

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения 4MR

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения 4MR (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и (или) устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в сетях до 35 кВ.

Описание средства измерений

Трансформаторы представляют собой масштабные преобразователи индуктивного типа, однофазные, с одним изолированным выходом первичной обмотки, другой конец первичной обмотки при эксплуатации заземляется. Первичные и вторичные обмотки залиты специальной смолой, которая обеспечивает основную изоляцию и создает «корпус» трансформатора. Выводы вторичных обмоток помещены в контактной коробке, закрепленной на основании. Трансформаторы могут устанавливаться в любом положении и крепятся четырьмя болтами через отверстия в металлическом основании. На основании трансформатора имеется клемма для заземления. Клеммная коробка вторичных выводов снабжена изоляционной крышкой, которая пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа. Трансформаторы представлены в модификациях: 4MR12 XC, 4MR12 PFK, 4MR12 ZEK, 4MR52 XC.

Внешний вид трансформатора представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид трансформатора

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики трансформаторов напряжения 4MR

Наименование характеристики	Значения				
	4MR12 XC	4MR12 PFK	4MR12 ZEK		4MR52 XC
			Зав. №№ 12/0737801, 12/0737802, 12/0737803	Зав. №№ из таблицы 2, кроме 12/0737801, 12/0737802, 12/0737803	
Класс напряжения, кВ	6	6	6	6; 6,3	6
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	6000/ $\sqrt{3}$	6000/ $\sqrt{3}$	6000/ $\sqrt{3}$	6000/ $\sqrt{3}$; 6300/ $\sqrt{3}$	6000/ $\sqrt{3}$
Номинальное напряжение вторичных обмоток, В					
- а-п	100/ $\sqrt{3}$	100/ $\sqrt{3}$	100/ $\sqrt{3}$	100/ $\sqrt{3}$	100/ $\sqrt{3}$
- da-dn	100/3	100/3	100/3	100/3	100/3
Класс точности вторичных обмоток					
- а-п	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
- da-dn	-	3P	-	3P	-
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12	7,2	7,2	7,2; 12	7,2; 12
Значения номинальных мощностей вторичных обмоток, В·А					
- а-п	50	50	50	50, 90, 100	100
- da-dn	-	90	-	60/3, 60	-
Номинальная частота, Гц	50	50	50	50	50
Габаритные размеры, не более, мм	346×148×220				

Знак утверждения типа

наносится на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения (Зав. №№ 02/10287667, 02/10287668, 02/10287669, 02/10287787, 02/10287788, 02/10287789, 08/10626901, 08/10626902, 08/10626903, 08/10626904, 08/10626905, 01/10239586, 01/10239587, 01/10239588, 01/10239583, 01/10239584, 01/10239585, 01/10243438, 01/10243439, 01/10243440, 01/10243441, 01/10243443, 01/10240788, 01/10240789, 01/10240790, 01/10240791, 01/10240792, 01/10240787, 02/10279790, 02/10279791, 02/10279792, 02/10279793, 02/10279794, 02/10279795, 01/10243556, 01/10239589, 01/10243558, 01/10243550, 01/10243551, 01/10243552, 08/10665891, 08/10665893)	4MR12 XC	42 шт.

Окончание таблицы 2

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения (Зав. №№ 14/02703, 14/02704, 14/02707, 14/02708, 14/02709, 14/02710)	4MR12 PFK	6 шт.
Трансформатор напряжения (Зав. №№ 06/0481502, 06/0481503, 06/0481504, 06/0481501, 06/0481508, 06/0481509, 05/0030604, 05/0030606, 13/1531913, 13/1531914, 13/1531915, 13/1531910, 13/1531911, 13/1531912, 06/0054901, 06/0054902, 06/0054909, 06/0054903, 06/0054904, 06/0054905, 05/0007710, 05/0007707, 05/0007708, 05/0007704, 05/0007705, 05/0007706, 05/0030607, 05/0030608, 05/0030609, 05/0030601, 05/0030602, 05/0030603, 12/0737801, 12/0737802, 12/0737803, 05/0007711, 05/0066908, 05/0066911, 05/0066912, 05/0066906, 05/0066909, 05/0066910, 05/0066913, 05/0066914, 05/0066915, 15/0084404, 15/0084405, 15/0084406, 15/10541 10, 15/10541 11, 15/10541 12)	4MR12 ZEK	51 шт.
Трансформатор напряжения (Зав. №№ 03/10350338, 03/10350339, 03/10350345, 03/10350340, 03/10350344, 03/10350346, 03/10355004, 03/10355005, 03/10355006, 03/10355001, 03/10355002, 03/10355003, 04/10393357, 04/10393358, 04/10393359, 04/10393363, 04/10393364, 04/10393365, 02/10318884, 02/10318885, 02/10318886, 02/10318881, 02/10318882, 02/10318883, 02/10318880, 02/10318876, 02/10318875, 03/10349440, 03/10349441, 03/10349442, 03/10349437, 03/10349438, 03/10349439, 03/10349446, 03/10349447, 03/10349448)	4MR52 XC	36 шт.
Паспорт	-	135 экз.

Поверка

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

Основные средства поверки:

- Эталон 2-го разряда по ГОСТ Р 8.746-2011;
- Прибор сравнения КНТ-05 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 37854-08;
- Магазин нагрузок МР 3025 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 22808-07).

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

Знак поверки наносится на крышку клеммной коробки или на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения 4MR

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»

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

Изготовитель

Фирма «Siemens AG», Германия
Адрес: Freyeslebenstrasse 1, 91058 Erlangen, Germany
Телефон: +49 (0) 180-524-70-00
Факс: +49 (0) 180-524-70-00
Web-сайт: www.siemens.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Стройэнергетика»
(ООО «Стройэнергетика»)
ИНН 7716809275
Адрес: 129337, г. Москва, ул. Красная Сосна, д. 20, стр. 1, комн. 4
Телефон/факс: 8 (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: 8 (495) 437-55-77
Факс: 8 (495) 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru
Web-сайт: www.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. « ____ » _____ 2019 г.