

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н.Яншин

«26» Х 2009 г.

Трансформаторы тока ТГМ-110 УХЛ1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 41965-09 Взамен N
----------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 3414-040-11703970-08.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы тока ТГМ-110 УХЛ1 предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты, сигнализации, автоматики и управления, в том числе микропроцессорным счетчикам электрической энергии в системе АИИС КУЭ.

ОПИСАНИЕ

Трансформаторы тока ТГМ-110 УХЛ1 являются масштабными преобразователями. Трансформаторы имеют герметичную конструкцию, исключающую возможность соприкосновения поверхности масла с атмосферой. Трансформаторы состоят из активной части, размещенной в металлическом корпусе с зажимами первичной обмотки и компенсатором объема масла, высоковольтного полимерного изолятора, основания трансформатора с коробкой зажимов вторичных обмоток. Активная часть трансформатора состоит из первичной обмотки и пяти магнитопроводов со вторичными обмотками. Активная часть закреплена в корпусе трансформатора. Компенсатор объема масла представляет собой тонкостенный гофрированный цилиндр из нержавеющей стали толщиной 0,3 мм. Компенсация объема масла происходит за счет сжатия или растяжения компенсатора. Первичная обмотка, в зависимости от исполнения трансформатора, состоит из одного витка, двух витков или нескольких витков. Обмотка с одним или двумя витками выполняется в виде короткой медной трубы и коаксиального стержня. Обмотка из нескольких витков выполняется из медного гибкого кабеля, витки которого проходят внутри корпуса трансформатора через витые ленточные тороидальные магнитопроводы со вторичными обмотками. Изоляция между первичной и вторичными обмотками – бумажномасляная. Магнитопроводы для релейной защиты изготовлены из холоднокатаной электротехнической стали. Магнитопроводы для учета и измерения электроэнергии изготовлены из специального нанокристаллического сплава, имеющего большое удельное сопротивление и высокую магнитную проницаемость. Корпус трансформатора изготавливается из стали. Конструкция трансформатора выполнена таким образом, что ввод L_2 постоянно соединен электрически с корпусом трансформатора. Высоковольтный изолятор изготовлен из полимерной силиконовой изоляции, нанесенной на стеклопластиковый цилиндр. Трансформаторы имеют одну измерительную обмотку для АИИС КУЭ, одну обмотку для измерения и три защитные вторичные обмотки на различные нагрузки и классы точности. Вторичные обмотки выполнены из медного провода. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммам контактных коробок на основании трансформатора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Обмотка № 1	Обмотка № 2	Обмотки № № 3-5
Номинальное напряжение, кВ	110	110	110
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126	126	126
Номинальные токи вторичных обмоток, А	1; 5	1; 5	1; 5
Номинальные коэффициенты трансформации, А/А	75/1, 100/1, 150/1, 200/1, 300/1, 400/1, 500-1000/1, 600- 1200/1, 750-1500/1, 1000-2000/1 75/5, 100/5, 150/5, 200/5, 300/5, 400/5, 500-1000/5, 600- 1200/5, 750-1500/5, 1000-2000/5	75/1, 100/1, 150/1, 200/1, 300/1, 400/1, 500-1000/1, 600- 1200/1, 750-1500/1, 1000-2000/1 75/5, 100/5, 150/5, 200/5, 300/5, 400/5, 500-1000/5, 600- 1200/5, 750-1500/5, 1000-2000/5	75/1, 100/1, 150/1, 200/1, 300/1, 400/1, 500- 1000/1, 600-1200/1, 750- 1500/1, 1000-2000/1 75/5, 100/5, 150/5, 200/5, 300/5, 400/5, 500- 1000/5, 600-1200/5, 750- 1500/5, 1000-2000/5
Класс точности/ номинальная нагрузка, В·А	0,1/0,5 - 5,0 0,2S/ 10-20 0,5S/20	0,2/20; 0,5/20	Для первичных токов 75, 150, 500-1000 А: 5P/20, 10P/20 Для первичных токов 100, 200, 300, 400, 600- 1200, 750-1500, 1000- 2000 А: 5P/30, 10P/30
Номинальный коэффициент безопасности, не более	10	10	-
Номинальная предельная кратность, не менее/класс точности	-	-	Для первичных токов 75, 150, 500-1000 А: 17/5P, 19/10P Для первичных токов 100, 200, 300, 400, 600- 1200, 750-1500 А: 18/5P, 20/10P Для первичного тока 1000-2000 А: 20/5P, 22/10P
Номинальная частота, Гц	50		
Полная масса, кг	330		
Масса масла, кг	110		
Габаритные размеры, мм	2570x960x580		

Климатическое исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на специальную табличку трансформатора тока электрографическим методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Трансформатор тока ТГМ-110 УХЛ1	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации и паспорт	- 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка трансформатора тока ТГМ-110 УХЛ1 по ГОСТ 8.217-2003 "Трансформаторы тока. Методика поверки".
Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 7746-2001 "Трансформаторы тока. Общие технические условия".
ГОСТ 8.217-2003 "Трансформаторы тока. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип трансформаторов тока ТГМ-110 УХЛ1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Выдан сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС RU.МЕ65.В01557 от 18.07.2009г.
ОС "Сомет" АНО "Поток-Тест", регистрационный № РОСС RU.0001.11МЕ65.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО РЭТЗ «Энергия».

Адрес - 140105, г.Раменское, Московской области, ул. Левашова, 21

тел. (496) 463 39 41 факс (496) 467 96 79

Гл. инженер ОАО РЭТЗ «Энергия»



А.П.Макаров