

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТФЗМ 110Б-IV-0,5/10P/10P/10P-600/5УХЛ1

Назначение средства измерений

Трансформатор тока ТФЗМ 110Б-IV-0,5/10P/10P/10P-600/5УХЛ1 (далее по тексту трансформатор) предназначен для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и устройствам защиты.

Описание средства измерений

Трансформатор состоит из первичной и вторичных обмоток, изолированных кабельной бумагой и помещенных в фарфоровую покрывку, заполненную трансформаторным маслом. Первичная обмотка имеет секции, которые с помощью перемычек соединяются последовательно, параллельно или последовательно-параллельно, что позволяет переключать коэффициент трансформации в отношении 1:2. Вторичные обмотки намотаны на тороидальные магнитопроводы, изолированы друг от друга и заключены в общую изоляцию из кабельной бумаги.

Выводы первичной обмотки укреплены в фарфоровой покрывке. Крепление фарфоровой покрывки к основанию механическое. Уплотнение соединений достигается за счет прокладок из маслостойкой резины.

Основание трансформатора представляет собой сварную коробку из стального листа, в которой расположен клеммник с выводами вторичных обмоток. Рядом с выводами располагается болт для гальванического контакта с корпусом основания. Выводы закрыты крышкой, на которой укреплена табличка технических данных. В нижней части имеется отверстие для установки кабельной муфты. На боковой поверхности основания расположен масловыпускной патрубок. С этой же стороны располагается болт заземления. Для подъема трансформатора на основании имеются четыре металлические петли.

Роль маслорасширителя выполняет часть полости фарфоровой покрывки между поверхностью масла и крышкой трансформатора. Все отверстия надежно уплотнены для предотвращения попадания внутрь влаги. Для очистки от влаги и пыли воздуха, поступающего в трансформатор, на крышке трансформатора установлен силикагелевый воздухоосушитель с масляным затвором.

Для наблюдения за уровнем масла установлен маслоуказатель, который электрически соединен с крышкой трансформатора и выводом первичной обмотки. Внешний вид трансформатора представлен на рисунке 1.



Пломба со знаком
поверки

Рисунок 1. Внешний вид трансформатора

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Номинальное напряжение, кВ	110
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126
Номинальный первичный ток, А	300; 600
Номинальный вторичный ток, А	5
Число вторичных обмоток	4
Номинальная вторичная нагрузка, В·А при $\cos \varphi = 0,8$	20, 30
Номинальная частота, Гц	50
Класс точности: - для измерений - для защиты	0,5; 1 10Р
Номинальная предельная кратность, не менее	20
Номинальный коэффициент безопасности приборов, не более	15
Сопротивление изоляции, МОм, не менее: - для первичной обмотки - для вторичных обмоток	3000 50
Габаритные размеры, мм, не более:	720 × 600 × 1560
Масса, кг, не более:	500
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	200000
Средний срок службы до списания, лет	30
Потребляемая мощность, не более, Вт	300
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ, категория размещения 1

Знак утверждения типа

наносят на титульный лист «Руководства по эксплуатации» типографским способом, на табличку технических данных трансформатора – металлографическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

№ п.п.	Наименование	Кол-во
1	Трансформатор тока ТФЗМ 110Б-IV-0,5/10Р/10Р/10Р-600/5УХЛ1	1
2	Паспорт	1
3	Руководство по эксплуатации	1

Поверка

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

Методики (методы) измерений

Методика измерений входит в состав руководства по эксплуатации ИТР.671214.003 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам

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

ИТР.671214.001 ТУ «Трансформаторы тока ТФЗМ 110Б. Технические условия».

Рекомендация по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

осуществление торговли и товарообменных операций

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью научно - производственное предприятие «ИТРАН»
(ООО НПП «ИТРАН»)
620017, г. Екатеринбург, ул. Шефская, 3 г
тел. (343) 264-04-72; 264-02-64
тел/факс (343) 264-04-37
E-mail: itran@r66.ru
<http://www.itran.ru/>

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Подстанция»
(ООО «Подстанция»)
660028, г. Красноярск, ул. Телевизорная 1 стр. 23
тел. (391) 2-903-068

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 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2012 г.