

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения измерительные типа EMF 170

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения измерительные типа EMF 170 предназначены для масштабного преобразования напряжения фаза-земля в сети напряжением 154 кВ с целью его последующего измерения, а также для учета электроэнергии и использования в цепях защиты в установках переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений



Принцип действия основан на явлении взаимной индукции в обмотках, намотанных на один сердечник. Напряжение во вторичной обмотке зависит от напряжения, поданного на первичную обмотку, и соотношения витков первичной и вторичной обмоток. Трансформатор напряжения EMF 170 представляет собой однофазный электромагнитный масштабный преобразователь. Первичная обмотка и сердечник с вторичными обмотками находятся в алюминиевом баке у основания. Первичная обмотка изготавливается из высококачественного медного провода, покрытого двойным слоем эмали и пластиковым покрытием, стойким к высокой температуре. Имеется до трех основных вторичных обмоток – измерительных и (или) защитных и одна дополнительная. Обмотки изолированы бумажно-масляной изоляцией и помещены в бак, заполненный маслом. В верхней части изолятора расположена голова из легированного алюминия с маслорасширителем. Вывод X первичной обмотки и выводы вторичных обмоток находятся в клеммной коробке, расположенной в нижней части бака трансформатора. Внешний вид трансформатора напряжения измерительного типа EMF-170 приведен на рисунке 1.

Рисунок 1. Внешний вид

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Номинальное фазное напряжение первичной обмотки, кВ	$154/\sqrt{3}$
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	$172/\sqrt{3}$

Частота, Гц	50
Количество вторичных обмоток, не более, шт.	2
Номинальное напряжение основных вторичных обмоток, кВ	$100/\sqrt{3}$; 100
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 1983-2001	
- основных	0,2
- дополнительной	3Р
Номинальная мощность основных вторичных обмоток, В·А:	
- основная обмотка;	100
- дополнительная обмотка	1000
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1
Температура воздуха при эксплуатации, °С	от минус 60 до плюс 40
Масса, кг	620
Габаритные размеры, мм, не более:	
- длина	580
- ширина	800
- высота	2490

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Трансформатор, шт.	1.
Руководство по эксплуатации, экз.	1.
Паспорт, экз.	1.
Протокол первичной поверки и ПСИ, экз.	1.

Поверка

осуществляется по МИ 2925-2005 «Измерительные трансформаторы напряжения 35 ... $330/\sqrt{3}$ кВ. Методика поверки на месте эксплуатации с помощью эталонного делителя».

Перечень основных средств поверки:

Делитель напряжения составной ДН-160пт, госреестр № 57366-14;

Прибор для измерения электроэнергетических величин и показателей качества электрической энергии Энергомонитор 3.3 Т, госреестр № 39952-08.

Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации изготовителя.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения измерительным типа EMF 170

1. ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.
2. МИ 2925-2005 ГСИ Измерительные трансформаторы напряжения 35... $330/\sqrt{3}$ кВ. Методика поверки на месте эксплуатации с помощью эталонного делителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений:

выполнение государственных учетных операций и учет количества энергетических ресурсов;
выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

ABB AB, HIGH VOLTAGE PRODUCT, Швеция

Адрес: SE-771 80, Ludvika, Швеция

Тел: +46 240 78 2241, факс: +46 240 17 9831

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «АББ» (ООО «АББ»)

Юридический адрес: 117997, г. Москва, ул. Обручева, 30/1, стр.2

Адрес филиала: 620066, г. Екатеринбург, ул. Бархотская, 1, оф. 102.

Испытательный центр

ФБУ «УРАЛТЕСТ»

Россия, Уральский Федеральный округ, 620990, г. Екатеринбург,

ул. Красноармейская, 2а

тел./факс 350-25-83, 350-40-81, E-mail: uraltest@uraltest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «УРАЛТЕСТ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30058-13 от 21.10.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« » _____ 2015 г.