

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока AR модификаций ARJP2/N2J, ARJP3/N2J, ARJH/N2J, ARJM2/N2J, ARJA1/N2J, ARJA1/N3J, ARO1a/N2

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока AR модификаций ARJP2/N2J, ARJP3/N2J, ARJH/N2J, ARJM2/N2J, ARJA1/N2J, ARJA1/N3J, ARO1a/N2 (в дальнейшем – трансформаторы AR) предназначены для масштабного преобразования тока и передачи сигнала измерительной информации для электрических измерительных приборов, устройств защиты и сигнализации в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформатора заключается в том, что токи в первичной и вторичной обмотках обратно пропорциональны числу витков этих обмоток.

Трансформаторы тока AR являются трансформаторами с литой изоляцией, выполненной из эпоксидного компаунда. Эпоксидное литье выполняет одновременно функцию изолятора и несущей конструкции. В зависимости от конкретных параметров трансформаторы тока AR выпускаются разных модификаций. Кроме того, каждая модификация для различных значений номинального первичного тока для гарантированных классов точности имеет различные значения номинальной вторичной нагрузки.

Все модификации, кроме модификации ARO1a/N2, конструктивно являются опорными трансформаторами тока. Модификация ARO1a/N2 представляет собой трансформатор тока шинной конструкции.

Трансформаторы AR применяются в составе комплектных распределительных устройств (КРУ) в сетях напряжением 6, 10, 15, 20 кВ.

Климатическое исполнение УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150 с расширенным до минус 45°С температурным диапазоном.

Общий вид трансформаторов представлен на рис. 1. Клеймение трансформаторов после проверки осуществляется в виде наклейки на стенку корпуса.

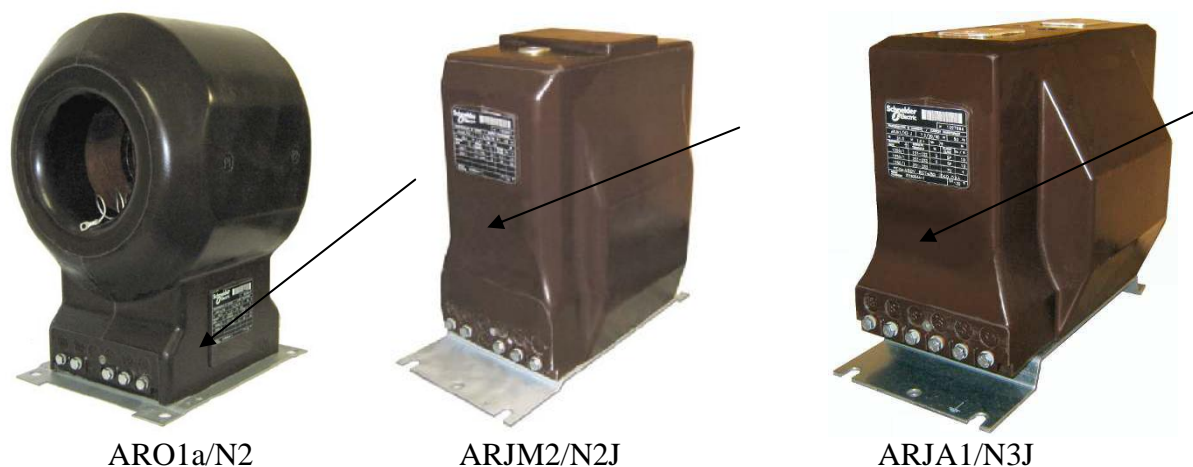


Рис. 1

Метрологические и технические характеристики

Основные технические характеристики трансформаторов тока AR модификаций ARJP2/N2J, ARJP3/N2J, ARJH/N2J, ARJM2/N2J, ARJA1/N2J, ARJA1/N3J, ARO1a/N2 приведены в таблице 1.

Характеристика	Модификации трансформаторов тока AR						
	ARJP2/ N2J	ARJP3 /N2J	ARJH/ N2J	ARJM2 /N2J	ARJA1/ N2J	ARJA1/ N3J	ARO1a /N2
Наибольшее рабочее напряжение трансформатора, кВ	7,2; 12; 17,5; 24						7,2; 12; 17,5
Частота переменного тока, Гц	50						
Номинальный первичный ток, А	от 5 до 1250	от 750 до 1250	от 5 до 800	от 5 до 800	от 750 до 2500	от 750 до 2500	от 750 до 4000
Номинальный вторичный ток, А	1 или 5						
Количество вторичных обмоток	2					3	2
Номинальный класс точности *: – вторичная обмотка (измерение) – вторичная обмотка (защита)	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1 5P						
Номинальная вторичная нагрузка, В·А – вторичная обмотка (измерение) – вторичная обмотка (защита)	от 1 до 50 от 1 до 30 от 1 до 30 от 1 до 50 от 1 до 30 от 1 до 50 от 1 до 50 от 1 до 50						
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки (для защиты) **	10; 15; 20; 30						
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки (для измерения)	5; 10						
Ток односекундной термической стойкости I _{1T} , кА, не более	50						
Габаритные размеры, мм, не более (длина x ширина x высота)	333 x 198 x 290						260 x 238 x 369
Масса трансформатора, кг, не более	19	22	30	20	28	28	27

Примечания:

* соотношения классов точности и номинальных вторичных нагрузок указано в паспорте и на табличке конкретного трансформатора;

** в зависимости от исполнения.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в виде наклейки на корпус трансформатора и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

1 Трансформатор тока 1 шт.;
2 Паспорт 1 экз.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- эталонный трансформатор И512, КТ 0,05 (0,5 – 3000)А, 1 и 5 А;
- прибор сравнения КТ.01, ПГ (0,001÷1,0)%, (0,1÷20) мин.

Сведения о методиках (методах) измерений

Отсутствуют

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока AR модификаций ARJP2/N2J, ARJP3/N2J, ARJH/N2J, ARJM2/N2J, ARJA1/N2J, ARJA1/N3J, ARO1a/N2

ГОСТ 7746-2001 ГСИ Трансформаторы тока. Общие технические условия.

ГОСТ 8.217-2003 Трансформаторы тока. Методы и средства поверки.

МЭК 60044-1 – 2003 Трансформаторы измерительные. Часть 1. Трансформаторы тока.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

выполнение государственных учетных операций, осуществление торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

Фирма «Schneider Electric S.p.A.», Италия

Адрес: Strada Curagnata, 37, 17014, Cairo Montenotte (SV), Италия

tel: +39 019 5211611; fax: +39 019 5211756; e-mail: www.schneider-electric.com

Заявитель

ЗАО «Шнейдер Электрик»

Адрес: 127018, Россия, г. Москва, ул. Двинцев, 12, корп. 1

тел: (495) 777 99 90; факс: (495) 777 99 92

e-mail: ru.ccc@schneider-electric.com

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», регистрационный № 30001-10,

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел./факс 251-76-01/113-01-14,

e-mail: info@vniim.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

М.П.

Е.Р. Петросян

«_____» _____ 2012 г.