

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Эквиваленты сети ESH3-Z6

Назначение средства измерений

Эквиваленты сети ESH3-Z6 предназначены для измерений кондуктивных электромагнитных помех от однофазных устройств в низкоомной сети электрического питания.

Описание средства измерений

Эквиваленты сети ESH3-Z6 являются однофазными низкоомными V – образными эквивалентами сети питания в соответствии с ГОСТ 30805.16.1.2-2013.

Принцип работы эквивалентов сети ESH3-Z6 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, измерительным приемником, селективным вольтметром).

Конструктивно эквиваленты сети ESH3-Z6 выполнены в виде моноблока и не имеют клавиш управления. Разъемы для подключения объекта испытаний и измерительного приемника находятся на передней панели эквивалента сети ESH3-Z6, на задней панели находится разъем для подключения к сети питания.

Внешний вид эквивалентов сети ESH3-Z6, место нанесения знака утверждения типа и знака поверки, а также схема пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот, МГц	от 0,15 до 150
Номинальное значение коэффициента калибровки, дБ	0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента калибровки, дБ	от -0,5 до +2
Модуль полного входного сопротивления, Ом	таблица 2
Пределы допускаемой относительной погрешности модуля полного входного сопротивления, %	±20
Аргумент полного входного сопротивления, °	таблица 2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности аргумента полного входного сопротивления, °	±11,5

Таблица 2 – Значения модуля и аргумента полного входного сопротивления

Частота, МГц	Расчетное значение модуля полного входного сопротивления	Расчетное значение аргумента полного входного сопротивления
	$Z_{расч.}$, Ом	$\varphi_{расч.}$, °
0,15	4,70	72,74
0,2	6,19	73,93
0,3	9,14	73,47
0,4	12,00	71,61
0,5	14,75	69,24
0,7	19,82	64,07
1	26,24	56,54
1,5	33,94	46,05
2,0	38,83	38,15
2,5	41,94	32,27
3	43,98	27,81
4	46,33	21,63
5	47,56	17,62
7	48,71	12,80
10	49,35	9,04
15	49,71	6,06
20	49,84	4,55
30	49,93	3,04
50	49,97	1,82
100	49,99	0,91
108	49,99	0,84
150	49,99	0,84

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при температуре 40 °С, %, не более	от +15 до +35 85
Условия хранения и транспортирования: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при температуре 40 °С, %, не более	от -25 до +70 95
Масса, кг, не более	2
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	322×122×128
Параметры электропитания: - напряжение постоянного тока, В, не более - напряжение переменного тока, В, не более - частота переменного тока, Гц - максимально допустимый ток, А	600 250 от 0 до 440 100
Средняя наработка на отказ, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на переднюю панель эквивалентов сети ESH3-Z6 методом наклейки в соответствии с рисунком 1.

Комплектность средства измерений

Таблица 4– Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Эквивалент сети	ESH3-Z6	1 шт.
Комплект ЗИП	-	1 компл.
Упаковочная коробка	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-5410-441-2018	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-5410-441-2018 «ГСИ. Эквиваленты сети ESH3-Z6. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 23 июля 2018 года.

Основные средства поверки:

- анализатор цепей векторный R&S ZNC3 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 49105-12).

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

Знак поверки наносится на переднюю панель эквивалентов сети ESH3-Z6 в соответствии с рисунком 1 или на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к эквивалентам сети ESH3-Z6

ГОСТ 30805.16.1.2-2013 (CISPR 16-1-2:2006) 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

Изготовитель

Фирма “Rohde & Schwarz závod Vimperk, s.r.o”, Чехия
Адрес: Spidrova 49, 38501 Vimperk, Czech Republic
Телефон: +420 388 452 109
Web-сайт: <https://www.rohde-schwarz.com>
E-mail: customersupport@rohde-schwarz.com

Заявитель

Представительство фирмы “РОДЕ И ШВАРЦ ГМБХ И КО.КГ” (Германия) г. Москва
ИНН 9909002668
Адрес: 117335, г. Москва, Нахимовский проспект, 58, этаж 6, комната 3
Телефон: +7 (495) 981-3560
Факс: +7 (495) 981-3565
Web-сайт: <https://www.rohde-schwarz.com/ru>
E-mail: sales.russia@rohde-schwarz.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31
Телефон: +7 (495) 544-00-00
Web-сайт: <http://www.rostest.ru>
Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2018 г.