

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «01» марта 2021 г. №197

Регистрационный № 80973-21

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы тока ТВ-220**

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока ТВ-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 тороидальный магнитопровод из электротехнической стали, на который равномерно намотана вторичная обмотка. В качестве первичной обмотки используется высоковольтный ввод выключателя. Выводы вторичной обмотки расположены на корпусе трансформаторов тока.

Трансформаторы тока выпущены в следующих модификациях ТВ-220/25 У2, ТВ-220-25, ТВ-220-I У2, которые отличаются друг от друга значениями номинального первичного тока, классом точности вторичных обмоток и номинальной вторичной нагрузки.

Общий вид средства измерений приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений

Пломбирование трансформаторов тока не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТВ-220/25 У2

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров	
	2775-1, 2775-2, 2775-3	2322-1, 2322-2, 2322-3
Номинальное напряжение, кВ	220	220
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	600	1000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	5	5
Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц	50	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	10	20

Таблица 2 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТВ-220-25

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	1061-1, 1061-2, 1061-3
Номинальное напряжение, кВ	220
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	1000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	5
Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	1
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	50

Таблица 3 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТВ-220-I У2

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	3620-1, 3620-2, 3620-3, 3761-1, 3761-2, 3761-3
Номинальное напряжение, кВ	220
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	600
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	5
Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	1
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	20

Таблица 4 – 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.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ТВ-220/25 У2	6 шт.
Трансформатор тока	ТВ-220-25	3 шт.
Трансформатор тока	ТВ-220-I У2	6 шт.
Паспорт	ТВ-220/25 У2	6 экз.
Паспорт	ТВ-220-25	3 экз.
Паспорт	ТВ-220-I У2	6 экз.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
отсутствуют.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТВ-220**

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

