

- Работают с новыми измерителями мощности серии P (N1911A и N1912A)
- Установка нуля и калибровка при еще подключенном к контролируемому устройству
- Измерения в диапазоне частот до 40 ГГц
- Широкий динамический диапазон измерения максимальной мощности



Широкополосные преобразователи мощности серии P N192xA

### Широкополосные преобразователи мощности серии P N192xA

Преобразователи мощности N1921A (от 50 МГц до 18 ГГц) и N1922A (от 50 МГц до 40 ГГц) работают только с измерителями мощности серии P. Эти преобразователи мощности имеют свой кабель, постоянно подключенный (жестко заделанный) к преобразователю, чтобы обеспечить наиболее высокие требования к неравномерности характеристики в широком диапазоне частот.

#### Измерения без внешней калибровки

Преобразователи мощности P-серии являются первыми преобразователями, обеспечивающими «установку нуля и калибровку», которая устраняет при проведении калибровки необходимость использования внешнего опорного источника. Защищенная патентом технология компании Agilent в каждом преобразователе мощности объединяет опорный источник постоянного напряжения с переключающими схемами, так что вы можете производить установку нуля и калибровку преобразователя мощности, когда он подключен к контролируемому устройству. Это свойство устраняет необходимость подключения и отключения источника для калибровки, тем самым уменьшая время контроля, неопределенность измерений, а также износ и отрыв соединителей. Это особенно полезно в производстве и в условиях автоматического контроля, где каждая секунда на счету. Преобразователи мощности могут быть встроены в измерительную оправку без необходимости переключать опорные сигналы.

#### Упрощенные поправочные коэффициенты

Для обеспечения точности измерений мощности измерители мощности обычно дополняются множеством различных поправочных коэффициентов для преобразователей мощности, включающих линейность, частоту и температуру. При более широких полосах частот этот метод может быть громоздким и менее точным. Для того чтобы упростить процесс и повысить скорость измерений при сохранении их точности, компания Agilent использует метод четырехмерного моделирования, при котором измеряется входная мощность, частота, температура и выходное напряжение во всех предусмотренных для преобразователей мощности диапазонах измерений. Данные из этой четырехмерной модели генерируются во время начальной заводской калибровки преобразователей мощности и записываются в СППЗУ, а затем используются прогрессивные алгоритмы, чтобы быстро и точно оценить преобразователи мощности по этой модели без требований к измерителю мощности интерполировать поправочные коэффициенты и линейность кривых. Если вы проводите испытания, в которых частота часто изменяется, например, при проверке усилителей на нескольких несущих частотах в разных диапазонах, вы заметите указанное улучшение в скорости измерений.

### Технические характеристики

Модель	Диапазон частот	Динамический диапазон	Повреждающий уровень мощности	Тип соединителя
N1921A	от 50 МГц до 18 ГГц	от -35 до +20 дБм (> 500 МГц) от -30 до +20 дБм (от 50 до 500 МГц)	+23 дБм (средн. мощность) +30 дБм (длительн. < 1 мкс) (пик. мощность)	Вилка типа N
N1922A	от 50 МГц до 40 ГГц	от -35 до +20 дБм (> 500 МГц) от -30 до +20 дБм (от 50 до 500 МГц)	+23 дБм (средн. мощность) +30 дБм (длительн. < 1 мкс) (пик. мощность)	Вилка 2,4 мм

### Максимальный КСВН

Диапазон частот	N1921A/N1922A
от 50 МГц до 10 ГГц	1,2
от 10 до 18 ГГц	1,26
от 18 до 26,5 ГГц	1,3
от 26,5 до 40 ГГц	1,5

### Неопределенность калибровки преобразователя мощности

**Определение:** Неопределенность возникает в результате нелинейности при детектировании преобразователем мощности и в процессе коррекции. Ее можно рассматривать как сочетание традиционной линейности, поправочных коэффициентов калибровки и требований температурного диапазона, а также как неопределенность, связанную с внутренним процессом калибровки.

Диапазон частот	N1921A	N1922A
от 50 МГц до 500 МГц	4,5 %	4,3 %
от 500 МГц до 1 ГГц	4,0 %	4,2 %
от 1 ГГц до 10 ГГц	4,0 %	4,4 %
от 10 ГГц до 18 ГГц	5,0 %	4,7 %
от 18 ГГц до 26,5 ГГц		5,9 %
от 26,5 до 40 ГГц		6,0 %

### Физические характеристики

#### Габаритные размеры

N1921A: 135 мм x 40 мм x 27 мм

N1922A: 127 мм x 40 мм x 27 мм

#### Масса

Масса с кабелем:

Опция 105: 0,4 кг

Опция 106: 0,6 кг

Опция 107: 1,4 кг

#### Варианты длины фиксированного кабеля преобразователя мощности

1,5 м; стандартно

3,0 м; опция 106

10 м; опция 107

### Основная литература и связь в сети Интернет

Configuration Guide (Руководство по конфигурированию), номер публикации 5989-1252EN

Technical Overview (Технический обзор), номер публикации 5989-1049EN

Data Sheet (Технические характеристики), номер публикации 5989-2471EN

[www.agilent.com/find/wideband\\_powermeters](http://www.agilent.com/find/wideband_powermeters)

### Информация для заказа

**N1921A** Широкополосный преобразователь мощности серии P (от 50 МГц до 18 ГГц)

**N1922A** Широкополосный преобразователь мощности серии P (от 50 МГц до 40 ГГц)

**N1922A-105** Длина фиксированного кабеля 1,5 м (стандартно)

**N1922A-106** Длина фиксированного кабеля 3 м

**N1922A-107** Длина фиксированного кабеля 10 м

**N1922A-1A7** Сертификат калибровки ANSI Z540 с данными