

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока измерительные ТВИ-35 150/1

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока измерительные типа ТВИ-35 150/1 (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-35 150/1, 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-35 150/1 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид трансформатора ТВИ-35 150/1

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Номинальный первичный ток, А	150
Номинальный вторичный ток, А	1
Номинальное рабочее напряжение: При установке на ввод масляного выключателя, кВ	35
При установке на проходной изолятор, кВ	35
Номинальная частота, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток	0,5S
Номинальная вторичная нагрузка ( $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А	3
Коэффициент безопасности приборов не более	15
Масса, кг, для измерений не более	15
Габаритные размеры, мм, для измерений не более	385×260×60
Срок службы, лет, не менее	30
Средняя расчетная наработка на отказ в рабочих условиях применения, часов, не менее	$4 \cdot 10^7$

Климатическое исполнение У1 по ГОСТ 15150.

### 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 – 35 150/1	1
2	Паспорт	1
3	Свидетельство о поверке	1
4	Упаковка	1

### Поверка

осуществляется по 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,  $d = \pm 0,001 \%$ , 0,1'.

### Методики (методы) измерений

Методика измерений входит в состав руководства по эксплуатации  
3414-003-70250394-14 РЭ

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

ГОСТ 7746 – 2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».

ТУ 3414-002-70250394-11 «Трансформаторы тока измерительные ТВИ-35». Технические условия».

**Рекомендация по областям применения в сфере государственного регулирования  
обеспечения единства измерений**  
осуществление торговли

**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](mailto: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](mailto:uniim@uniim.ru)  
<http://uniim.ru/>

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30005-11 от 03.08.2011 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.                      «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.