

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения ТЭС 6-G

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения ТЭС 6-G (далее – трансформаторы) предназначены для измерений и учета электроэнергии при подсоединении к шинам генераторного напряжения электрических станций или к выводам генераторов, а также для защиты, автоматики, управления и сигнализации в установках переменного тока номинальной частотой 50 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов заключается в преобразовании напряжения промышленной частоты в напряжение для измерений, а также для обеспечения гальванического разделения измерительных приборов от цепи высокого напряжения.

Трансформаторы имеют один коэффициент трансформации. Первичные и вторичные обмотки залиты эпоксидной смолой. Эпоксидное литье выполняет одновременно функции изолятора и несущей конструкции.

Трансформаторы – однофазные, заземляемые, электромагнитные, с литой изоляцией. Трансформаторы представляют собой блок, состоящий из магнитопровода и трех обмоток: одной первичной и двух вторичных, который залит компаундом на основе эпоксидной смолы.

Высоковольтный вывод первичной обмотки расположен в верхней части корпуса и выполнен в виде контакта под болт М10.

Выводы вторичных обмоток помещены в контактной коробке, закрепленной на основании трансформаторов и закрываемой съемной изоляционной пломбируемой крышкой. Трансформаторы имеют клемму заземления с винтом М8. Для крепления на месте установки на опорной поверхности трансформаторов имеются отверстия под болты М10. На узкой боковой стенке корпуса трансформаторов размещена табличка технических данных.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – любое.

Трансформаторы относятся к не ремонтируемым и не восстанавливаемым изделиям.

Внешний вид трансформаторов с указанием места пломбирования от несанкционированного доступа показан на рисунке 1.

Место пломбирования от
несанкционированного
доступа



Рисунок 1 – Внешний вид трансформаторов с указанием места пломбирования от несанкционированного доступа

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1- Метрологические и технические характеристики трансформаторов

Наименование характеристик	Значение
Класс напряжения, кВ	10
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	$11/\sqrt{3}$; $10,5/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение основных вторичных обмоток, В	$100/\sqrt{3}$
Классы точности основных вторичных обмоток	0,2; 0,5
Номинальная мощность основных вторичных обмоток (при $\cos\varphi=0,8$), В·А	20
Номинальная частота, Гц	50
Габаритные размеры,(длина×ширина×высота), мм, не более	340×265×190
Масса, кг, не более	40
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от -25 до +40 °С	У3
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	5000000
Срок службы, лет, не менее	30

Знак утверждения типа

наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность трансформаторов

Наименование	Количество
Трансформатор напряжения ТЭС 6-G	9 шт. (Зав. №№ 1VLT5210005402, 1VLT5210005403, 1VLT5210005404, 1VLT5210005414, 1VLT5210005415, 1VLT5210005416, 1VLT5210005426, 1VLT5210005427, 1VLT5210005428)
Паспорт	9 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.216-2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы напряжения. Методика поверки.

Основные средства поверки:

- трансформатор напряжения измерительный эталонный NVOS (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 32397-12);
- прибор электроизмерительный эталонный многофункциональный Энергомонитор 3.1 КМ (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52854-13).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в паспорт трансформатора.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения ТЭС 6-Г

ГОСТ 1983-2015 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия
ГОСТ 8.216-2011 Государственная система обеспечения единства измерений.
Трансформаторы напряжения. Методика поверки
Техническая документация изготовителя.

Изготовитель

«ABB s.r.o.», Чехия
Адрес: Videnska 117, 619 00 Brno, Czech Republic
Юридический адрес: Vyskocilova 1561/4a, Michle, 140 000 Praha 4, Czech Republic
Телефон (факс): +420 547 152 602 (+420 547 152 626)
Web-сайт: <http://www.abb.com>
E-mail: kontakt@cz.abb.com

Заявитель

Акционерное Общество «Юго-Западная ТЭЦ» (АО «Юго-Западная ТЭЦ»)
ИНН 7813323258
Адрес: 198328, г. Санкт-Петербург, ул. Доблести, д.1
Телефон (факс): +7 (812) 245-35-00
Web-сайт: www.uztec.ru
E-mail: office@uztec.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии»
Адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526
Телефон: +7 (495) 278-02-48
E-mail: info@ic-rm.ru
Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «_____» _____ 2017 г.