

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Эквиваленты сети ENV216

Назначение средства измерений

Эквиваленты сети ENV216 (далее – эквиваленты сети) являются измерительными приборами и предназначены для измерения кондуктивных электромагнитных помех от однофазных устройств в сети питания.

Эквиваленты сети применяются при испытаниях различных устройств по требованиям электромагнитной совместимости.

Описание средства измерений

Эквиваленты сети ENV216 являются однофазным V – образным эквивалентом сети.

Конструктивно эквиваленты сети выполнены в виде моноблока. Управление работой эквивалентов сети осуществляется как в ручном режиме при помощи клавиш управления, расположенных на лицевой панели, так и дистанционно с использованием TTL уровней.

Принцип работы эквивалентов сети заключается в обеспечении передачи питающего напряжения от сети электропитания к испытываемому объекту (техническое средство – источник промышленных радиопомех), нагрузки объекта на нормированный импеданс, фильтрации сигнала радиопомех и подачи его на выход со стандартизованным сопротивлением 50 Ом для последующего измерения (анализатором спектра, селективным вольтметром).

Фотографии общего вида эквивалентов сети приведены на рисунке 1.

Места пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения оттисков клейм приведены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид прибора

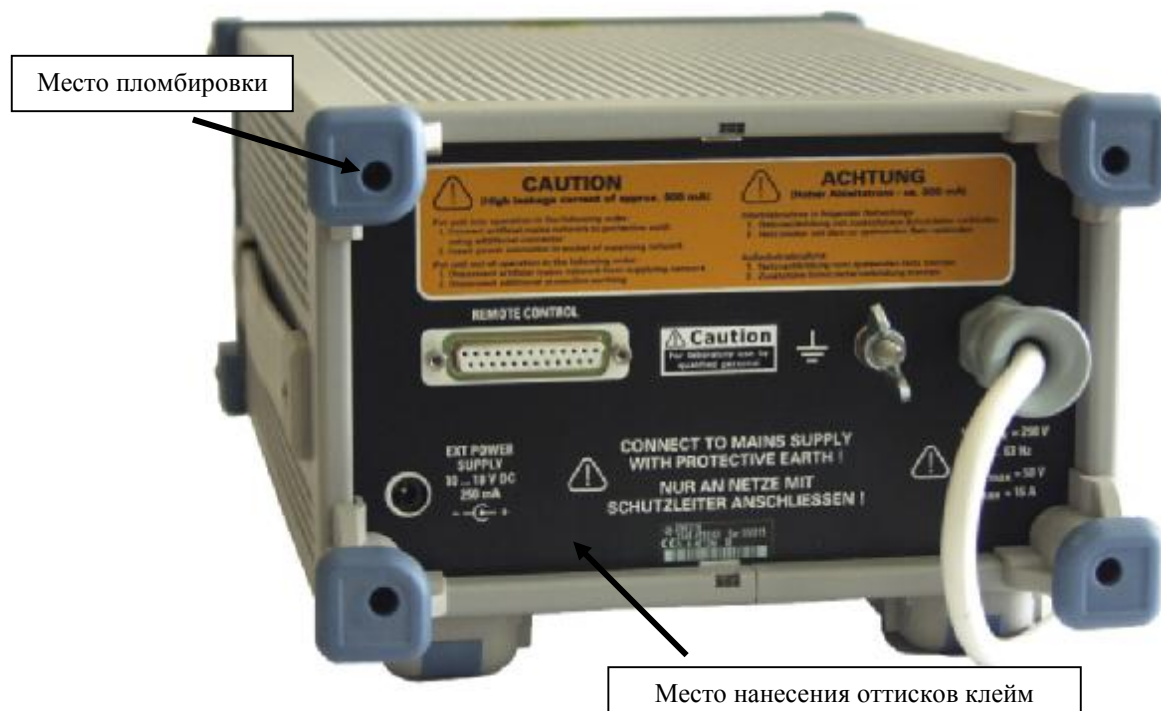


Рисунок 2 – схема пломбировки от несанкционированного доступа и нанесения оттисков клейм

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики эквивалентов сети приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование параметра (характеристики)	Значение параметра (характеристики)
Диапазон рабочих частот, МГц	от 0,009 до 30
Коэффициент калибровки, дБ	10
Пределы допускаемой относительной погрешности коэффициента калибровки в диапазоне рабочих частот, дБ	± 1
Модуль полного входного сопротивления, Ом	от 5,2 до 50
Пределы допускаемой относительной погрешности модуля полного входного сопротивления, %	± 20
Аргумент полного входного сопротивления, °	от 0 до 60
Пределы допускаемой абсолютной погрешности аргумента полного входного сопротивления, °	$\pm 11,5$
Масса, кг, не более	5,5
Габариты (длина × ширина × высота), мм, не более	219 x 147 x 350
Параметры электропитания: напряжение переменного тока, В частота, Гц	0 – 240 50 – 60
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды, °C	от 5 до 45

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа и этикетка размещается в нижней части задней панели эквивалентов сети ENV216.

На титульный лист «Руководства по эксплуатации» знак утверждения типа наносят типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки прибора приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование, тип	Количество	Примечание
Упаковочная коробка	1	
Эквивалент сети ENV216	1	
Блок питания	1	
Руководство по эксплуатации с методикой поверки	1	Брошюра
Паспорт	1	Брошюра

Поверка

осуществляется по документу МП-РТ-2211-2014 «Эквиваленты сети ENV216. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 10 ноября 2014 г.

Наименование средств поверки	Основные технические характеристики	
	пределы измерения	погрешность
Генератор сигналов R&S SMB100A	Диапазон частот: от 9,0 кГц до 6,0 ГГц; уровень выходной мощности: от минус 120 дБ до плюс 18 дБ	$\pm 0,5$ дБ
Анализатор цепей векторный R&S ZNC3	Диапазон частот от 9,0 кГц до 3,0 ГГц; диапазон модуля коэффициента отражения от 0 до минус 15 дБ	$\pm 0,3$ дБ
Вольтметр переменного тока диодный компенсационный ВЗ-49	Диапазон частот от 20 Гц до 1,0 ГГц	$\pm [0,2 + (0,08/U_x)] \%$

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений с помощью эквивалентов сети указаны в эксплуатационном документе «Эквиваленты сети ENV216. Руководство пользователя».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к эквивалентам сети ENV216

ГОСТ Р 8.648 – 2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-2}$ до $2 \cdot 10^9$ Гц».

ГОСТ Р 51318.16.1.2 – 2007 «Совместимость технических средств электромагнитная. Требования к аппаратуре для измерения параметров промышленных радиопомех и помехоустойчивости и методы измерений. Часть 1 – 2. Аппаратура для измерения параметров промышленных радиопомех и помехоустойчивости. Устройства для измерения кондуктивных радиопомех и испытаний на устойчивость к кондуктивным радиопомехам».

Техническая документация фирмы «Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Фирма «Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG», Германия.
адрес: Muehldorfstrasse 15, 81671 Munich, Germany.
тел.: +49-89-41-29-0

Заявитель

Московское представительство фирмы «РОДЕ И ШВАРЦ ГМБХ И КО.КГ».
адрес: 115093, г. Москва, ул. Павловская, д.7 стр.1.
тел. +7 (495) 981 35 63
факс +7 (495) 981 35 65

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»);
117418 г. Москва, Нахимовский проспект, 31;
тел./факс +7 (495) 544 00 00;
www.rostest.ru
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию
и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « » _____ 2015 г.