

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока измерительные ТВИ-35

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока измерительные типа ТВИ-35 (далее по тексту — трансформаторы) являются масштабными измерительными преобразователями и предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам устройствам защиты и управления в установках переменного тока частотой 50 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформатора тока основан на явлении электромагнитной индукции. Трансформаторы тока измерительные ТВИ-35, устанавливаются на высоковольтных вводах масляных баковых выключателей, силовых трансформаторов и проходных линейных вводах. Первичной обмоткой трансформатора является проходящий через ввод токоведущий стержень. Высоковольтная изоляция обеспечивается фарфоровым или композитным (полимерным) изолятором-покрышкой ввода, напряжение по длине покрышки выравнивается посредством внутреннего экрана.

Вторичная обмотка размещается на тороидальном сердечнике, при этом каждый трансформатор имеет одну измерительную обмотку с равномерным распределением по сердечнику для обеспечения точности. Выводы вторичных обмоток подключены к клемным колодкам закрепленные в распределительной коробке трансформатора закрепленной на боковой части корпуса трансформатора.

Внешний вид трансформатора ТВИ-35 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид трансформатора ТВИ-35

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Номинальный первичный ток, А	200;300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000; 1500; 2000
Номинальный вторичный ток, А	1; 5

Номинальное рабочее напряжение: При установке на ввод масляного выключателя, кВ При установке на проходной изолятор, кВ	35 35
Номинальная частота, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток	0,2S; 0,5S; 0,5; 5P; 10P
Номинальная вторичная нагрузка ($\cos \varphi = 0,8$), В·А	3; 5; 10; 20; 30; 50
Масса, кг, для измерений не более для защиты не более	15 40
Габаритные размеры, мм, для измерений не более для защиты не более	385×260×60 385×260×110
Срок службы, лет, не менее	25
Средняя расчетная наработка на отказ в рабочих условиях применения, часов, не менее	110000

Климатическое исполнение У или ХЛ категория размещения 1; 2 по ГОСТ 15150.

Примечание к таблице 1 - по требованию заказчика трансформаторы изготавливают с другими номинальными первичными токами .

Знак утверждения типа

наносят на корпус трансформатора методом наклейки этикетки и на титульный лист паспорта печатным способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

№ п.п.	Наименование	Кол-во
1	Трансформатор тока измерительный ТВИ – 35	1
2	Паспорт	1
3	Упаковка	1

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.217 – 2003 "ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки"

Перечень эталонов, применяемых при поверке:
трансформатор тока эталонный ИТТ 3000.5, (0,5 – 3000) А, КТ 0,01;
прибор сравнения КНТ – 03, $\delta = \pm 0,001 \%$, 0,1'.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений входит в состав руководства по эксплуатации
3414-003-70250394-11 РЭ

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока измерительным ТВИ–35

ГОСТ 7746 – 2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
ТУ 3414-002-70250394-07 «Трансформаторы тока измерительные ТВИ-35». Технические условия».

Рекомендация по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

осуществление торговли и товарообменных операций

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью ООО «ТВИ электра»
(ООО «ТВИ электра»)
117939, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 66, стр. 1
Тел./факс (495) 785 – 52 – 36 / (495) 785 – 52 – 37
E-mail: office@tvi-elektra.ru
<http://www.tvi-elektra.ru/>

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений
ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»
(ФГУП «УНИИМ»)
620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4
тел. (343)350-26-18, факс (343) 350 – 20 – 39
E-mail: uniim@uniim.ru
<http://uniim.ru/>

Аккредитован в соответствии с требованиями Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30005 – 11
Аттестат аккредитации от 03.08.2011

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2013 г.