УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «09» ноября 2026 г. № 2272

Регистрационный № 99805-26

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТВ 110-II У2

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТВ 110-II У2 (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 тороидальный магнитопровод из электротехнической стали, на который равномерно намотана вторичная обмотка. Трансформаторы тока являются встроенными в высоковольтный выключатель. В качестве первичной обмотки используется высоковольтный ввод выключателя. Выводы вторичной обмотки расположены на корпусе трансформаторов тока.

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.

К трансформаторам тока данного типа относятся трансформаторы тока ТВ 110-II У2 зав. № 699, № 702, № 706, № 680, № 683, № 684, № 4881 фаза А, № 4881 фаза В, № 4881 фаза С, № 4302, № 4314, № 3821.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Пломбирование трансформаторов тока не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен методом холодной штамповки на информационной табличке в виде цифро-буквенного обозначения.

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



Рисунок 1 – общий вид трансформатора тока ТВ 110-II У2

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики трансформатора тока приведены в таблице 1 и таблице 2 соответственно.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	500; 600; 750; 1000; 1200; 1500; 2000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746-2015 для измерений и учета	0,5; 1
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности cos φ = 0,8), В·А	15; 25; 50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У
Категория размещения по ГОСТ 15150-69	2
Габаритные размеры: - высота Hmax, не более мм - внешний диаметр Dmax, не более мм - внутренний диаметр dmin, не менее мм	 206 565 300
Масса, не менее кг	109

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта трансформатора тока типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность трансформатора тока представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ТВ 110-II У2	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Устройство и принцип действия» документа «Трансформатор тока ТВ-110 II У2. Паспорт».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;

Приказ Росстандарта от 21 июля 2023 г. № 1491 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрическоготока».

Правообладатель

«Уралэлектротяжмаш»
(УЭТМ)
Юридический адрес: г. Екатеринбург, ул. Фронтовых Бригад, д. 22

Изготовитель

«Уралэлектротяжмаш»
(УЭТМ) (изготовлены в 1984 г. и в 1994 г.)
Адрес: г. Екатеринбург, ул. Фронтовых Бригад, д. 22

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Ивановской области»
(ФБУ «Ивановский ЦСМ»)
Адрес: 153000, г. Иваново, ул. Почтовая, д. 31/42
Телефон: +7 (4932) 37-37-01
E-mail: post@ivcsm.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311781