

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Переключатели коаксиальные многопортовые N1810T, N1810U, N1811T, N1812U

#### Назначение средства измерений

Переключатели коаксиальные многопортовые N1810T, N1810U, N1811T, N1812U (далее - переключатели) предназначены для воспроизведения нормированного начального ослабления при коммутации и маршрутизации аналоговых сигналов ВЧ и СВЧ диапазонов в коаксиальных линиях передач.

#### Описание средства измерений

Конструктивно переключатели выполнены в виде отрезков коаксиальной линии передачи и резистивных согласованных нагрузок, совмещенных в общем цилиндрическом корпусе.

Принцип действия переключателей основан на применении электромагнитного реле. При подаче напряжения +24 В или +5 В на разъём управления (количество выводов управления и напряжение зависит от модели) происходит замыкание между собой двух отрезков коаксиальных линий или замыкание отрезков коаксиальной линии и согласованных резистивных нагрузок. Переключатели N1812U имеют 5 коаксиальных входов/выходов с сечением SMA (розетка). Переключатели N1811T имеют 4 коаксиальных входов/выходов с сечением SMA (розетка). Переключатели N1810 T и N1810U имеют 3 коаксиальных входов/выходов с сечением SMA (розетка). Управление переключением производится с помощью управляющих устройств 11713В или 11713С, посредством платформ коммутации ВЧ и СВЧ сигналов L4490А и L4491А или с помощью любого внешнего блока питания.

Внешний вид переключателей с указанием мест пломбирования приведен на рисунке 1.

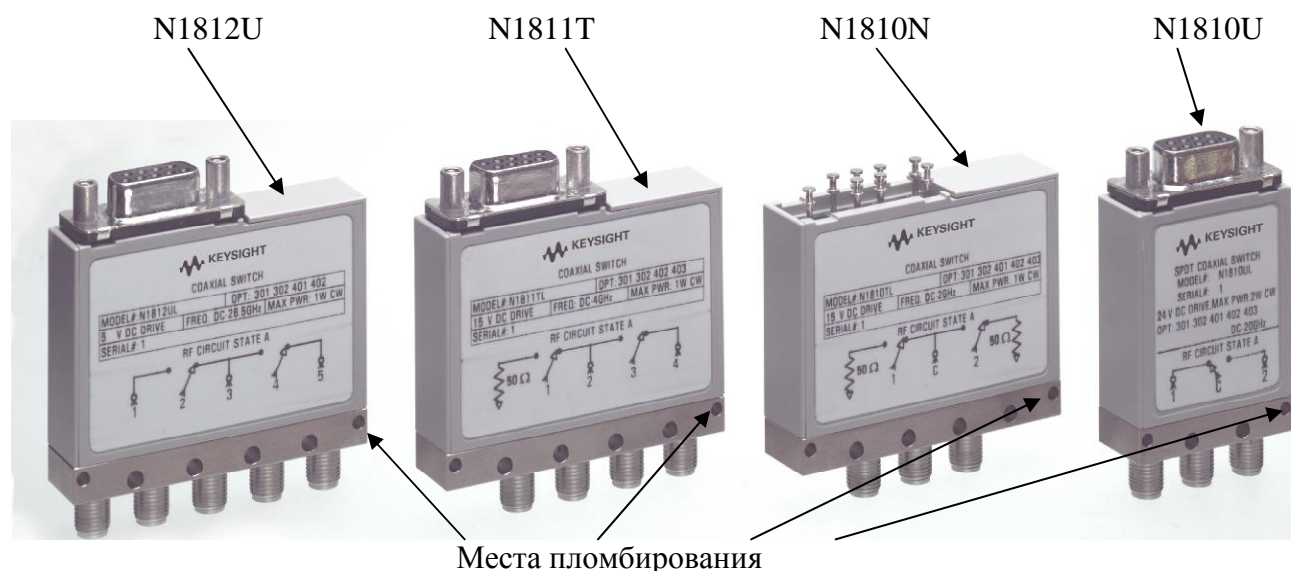


Рисунок 1 - Внешний вид переключателей, места пломбирования

#### Программное обеспечение

отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Метрологические характеристики переключателей

Наименование характеристики	Значение характеристики
Тип коаксиального соединителя	SMA (розетка)
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0 до $26,5 \cdot 10^9$ включ.
Начальное ослабление, дБ, не более	$0,35 + (0,45/F_{\text{макс}}) F$ где $F_{\text{макс}}$ - максимальное значение частоты (26,5 ГГц); F - частота сигнала в ГГц
Значения КСВН, не более	
от 0 до 4 ГГц включ.	1,15
св. 4 до 12,4 ГГц включ.	1,25
св. 12,4 до 20 ГГц включ.	1,30
св. 20 до 26,5 ГГц включ.	1,60

Таблица 2 - Технические характеристики переключателей

Наименование характеристики	Значение характеристики
Условия применения: температура окружающей среды, °С относительная влажность воздуха, % атмосферное давление, кПа	от +18 до +28 от 30 до 80 от 84 до 106
Напряжение питания, В, не более	5
Габаритные размеры (длина ´ высота ´ ширина), мм, не более	62×56×13
Масса, кг, не более	0,229

### Знак утверждения типа

наносится в верхнем левом углу руководства по эксплуатации типографским или компьютерным способом и на корпус переключателя в виде наклейки.

### Комплектность средства измерений

Комплектность переключателей приведена в таблице 3.

Таблица 3 - Комплектность переключателей

Наименование	Обозначение	Количество
Переключатель коаксиальный многопортовый N1810T или N1810U, или N1811T, или N1812U		1 шт. (по заказу)
Комплект эксплуатационных документов		1 к-т
Методика поверки	651-18-009	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу 651-18-009 «Инструкция. Переключатели коаксиальные многопортовые N1810T, N1810U, N1811T, N1812U. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 06 февраля 2018 г.

Основные средства поверки:

- анализатор цепей векторный N5242A, регистрационный номер 37230-08 в Федеральном информационном фонде.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке переключателей в виде наклейки или оттиска поверительного клейма.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к переключателям коаксиальным многопортовым N1810T, N1810U, N1811T, N1812U**

Техническая документация изготовителя.

**Изготовитель**

Компания «Keysight Technologies Malaysia Sdn. Bhd.», Малайзия  
Адрес: Bayan Lepas Free Industrial Zone, 11900, Bayan Lepas, Penang, Malaysia  
Телефон (факс): + 1800-888 848; +1800-801 664  
Web-сайт: <http://www.keysight.com>  
E-mail: [tm\\_ap@keysight.com](mailto:tm_ap@keysight.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Кейсайт Текнолоджиз»  
(ООО «Кейсайт Текнолоджиз»)  
ИНН 7705556495  
Адрес: 113054, г. Москва, Космодаминая наб., 52, стр 3  
Телефон (факс): +7 495 797 3900; +7 495 797 3901  
Web-сайт: <http://www.keysight.com>  
E-mail: [tmo\\_russia@keysight.com](mailto:tmo_russia@keysight.com)

**Испытательный центр**

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

Юридический адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

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

Телефон (факс): +7(495) 526-63-00; +7(495) 526-63-00

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

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.