



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ИТ.С.34.001.А № 47412

Срок действия до 20 июля 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения VR модификаций VRQ3n/S2, VRQ3n/S3,
VRC1/S1F

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Schneider Electric S.p.A.", Италия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 50606-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

ГОСТ 8.216-88

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 8 лет

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от 20 июля 2012 г. № 505

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 005704

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения VR модификаций VRQ3n/S2; VRQ3n/S3;
VRC1/S1F

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения VR модификаций VRQ3n/S2; VRQ3n/S3; VRC1/S1F (в дальнейшем – трансформаторы VR) являются масштабными преобразователями напряжения и предназначены для выработки сигнала измерительной информации для электрических измерительных приборов, устройств защиты и сигнализации в электрических системах переменного тока частотой 50 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов VR основан на масштабном преобразовании напряжения с целью передачи сигнала измерительной информации различным приборам.

Трансформаторы напряжения VR являются трансформаторами с литой изоляцией, выполненной из эпоксидного компаунда. Эпоксидное литье выполняет одновременно функцию изолятора и несущей конструкции. В зависимости от конкретных параметров трансформаторы напряжения VR выпускаются в 3-х модификациях, отличающиеся в основном значениями номинальной вторичной нагрузки и возможностью подключения к линейному или фазному напряжениям. Трансформаторы VR применяются в составе комплектных распределительных устройств (КРУ) для работы в условиях умеренного климата.

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

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



VRQ3n/S2



VRC1/S1F

Рисунок 1

Метрологические и технические характеристики

Основные технические характеристики трансформаторов VR модификаций VRQ3n/S2; VRQ3n/S3; VRC1/S1F приведены в таблице 1.

Характеристика	VRQ3n/S2			VRQ3n/S3		VRC1/S1F	
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	6/√3; 6,6/√3; 10/√3; 10,5/√3; 11/√3; 13,8/√3; 15/√3; 15,75/√3; 18/√3; 20/√3					5,5; 6; 6,6; 10; 10,5; 11; 13,8; 15; 15,75	
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12; 17,5; 24					7,2; 12; 17,5	
Частота переменного тока, Гц	50						
Номинальное напряжение вторичной обмотки, В *	от 100/√3 до 200/√3 или от 100/3 до 200/3					от 100 до 220	
Количество вторичных обмоток	2			3		1	
Номинальный класс точности **: – вторичная обмотка (измерение)	0,2	0,5	1	0,2	0,5	0,2	0,5
– вторичная обмотка (защита)	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P
Номинальная вторичная нагрузка, В·А ***: – измерение	1 – 30	1 – 50	1 – 75	1 – 15	1 – 30	1 – 75	1 – 75
– защита	1 – 50	1 – 50	1 – 50	1 – 50	1 – 50	1 – 75	1 – 75
Габаритные размеры, мм, не более (длина x ширина x высота)	297 x 158 x 245			297 x 158 x 245		297 x 195 x 235	
Масса трансформатора, кг, не более	21			21		23	

Примечания:

* в зависимости от назначения вторичной обмотки (вторичная обмотка для измерения и (или) защиты, вторичная обмотка остаточного напряжения);

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

*** в зависимости от исполнения.

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

1 Трансформатор напряжения
2 Паспорт

1 шт.;
1 экз.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.216-88 «ГСИ Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- преобразователь напряжения измерительный высоковольтный емкостной масштабный ПВЕ-10, кл.т. 0,05.

- магазин нагрузок МР3025(57,7V-80,42VA) ТУ 4225-046-05766445-01;

- прибор для измерения электроэнергетических величин и показателей качества электрической энергии «Энергомонитор-3.3Т», диапазон измерений напряжения от 40 до 400 В; диапазон измерений тока от 0,5 до 3000 А, ПГ измерения напряжения $\pm[0.1+0.01((U_n/U)-1)]\%$, погрешность измерения тока $\pm[0.1+0.01((I_n/I)-1)]\%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

Отсутствуют

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения VR модификаций VRQ3n/S2; VRQ3n/S3; VRC1/S1F

ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.

ГОСТ 8.216-88 ГСИ Трансформаторы напряжения. Методика поверки.

МЭК 60044-2:1997+A1:2000+A2:2002 Измерительные трансформаторы. Часть 2. Индуктивные трансформаторы напряжения.

МЭК 186-87 Трансформаторы напряжения в части емкостных трансформаторов напряжения.

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.