

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока TSR 61.1-R

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока TSR 61.1-R (далее – трансформаторы) предназначены для преобразования силы переменного тока в электрических цепях промышленной частоты с целью передачи измерительной информации приборам и устройствам измерений, защиты и управления.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов состоит в преобразовании силы входного переменного тока в силу выходного переменного тока с коэффициентом, определяемым отношением числа витков первичной и вторичной обмоток.

Трансформаторы имеют проходную конструкцию и содержат магнитопроводы, первичную и вторичную обмотки. Трансформаторы имеют две вторичных обмотки (одну измерительную и одну защитную). Каждая вторичная обмотка находится на своем магнитопроводе. Обмотки залиты эпоксидным компаундом, что обеспечивает электрическую изоляцию и защиту обмоток от проникновения влаги и механических повреждений. Выводы вторичных обмоток расположены на выступе в нижней части трансформатора. Первичная обмотка представляет собой стержень с выводами для подсоединения шины первичной цепи.



Рисунок 1 – Внешний вид трансформаторов

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики трансформаторов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальный первичный ток, А	60, 100
Номинальный вторичный ток, А	5
Число вторичных обмоток, шт.	2
Частота, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746-2001	
- для измерений	0,5
- для защиты	10P
Номинальная вторичная нагрузка вторичных обмоток, В·А	
- для измерений (при $\cos \varphi = 0,8$)	10
- для защиты (при $\cos \varphi = 0,8$)	15
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты	10
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений	8
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У3
Температура воздуха при эксплуатации, °С	от минус 50 до плюс 50
Масса, кг	28
Габаритные размеры, мм, не более:	
- длина	334
- ширина	188
- высота	605

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и на табличку технических данных методом трафаретной печати.

Комплектность средства измерений

Комплектность трансформатора представлена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Кол-во, экз.
Трансформатор тока TSR 61.1-R	4
Паспорт	4

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Перечень эталонов, применяемых при поверке:

- регулируемый источник тока РИТ-5000 (диапазон значений выходного тока от 2 до 5000 А);
- трансформатор тока эталонный двухступенчатый ИТТ-3000.5 1 разряда;

- прибор сравнения КТ-01, пределы абсолютной токовой погрешности $\pm (0,001 \pm 0,03A) \%$; пределы основной абсолютной угловой погрешности $\pm (0,1 \pm 0,05A)$ мин;
- магазин нагрузок МР3027, номинальный ток 5 А, предел допускаемой основной погрешности $\pm 4 \%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в эксплуатационном документе «Трансформатор тока TSR 61.1-R. Паспорт».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока TSR 61.1-R

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

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при осуществлении торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

Предприятие “ZSE Praha”, Чехия

Заявитель

ФБУ «Тюменский ЦСМ»,
625027, г. Тюмень, ул. Минская, д. 88,
тел.: 3452-206295 (приемная); факс 3452-280084.
E-mail: mail@csm72.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «УРАЛТЕСТ»,
аттестат аккредитации № 30058-08.
620990, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 2а;
тел./факс 343-3502624; E-mail: nperevalova@uraltest.ru.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2013 г.