в месте, указанном 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 ТФНД-220 I

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	1236, 1133, 1129, 1283, 1286, 1287, 1288, 1178, 1289
Номинальное напряжение, кВ	220
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$ , А	1200
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$ , А	1
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$ , Гц	50
Класс точности вторичной обмотки по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	30

Таблица 2 – Метрологические характеристики ТФНД-220-I

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	4758, 4793, 4736, 4978, 4975, 4805
Номинальное напряжение, кВ	220
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$ , А	300; 600; 1200
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$ , А	5
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$ , Гц	50
Класс точности вторичной обмотки по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	30

Таблица 3 – Метрологические характеристики ТФНД-220 IV

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	1021, 1026, 1027, 1073, 1097, 1093
Номинальное напряжение, кВ	220
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	2000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	1
Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц	50
Класс точности вторичной обмотки по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	30

Таблица 4 – Метрологические характеристики ТФНД-220-IV

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров			
	5941, 5799	4218	6468, 6422, 6402	6429, 6447, 6457, 4192, 4157, 4193
Номинальное напряжение, кВ	220	220	220	220
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	1000	1000	1200	2000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	1	5	1	1
Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц	50	50	50	50
Класс точности вторичной обмотки 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	30	30	30	30

Таблица 5 – 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 6 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ТФНД-220	1 шт.
Паспорт	ТФНД-220	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-220**

Техническая документация изготовителя

**Изготовитель**

ПО «Запорожтрансформатор», Украина (изготовлены в 1971-1982 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»)

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

