

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ
Зам. директора ФГУП УНИИМ


И. Е. Добровинский
М.П. 
"18.03." 2003 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока типа ТПЛ-10-М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22192-03 Взамен № <u>22192-01</u>
------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по ГОСТ 7746-2001 и техническим условиям
ТУ16-2002 ОГГ.671 224.035 ТУ.

Назначение и область применения

Трансформаторы тока с литой изоляцией типа ТПЛ-10-М (далее трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и устройствам защиты и управления, для изолирования цепей вторичных соединений от высокого напряжения в электрических установках переменного тока класса напряжения до 10 кВ.

Трансформаторы предназначены для установки в комплектные распределительные устройства и являются комплектующими изделиями.

Область применения: трансформаторы изготавливаются для нужд народного хозяйства, для атомных электрических станций и для поставок на экспорт в страны с умеренным и тропическим климатом.

Описание

Трансформатор выполнен в виде опорной конструкции. Трансформатор содержит магнитопроводы, первичную и вторичные обмотки. В трансформаторе на номинальный первичный ток до 300 А первичная обмотка многовитковая, выполнена в виде катушки, в трансформаторе на токи 400 А - одновитковая. Каждая вторичная обмотка размещена на своем магнитопроводе.

Измерительная обмотка предназначена для целей измерения и учета электроэнергии, обмотка 10P- для защиты, автоматики, сигнализации и управления. Выводы вторичных обмоток расположены в нижней части трансформатора.

Первичная и вторичные обмотки залиты эпоксидным компаундом, что обеспечивает электрическую изоляцию и защиту обмоток от проникновения влаги и механических повреждений.

Трансформатор крепится на месте установки четырьмя втулками с резьбой M12, расположенными на нижней опорной поверхности.

Номинальное значение климатических факторов по ГОСТ 15543.1-89 и ГОСТ 15150-69.

Трансформатор изготавливается в климатическом исполнении У или Т категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Рабочее положение в пространстве - любое.

Трансформатор имеет табличку технических данных с предупреждающей надписью о напряжении на разомкнутых вторичных обмотках.

Трансформаторы ремонту не подлежат.

Основные технические характеристики

Основные параметры трансформаторов и соответствующие им значения, в зависимости от номинальных токов, приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальный класс точности: а) вторичной обмотки для измерений при номинальном первичном токе: 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200, 300А 80, 400А б) вторичной обмотки для защиты	0,5; 0,5S; 0,2S 0,5; 0,5S 10P
Номинальное напряжение, кВ	10, 11*
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 или 60*
Номинальный первичный ток, А	5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 80, 100, 150, 200, 300, 400
Номинальный вторичный ток, А	5
Число вторичных обмоток	2
Номинальная вторичная нагрузка при $\cos \varphi = 0,8$, В•А: вторичной обмотки для измерений вторичной обмотки для защиты	10 15
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты	13

Наименование параметра	Значение параметра
Кратность трехсекундного тока термической стойкости <i>при номинальном первичном токе, А</i> 5÷300..... 400.....	60 45
Кратность тока электродинамической стойкости по отношению к амплитуде номинального первичного тока <i>при номинальном первичном токе, А</i> 5÷300..... 400.....	265 200
Условия эксплуатации: Верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха с учетом перегрева внутри КРУ, °С Для исполнения У Для исполнения Т Нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха, °С	50 55 минус 45
Высота над уровнем моря, не более, м	1000
Окружающая среда	не взрывоопасная, не содержащая пыли, химически активных газов и паров в концентрациях, разрушающих покрытия металлов и изоляцию (атмосфера типа II по ГОСТ 15150-69).
Габаритные размеры, max, мм	400x235x180
Масса, max, кг	30
Средняя наработка до отказа, ч	40•10 ⁵
Средний срок службы трансформатора, лет	25

*Только для поставок на экспорт.

Таблица 2

Номинальный первичный ток, А	Коэффициент безопасности приборов обмотки для измерений, не более, при классе точности		
	0,5	0,5S	0,2S
5, 10, 20, 40, 50, 100, 200	15	5	7
80, 400	15	5	-
15, 30, 75, 150, 300	18	18	7

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на табличку технических данных, на лицевой поверхности трансформатора, методом офсетной печати; на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность

Комплект поставки:	шт
Трансформатор.....	1
Крепеж для вторичных подсоединений:	
винт М6×10.....	4
шайба 6.65Г.....	4
шайба 6.....	4
Эксплуатационные документы:	
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1

Поверка

Поверка проводится по ГОСТ 8.217-87 "ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки".

Межповерочный интервал - 8 лет.

Нормативная и техническая документация

ГОСТ 7746-2001. "Трансформаторы тока. Общие технические условия".

Трансформаторы тока типа ТПЛ-10 -М. Технические условия
ТУ16-2002 ОГГ.671224.035 ТУ.

Заключение

Трансформаторы тока типа ТПЛ-10-М не противоречат требованиям ГОСТ 7746-2001 и ТУ16-2002 ОГГ.671224.035 ТУ.

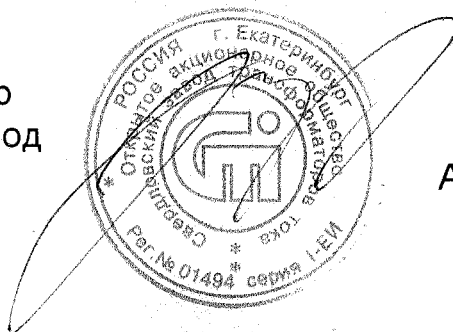
Трансформаторы тока типа ТПЛ-10-М соответствуют требованиям безопасности. Сертификат соответствия №РОСС RU. ME27.B04853. Срок действия с 04.09.2001г. по 04.09.2003г. Выдан органом по сертификации электрооборудования ГУ "УРАЛТЕСТ".

Изготовитель - ОАО "Свердловский завод трансформаторов тока"

Адрес: 620043, Россия, г. Екатеринбург, Черкасская, 25.

Телефон: /3432/ 23-25-97, Факс: /3432/ 12-52-55

Генеральный директор
ОАО "Свердловский завод
трансформаторов тока"



А. А. Бегунов