

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока JR-0,5

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока JR-0,5 (далее - трансформаторы), предназначены для масштабного преобразования силы тока высокого фазного напряжения в силу тока, пригодную для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам в электросетях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы тока JR-0,5 по принципу конструкции - встроенные. Трансформаторы устанавливаются на вводах силовых трансформаторов и являются комплектующими изделиями. По числу ступеней трансформации - одноступенчатые, с вторичными обмотками для измерений и учета.

Конструктивно трансформаторы представляют собой тороидальный сердечник, на котором равномерно распределены вторичные обмотки, покрытые слоем полиэфирной ленты. Трансформаторы не имеют собственной первичной обмотки, ее роль выполняет ввод, проходящий через внутреннее окно трансформаторов. Выводы вторичных обмоток подключаются к клеммным колодкам, размещенным в шкафах управления силового трансформатора.

Трансформаторы относятся к не ремонтируемым и не восстанавливаемым изделиям. Общий вид средства измерений приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид средства измерений

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Параметр	Значения
Номинальное рабочее напряжения, кВ	0,66
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Номинальные первичные токи, А - для заводских номеров 3/09/4742, 3/09/4743, 3/09/4744, 3/09/4745, 3/09/4746, 3/09/4747 - для заводских номеров 3/09/4460, 3/09/4461, 3/09/4462, 3/09/4463, 3/09/4464, 3/09/4465 - для заводских номеров 3/09/4755, 3/09/4756, 3/09/4757, 3/09/4758, 3/09/4759, 3/09/4760 - для заводских номеров 3/09/4472, 3/09/4473, 3/09/4474, 3/09/4475, 3/09/4476, 3/09/4477	600 и 1000 400, 600, 750 и 1000 1500 и 2000 1000, 1500 и 2000
Номинальный вторичный ток, А	1
Класс точности вторичной обмотки	0,2S
Номинальная мощность вторичной обмотки, В·А - для заводских номеров 3/09/4742, 3/09/4743, 3/09/4744, 3/09/4745, 3/09/4746, 3/09/4747, 3/09/4755, 3/09/4756, 3/09/4757, 3/09/4758, 3/09/4759, 3/09/4760, 3/09/4472, 3/09/4473, 3/09/4474, 3/09/4475, 3/09/4476, 3/09/4477 - для заводских номеров 3/09/4460, 3/09/4461, 3/09/4462, 3/09/4463, 3/09/4464, 3/09/4465 при номинальных первичных токах 400 и 600 А - для заводских номеров 3/09/4460, 3/09/4461, 3/09/4462, 3/09/4463, 3/09/4464, 3/09/4465 при номинальных первичных токах 750 и 1000 А	5 5 10
Значение номинального коэффициента безопасности приборов $K_{\text{Бном}}$, вторичной обмотки для измерений и учета, не более - для заводских номеров 3/09/4742, 3/09/4743, 3/09/4744, 3/09/4745, 3/09/4746, 3/09/4747 - для заводских номеров 3/09/4460, 3/09/4461, 3/09/4462, 3/09/4463, 3/09/4464, 3/09/4465, 3/09/4472, 3/09/4473, 3/09/4474, 3/09/4475, 3/09/4476, 3/09/4477 - для заводских номеров 3/09/4755, 3/09/4756, 3/09/4757, 3/09/4758, 3/09/4759, 3/09/4760	25 10 20

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значения
Габаритные размеры трансформатора, мм, не более для заводских номеров 3/09/4742, 3/09/4743, 3/09/4744, 3/09/4745, 3/09/4746, 3/09/4747, 3/09/4460, 3/09/4461, 3/09/4462, 3/09/4463, 3/09/4464, 3/09/4465 - диаметр внутренний/внешний - высота	415/530 45
для заводских номеров 3/09/4755, 3/09/4756, 3/09/4757, 3/09/4758, 3/09/4759, 3/09/4760, 3/09/4472, 3/09/4473, 3/09/4474, 3/09/4475, 3/09/4476, 3/09/4477 - диаметр внутренний/внешний - высота	320/390 30

Наименование характеристики	Значения
<p>Масса, кг, не более</p> <p>для заводских номеров 3/09/4742, 3/09/4743, 3/09/4744, 3/09/4745, 3/09/4746, 3/09/4747, 3/09/4460, 3/09/4461, 3/09/4462, 3/09/4463, 3/09/4464, 3/09/4465</p> <p>для заводских номеров 3/09/4755, 3/09/4756, 3/09/4757, 3/09/4758, 3/09/4759, 3/09/4760, 3/09/4472, 3/09/4473, 3/09/4474, 3/09/4475, 3/09/4476, 3/09/4477</p>	<p>8,9</p> <p>2,7</p>
<p>Условия эксплуатации:</p> <p>- температура окружающей среды, °С</p>	от -45 до +40

Знак утверждения типа

наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
<p>Трансформатор тока (зав. №№ 3/09/4742, 3/09/4743, 3/09/4744, 3/09/4745, 3/09/4746, 3/09/4747, 3/09/4460, 3/09/4461, 3/09/4462, 3/09/4463, 3/09/4464, 3/09/4465, 3/09/4755, 3/09/4756, 3/09/4757, 3/09/4758, 3/09/4759, 3/09/4760, 3/09/4472, 3/09/4473, 3/09/4474, 3/09/4475, 3/09/4476, 3/09/4477).</p>	JR-0,5	24 шт.
Паспорт		24 шт.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ Р 8.859-2013 (трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.51);

Прибор сравнения КНТ-05, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 37854-08;

Магазин нагрузок МР 3027, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 34915-07.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока JR-0,5

ГОСТ 7746-2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия

ГОСТ Р 8.859-2013 Государственная система обеспечения единства измерений.

Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока

Изготовитель

EPRO Gallspach GmbH, Австрия
Адрес: Styriastrasse 2, A-4713 Gallspach, Austria
Телефон: +43 (0) 7248 68462-0
Web-сайт: www.epro.at
E-mail: eprooffice@epro.at

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Стройэнергетика» (ООО «Стройэнергетика»)
ИНН 7716809275
Адрес: 129337, г. Москва, ул. Красная Сосна, д. 20, стр. 1, комн. 4
Телефон: +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
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 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.