

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Устройства калибровочные FCC-BCICF-4

#### Назначение средства измерений

Устройства калибровочные FCC-BCICF-4 (далее устройства) предназначены для измерения переменного напряжения, наведенного с помощью инъекционных клещей в линию передачи, при работе совместно с вольтметрами, анализаторами спектра.

#### Описание средства измерений

Устройство представляет собой электрически короткую линию передачи, к одному концу которой подключается нагрузка 50 Ом, а к другому концу вольтметр с входным сопротивлением 50 Ом. Инъекционные клещи размещают внутри устройства вокруг центрального проводника линии передачи. Конструкция устройства подобрана таким образом, чтобы обеспечить минимальный коэффициент стоячей волны по напряжению (КСВН) в линии с установленными инъекционными клещами.

С помощью инъекционных клещей, размещаемых в устройстве, в центральном проводнике линии передачи наводится переменный ток. Измерение напряжения на выходе линии позволяет вычислить ток в центральном проводнике. Связь между измеряемым напряжением на выходе устройства и инжектированным током определяется по закону Ома.

Общий вид устройства, с указанием мест нанесения знака утверждения типа и знака поверки, приведен на рисунке 1.

Корпус устройства опломбирован пломбой для предотвращения возможности несанкционированного вмешательства в работу устройства, которое может привести к искажению результатов измерений. Место пломбирования обозначено стрелкой на рисунке 1.

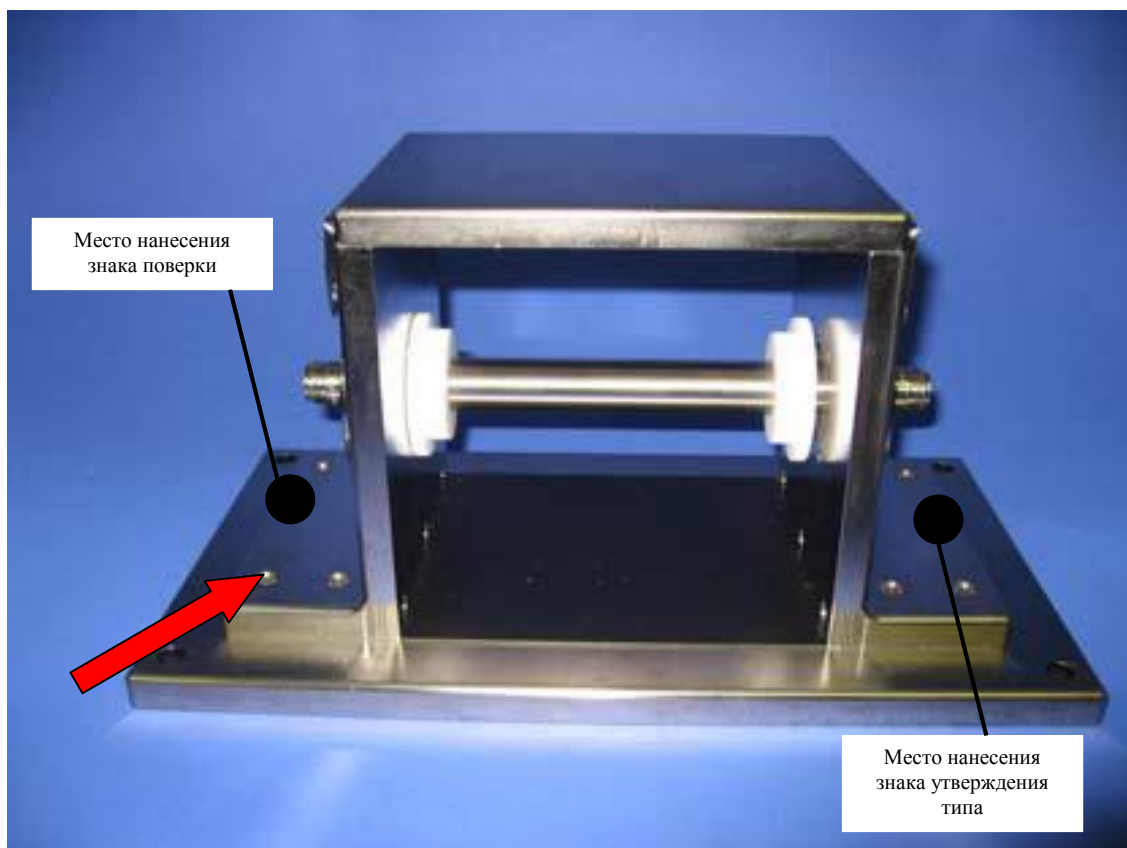


Рисунок 1 – Общий вид устройства

### Метрологические и технические характеристики

Диапазон частот	от 10 кГц до 230 МГц.
КСВН без установленных инъекционных клещей, не более	3,5.
КСВН при установленных инъекционных клещах, не более	2,3.
Коэффициент преобразования при измерении напряжения ( $K_n$ ), дБ	0.
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения коэффициента преобразования при измерении напряжения, дБ	$\pm 1,5$ .
Масса, кг, не более	4,7.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	320 x 180 x 170.
Рабочие условия применения:	
– температура окружающего воздуха, °С	от 15 до 30;
– относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %	до 80;
– атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7.

### Знак утверждения типа

наносится на шильдик, расположенный на корпусе устройства (по технологии предприятия-изготовителя) и на титульные листы руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплектность устройства приведена в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Количество
	Устройство калибровочное FCC-BCICF-4	1 шт.
FCC-BCICF-4 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.
FCC-BCICF-4 ПС	Паспорт	1 экз.
FCC-BCICF-4 МП	Методика поверки	1 экз.
	Свидетельство о первичной поверке	1 экз.

### Поверка

осуществляется в соответствии с документом FCC-BCICF-4 МП «Устройства калибровочные FCC-BCICF-4. Методика поверки», утвержденным первым заместителем генерального Директора – заместителем по научной работе ФГУП «ВНИИФТРИ» в октябре 2015 г. Знак поверки наносится на устройство в виде наклейки и на свидетельство о поверке в виде наклейки, или поверительного клейма.

Основные средства поверки:

- измеритель комплексных коэффициентов передачи «Обзор – 103» (рег. № 29612-09),
- генератор сигналов произвольной формы 33210А (рег. № 32993-09);
- шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А (рег. № 48906-12).

### Сведения о методиках (методах) измерений

«Устройство калибровочное FCC-BCICF-4. Руководство по эксплуатации»  
FCC- BCICF-4 РЭ.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к устройствам калибровочным FCC-BCICF-4

Техническая документация фирмы-изготовителя.

**Изготовитель**

Фирма «Fischer Custom Communications, Inc.», США  
Адрес: 20603 Earl Street Torrance, CA 90503, USA  
Тел.: (310) 303-33-00, Факс: (310) 371-62-68  
Сайт: [www.fischercc.com](http://www.fischercc.com)

**Заявитель**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова (ФГУП «ВНИИА»)  
Юридический адрес: 127055, г. Москва, ул. Суцневская, д. 22  
Почтовый адрес: 101000, г. Москва, Моспочтамт, а/я 918  
Тел.: (499) 978-09-03; Факс: (499) 978-09-03  
E-mail: [vniiia@vniiia.ru](mailto:vniiia@vniiia.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Юридический адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

Почтовый адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский район, п/о Менделеево

Тел./факс: (495) 526-63-00

E-mail: [office@vniiftri.ru](mailto:office@vniiftri.ru), [emc@vniiftri.ru](mailto:emc@vniiftri.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.