

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «26» октября 2021 г. № 2393

Регистрационный № 83514-21

Лист № 1  
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

## Трансформаторы тока ТФМ

### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТФМ (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 – однокаскадные, герметичные, маслonaполненные. Внешний вид трансформаторов тока представляет собой опорную конструкцию. В верхней части расположен металлический корпус, закрепленный на опорном изоляторе. Изолятор установлен на основание. Первичная обмотка и ее выводы закреплены на корпусе. Вторичные обмотки размещены внутри корпуса. Главная внутренняя изоляция - бумажно-масляная, конденсаторного типа.

Выводы вторичной обмотки расположены на основании трансформатора тока и закрываются защитной металлической крышкой с целью ограничения доступа к измерительным цепям.

К трансформаторам тока данного типа относятся трансформаторы тока модификации ТФМ-220-II-УХЛ1 зав. № 771471/02, 771472/02, 771473/02, 771456/02, 771454/02, 771457/02, 771477/02, 771458/02, 771476/02, 771455/02, 771459/02, 771478/02, 771470/02, 771468/02, 771469/02, 771474/02, 771475/02, 771479/02, 771464/02, 771465/02, 771463/02 и модификации ТФМ-330-II-У1 зав. № 771551/2003, 771552/2003, 771553/2003.

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 ТФМ-220-II-УХЛ1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	771471/02, 771472/02, 771473/02, 771456/02, 771454/02, 771457/02, 771477/02, 771458/02, 771476/02, 771455/02, 771459/02, 771478/02, 771470/02, 771468/02, 771469/02, 771474/02, 771475/02, 771479/02, 771464/02, 771465/02, 771463/02
Номинальное напряжение, кВ	220
Номинальный первичный ток $I_{1\text{НОМ}}$ , А	250; 500; 1000
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 и учета	0,2S; 0,2; 0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	15; 30

Таблица 2 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТФМ-330-II-Y1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
	771551/2003, 771552/2003, 771553/2003	
Номинальное напряжение, кВ	330	
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	2000	
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	1	
Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц	50	
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,2S	
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	30	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение для модификаций	
	ТФМ-220-II-УХЛ1	ТФМ-330-II-Y1
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от -60 до +40	от -45 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 4 – Комплектность средства измерений

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

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора тока

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТФМ

Техническая документация изготовителя

### Изготовитель

Открытое акционерное общество «Производственный комплекс ХК Электрозавод»  
(ОАО «ПК ХК Электрозавод»)

ИНН 7718183890

Адрес: 107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, 21

Телефон: +7 (495) 777-82-05

Факс: +7 (495) 777-82-11

Web-сайт: [www.elektrozavod.ru](http://www.elektrozavod.ru)

E-mail: [pk@elektrozavod.ru](mailto:pk@elektrozavod.ru)

**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

