ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения емкостные VCU 123

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения емкостные VCU 123 (далее - трансформаторы), предназначены для масштабного преобразования высокого фазного напряжения в напряжение, пригодное для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления в электросетях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

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

Трансформаторы состоят из емкостного делителя напряжения и электромагнитного устройства (ЭМУ). Емкостной делитель состоит из набора конденсаторов с бумажно-пропиленовой изоляцией обкладок, помещенных в залитый маслом фарфоровый изолятор, и смонтирован 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.

Внешний 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

Рисунок 2 - Место пломбировки от несанкционированного доступа (А)
и обозначение места нанесения знака поверки (Б)

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Параметр	Значения
Значение номинального напряжения первичной обмотки, кВ	110/√3
Наибольшее значение рабочего напряжения первичной обмотки, кВ	126/√3
Электрическая прочность изоляции трансформатора: - при приложении напряжения промышленной частоты, кВ - при приложении напряжения полного грозового импульса, кВ	 200 480
Значения номинальных напряжений вторичной обмотки, В - основной a_1-x_1 - дополнительной $a_д$-$x_д$ - основной для учета a_2-x_2	 100/√3 100 100/√3
Класс точности вторичных обмоток - основной a_1-x_1 - дополнительной $a_д$-$x_д$ - основной для учета a_2-x_2	 0,2 3P 0,2
Значения номинальных мощностей вторичных обмоток, В·А - основной a_1-x_1 - дополнительной $a_д$-$x_д$ - основной для учета a_2-x_2	 150 150 70
Значение номинальной частоты переменного тока, Гц	50
Предельная мощность трансформатора, В·А	800

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значения
Габаритные размеры трансформатора, мм, не более - высота - ширина - длина	 1814 600 753
Масса, кг, не более	390
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	 от -45 до +40
Средний срок службы, лет Средняя наработка на отказ, ч, не менее	30 600000

Знак утверждения типа
наносится на табличку трансформатора гравировкой и на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Трансформатор напряжения емкостной VCU 123 (зав. №№ 591683-591694)	12 шт.
Паспорт	12 экз.

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

Основные средства поверки:

1 Трансформатор напряжения измерительный эталонный 4820spez (Госреестр № 28982-05);

2 Прибор сравнения КНТ-05 (Госреестр № 37854-08);

3 Магазин нагрузок МР 3025 (Госреестр № 22808-07).

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

Знак поверки наносится в виде наклейки со штрих-кодом на крышку контактной коробки и на свидетельство о поверке в виде оттиска клейма поверителя.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения емкостным VCU 123

1 ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия;

2 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/√3 до 750/√3 кВ.

Изготовитель

Фирма KONČAR - INSTRUMENT TRANSFORMERS Inc., Хорватия
Адрес: JosipaMokrovića 10, 10090 Zagreb
Телефон: + 385 1 37 94 112
Факс:+ 385 1 37 94 040

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Стройэнергетика»
(ООО «Стройэнергетика»)
Юридический (почтовый) адрес: 129337, г. Москва, ул. Красная Сосна, д. 20,стр. 1, комн. 4
Тел.: +7 (926) 786-90-40
E-mail: Stroyenergetika@gmail.com

Испытательный центр

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

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

Тел./факс: +7 (495) 437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии С.С. Голубев

М.п. « ___ » _____ 2016 г.