

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформатор напряжения емкостной ТЕМР 550

Назначение средства измерений

Трансформатор напряжения емкостной ТЕМР 550 (далее – трансформатор), предназначен для масштабного преобразования высокого фазного напряжения для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления в электросетях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформатора основан на методе емкостного деления высокого напряжения с последующим преобразованием посредством электромагнитной индукции переменного тока.

Трансформатор состоит из емкостного делителя напряжения и электромагнитного устройства (ЭМУ). Емкостной делитель состоит из набора конденсаторов с бумажно-плёночной изоляцией, помещенные в залитые синтетическим маслом фарфоровые изоляторы, которые смонтированы в виде колонны. ЭМУ подключается к выходу делителя и состоит из последовательно включенных компенсирующего реактора с малыми потерями и электромагнитного трансформатора. Электромагнитный трансформатор имеет секционированную первичную обмотку для подгонки коэффициента трансформации, две основные вторичные обмотки и одну дополнительную. ЭМУ заключено в герметичный бак, заполненный маслом. Корпус электромагнитного устройства служит основанием для монтажа колонны емкостного делителя. Высоковольтный ввод расположен на верхнем фланце делителя.

Общий вид средства измерений приведен на рисунке 1.

Место пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.

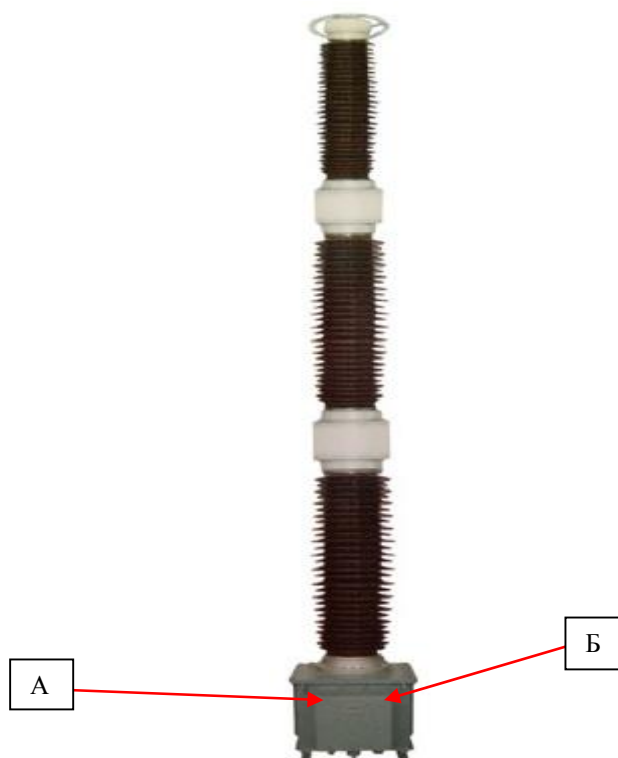


Рисунок 1 – Общий вид средства измерений и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа (А) и места нанесения знака поверки (Б)

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжения первичной обмотки, кВ	500/√3
Номинальные напряжения вторичных обмоток, В - 1а-1п - 2а-2п - 3а-3п	100/√3 100 100/√3
Класс точности вторичных обмоток - 1а-1п - 2а-2п - 3а-3п	0,5 3Р 0,2
Номинальные мощности вторичных обмоток, В·А - 1а-1п - 2а-2п - 3а-3п	200 100 100
Номинальная частота переменного тока, Гц	50

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры трансформатора, мм - длина - ширина - высота	762 762 5851
Масса, кг	869
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от -45 до +40
Средний срок службы, лет	30
Средняя наработка на отказ, ч	270000

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения емкостной ТЕМР 550 (зав. № 5124636-001)	—	1 шт.
Паспорт	—	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор напряжения эталонный мобильный NUES 500 mob, регистрационный № 30814-05;
- прибор сравнения КНТ-05, регистрационный № 37854-08;

- магазин нагрузок МР 3025 регистрационный № 22808-07.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде оттиска клейма поверителя.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформатору напряжения емкостному ТЕМР 550

ГОСТ Р 8.746-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига электрического напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от $0,1/\sqrt{3}$ до $750/\sqrt{3}$ кВ

Изготовитель

Trench Limited Instrument Transformer Division, Канада

Адрес: 1865 Clements Road, Pickering, Ontario, Canada L1W 3R8

Телефон: + 1 (416) 298-8108

Web-сайт: www.trench-group.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ПМК Холдинг» (ООО «ПМК Холдинг»)
ИНН 7722224683

Адрес: 111020, г. Москва, ул. Боровая, д.7, стр. 10, комната 15

Телефон: +7 (499) 236-68-65

Web-сайт: pmk-holding.ru

E-mail: zmv@pmk-holding.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.