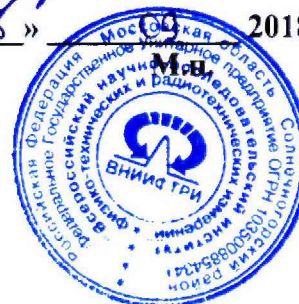


**УТВЕРЖДАЮ**  
Первый заместитель генерального  
директора – заместитель по научной  
работе ФГУП «ВНИИФТРИ»

  
\_\_\_\_\_ А.Н. Щипунов

« 18 » \_\_\_\_\_ 2018 г.



### **Инструкция**

#### **Анализаторы цепей векторные**

**N5221A, N5222A, N5224A, N5225A, N5227A, N5231A, N5232A, N5234A, N5235A, N5239A,  
N5241A, N5242A, N5244A, N5245A, N5247A, N5221B, N5222B, N5224B, N5225B, N5227B,  
N5231B, N5232B, N5234B, N5235B, N5239B, N5241B, N5242B, N5244B, N5245B, N5247B**

**Методика поверки**

**651-18-052 МП**

**г.п. Менделеево  
2018 г.**

## 1 Общие сведения

1.1 Настоящая методика поверки распространяется на анализаторы цепей векторные N5221A, N5222A, N5224A, N5225A, N5227A, N5231A, N5232A, N5234A, N5235A, N5239A, N5241A, N5242A, N5244A, N5245A, N5247A, N5221B, N5222B, N5224B, N5225B, N5227B, N5231B, N5232B, N5234B, N5235B, N5239B, N5241B, N5242B, N5244B, N5245B, N5247B (далее – анализаторы), и устанавливает порядок и объем их первичной и периодической поверки.

1.2 Интервал между поверками - 1 год.

1.3 Периодическая поверка средств измерений в случае их использования для измерений меньшего числа величин или на меньшем числе поддиапазонов измерений, по отношению к указанным в разделе «Метрологические и технические характеристики» Описания типа, допускается на основании письменного заявления их владельца, оформленного в произвольной форме. Соответствующая запись должна быть сделана в свидетельстве о поверке средства измерений.

## 2 Операции поверки

2.1 При поверке анализаторов выполняются работы в объеме, указанном в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Проведение операции при	
			первичной поверке (после ремонта)	периодической поверке
1	Внешний осмотр и проверка комплектности	8.1	да	да
2	Проверка работоспособности анализатора	8.2	да	да
3	Идентификация программного обеспечения	8.3	да	да
4	Определение присоединительных размеров коаксиальных соединителей измерительных портов анализаторов	8.4	да	да
5	Определение относительной погрешности установки частоты выходного сигнала синтезатора частот	8.5	да	да
6	Определение уровня собственных шумов анализатора	8.6	да	да
7	Определение максимального уровня мощности на измерительных портах	8.7	да	нет
8	Определение значений абсолютной погрешности установки мощности на измерительных портах	8.8	да	да
9	Определение неравномерности установки мощности на измерительных портах	8.9	да	нет
10	Определение значений абсолютной погрешности измерений мощности в динамическом диапазоне	8.10	да	нет
11	Определение неисправленных характеристик анализатора	8.11	да	нет
12	Определение абсолютной погрешности измерений модуля и фазы коэффициентов передачи и отражения	8.12	да	да

№	Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Проведение операции при	
			первичной поверке (после ремонта)	периодической поверке
13	Определение коэффициента шума измерительного приемника (только для ВАЦ с опцией 029)	8.13	да	да
14	Определение точки компрессии приемника анализатора	8.14	да	нет
15	Определение среднего квадратичного отклонения случайной составляющей измерений амплитуды (шумы трассы)	8.15	да	нет
16	Определение нелинейности малошумящего приемного тракта в режиме низкого усиления (только для ВАЦ с опцией 029)	8.16	да	нет
17	Определение абсолютной погрешности измерений коэффициента шума (только для ВАЦ с опцией 029)	8.17	да	нет
18	Определение КСВН измерительного порта анализатора (опция 090)	8.18	да	нет
19	Определение среднего уровня собственных шумов приемного тракта (опция 090)	8.19	да	да

2.2 При получении отрицательных результатов при выполнении любой из операций поверка прекращается и прибор бракуется.

### 3 Средства поверки

3.1 При проведении поверки используют средства измерений и вспомогательное оборудование, представленные в таблице 2.

Таблица 2

№ пункта методики поверки	Наименование рабочих эталонов или вспомогательных средств поверки; номер документа регламентирующего технические требования к рабочим эталонам или вспомогательным средствам; разряд по государственной поверочной схеме и (или) метрологические и основные технические характеристики средства поверки
8.2 8.6 8.11 8.12 8.18	Наборы мер коэффициентов передачи и отражения 85052В и 85053В для анализаторов с типом соединителя IX (тракт 3,5 мм), наборы мер 85056А и 85057В для анализаторов с типом соединителя I (тракт 2,4 мм) и наборы мер 85058В и 85058V для анализаторов с типом соединителя тракта 1,85 мм: пределы допускаемой погрешности определения действительных значений модуля коэффициента отражения от $\pm 0,8$ до $\pm 1,4$ %, пределы допускаемой погрешности определения фазы коэффициента отражения от 0,5 до 1,5 °, пределы допускаемой погрешности определения коэффициента передачи от $\pm 0,03$ до $\pm 0,1$ дБ, пределы допускаемой погрешности определения фазы коэффициента передачи от $\pm 0,3$ до $\pm 2$ °.
8.4	Комплекты для измерений соединителей коаксиальных из состава 85052В, 85056А, 85058В.

№ пункта методики поверки	Наименование рабочих эталонов или вспомогательных средств поверки; номер документа регламентирующего технические требования к рабочим эталонам или вспомогательным средствам; разряд по государственной поверочной схеме и (или) метрологические и основные технические характеристики средства поверки
8.5	<p>Частотомер электронно-счетный 53152А: диапазон измерений частоты от 10 Гц до 46 ГГц; пределы основной допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты при работе от внутреннего генератора <math>\pm (F \cdot 10^{-7} + \Delta F)</math>, где F – частота сигнала, <math>\Delta F</math> – разрешение по частоте, пределы относительной погрешности измерений частоты <math>\pm 10^{-6}</math></p> <p>Преобразователь частоты Ч5-13: диапазон частот: входных сигналов от 10 до 78,33 ГГц; диапазон выходных сигналов от 3,3 до 5 ГГц</p> <p>Стандарт частоты рубидиевый FS 725: пределы допускаемой относительной погрешности частоты: <math>\pm 5 \cdot 10^{-11}</math> (при выпуске из производства); <math>\pm 5 \cdot 10^{-11}</math> (за месяц); <math>\pm 5 \cdot 10^{-10}</math> (за 1 год)</p>
8.6 8.7 8.8 8.9 8.10	<p>Ваттметр N1914А с преобразователем N8485А: диапазон частот от 10 МГц до 26,5 ГГц пределы допускаемой погрешности измерений мощности: <math>\pm 6 \%</math></p> <p>Ваттметр N1914А с преобразователем N8488А диапазон частот от 10 МГц до 67 ГГц, пределы допускаемой погрешности измерений мощности: <math>\pm 8 \%</math>.</p> <p>Блок измерителя мощности N1914А с преобразователем измерительным E4413А: диапазон частот от 10 МГц до 33 ГГц пределы допускаемой погрешности измерений мощности: <math>\pm 6 \%</math></p> <p>Ваттметр N1914А с преобразователем N8487А: диапазон частот от 50 МГц до 50 ГГц пределы допускаемой погрешности измерений мощности: <math>\pm 8 \%</math></p> <p>Блок измерителя мощности N1914А с преобразователем измерительным N8481А: диапазон частот от 10 МГц до 18 ГГц пределы допускаемой погрешности измерений мощности: <math>\pm 5 \%</math></p> <p>Блок измерителя мощности N1914А с преобразователем измерительным 8481D: диапазон частот от 10 МГц до 18 ГГц пределы допускаемой погрешности измерений мощности: <math>\pm 6 \%</math></p> <p>Блок измерителя мощности N1914А с преобразователем измерительным 8482В: диапазон частот от 100 кГц до 6 ГГц пределы допускаемой погрешности измерений мощности: <math>\pm 4,5 \%</math></p>
8.10	Генератор сигналов E8257D: диапазон частот от 250 кГц до 40 ГГц, пределы допускаемой относительной погрешности частоты опорного генератора (за 1 год): $\pm 3 \cdot 10^{-8}$ , шаг установки частоты 0,001 Гц
8.10	Аттенюатор коаксиальный ступенчатый 8494G: диапазон рабочих частот от $1 \cdot 10^{-4}$ до 4 ГГц, диапазон ослабления от 0 до 11 дБ, пределы допускаемой погрешности ослабления от 0,2 до 0,5 дБ
8.10	Аттенюатор коаксиальный ступенчатый 8496G: диапазон рабочих частот от $1 \cdot 10^{-4}$ до 4 ГГц, диапазон ослабления от 0 до 110 дБ, пределы допускаемой погрешности ослабления от 0,2 до 1,8 дБ
8.13 8.17	Генератор шума 346С: диапазон рабочих частот от 0,01 до 26,5 ГГц, пределы абсолютной погрешности воспроизведения СПМШ от $\pm 0,22$ до $\pm 0,34$ дБ; или 346С с опцией K01: диапазон рабочих частот от 1 до 50 ГГц, пределы абсолютной погрешности воспроизведения СПМШ от $\pm 0,22$ до $\pm 0,5$ дБ.

3.2 Допускается использование других средств измерений и вспомогательного оборудования, имеющих метрологические и технические характеристики не хуже характеристик приборов, приведенных в таблице 2.

3.3 Применяемые средства поверки должны быть утверждённого типа, исправны и иметь действующие свидетельства о поверке (отметки в формулярах или паспортах).

#### **4 Требования к квалификации поверителей**

4.1 К проведению поверки анализаторов допускается инженерно-технический персонал со среднетехническим или высшим образованием, ознакомленный с руководством по эксплуатации (РЭ) и документацией по поверке, допущенный к работе с электроустановками и имеющие право на поверку (аттестованными в качестве поверителей).

#### **5 Требования безопасности**

5.1 При проведении поверки должны быть соблюдены требования безопасности в соответствии с ГОСТ 12.3.019-80.

5.2 К работе с ваттметрами допускаются лица, изучившие требования безопасности по ГОСТ 22261-94, ГОСТ Р 51350-99, инструкцию по правилам и мерам безопасности и прошедшие инструктаж на рабочем месте.

5.3 При проведении поверки необходимо принять меры защиты от статического напряжения, использовать антистатические заземленные браслеты и заземлённую оснастку. Запрещается проведение измерений при отсутствии или неисправности антистатических защитных устройств.

#### **6 Условия поверки**

6.1 Поверку проводить при следующих условиях:

- |                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| - температура окружающего воздуха, °С | 23 ± 3;        |
| - относительная влажность воздуха, %  | от 5 до 70;    |
| - атмосферное давление, мм рт. ст.    | от 626 до 795; |
| - напряжение питания, В               | от 100 до 250; |
| - частота, Гц                         | от 50 до 60.   |

#### **7 Подготовка к поверке**

7.1 Перед проведением поверки необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- выполнить операции, оговоренные в документации изготовителя анализаторов на поверяемый анализатор по его подготовке к работе;
- выполнить операции, оговоренные в руководстве по эксплуатации на применяемые средства поверки по их подготовке к измерениям;
- осуществить прогрев приборов для установления их рабочих режимов.

#### **8 Проведение поверки**

8.1 Внешний осмотр и проверка комплектности

При проведении внешнего осмотра проверить:

- отсутствие механических повреждений и ослабление элементов, четкость фиксации их положения;
- чёткость обозначений, чистоту и исправность разъёмов и гнезд, наличие и целостность печатей и пломб;
- наличие маркировки согласно требованиям эксплуатационной документации.

Визуально проверить комплектность анализаторов на соответствие, указанной в документации изготовителя. Результаты проверки считать положительными, если представленная

комплектность анализатора соответствует комплектности, указанной в документации изготовителя.

## 8.2 Проверка работоспособности анализатора

Проверку работоспособности анализаторов проводить при помощи мер волнового сопротивления короткое замыкание (КЗ) и холостой ход (ХХ) из комплекта мер соответствующего сечения коаксиального тракта, в следующей последовательности:

- нажать «UTILITY», затем «Service», затем «Operator's Check».
- в окне «Operator's Check», меню «Configure», выбрать «Prompt for attachment of Short/Open», для остановки процесса для перемещения мер КЗ/ХХ на соответствующий порт или «Shorts/Opens are attached to ALL ports», для прохождения теста без остановок.
- меры КЗ и ХХ подключить к измерительным портам в произвольной последовательности.
- нажать «Begin».
- если меры КЗ и ХХ не подключены ко всем измерительным портам анализатора, необходимо подключить их, когда они необходимы.

Результаты проверки работоспособности считать положительными, если в правой части окна «Operator's Check» все результаты проверок «Results» имеют значения «PASS».

## 8.3 Идентификация программного обеспечения и оценка влияния ПО на метрологические характеристики

### 8.3.1 Определение идентификационных данных ПО.

Проверить для приложений PNA-X, PNA, PNA-L firmware идентификационные данные ПО:

- проверить наименование ПО;
- проверить идентификационное наименование ПО;
- проверить номер версии (идентификационный номер) ПО ;

Результаты поверки считать положительными, если идентификационные данные ПО соответствуют значениям в таблице 3.

Таблица 3 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	PNA-X, PNA, PNA-L firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже A09.42.12
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	-

## 8.4 Определение присоединительных размеров коаксиальных соединителей измерительных портов анализаторов

Соответствие присоединительных размеров коаксиального соединителя входов анализатора определить сличением основных размеров с размерами, указанными в ГОСТ 13317 и IEEE Std 287™-2007 с использованием соответствующих измерителей коаксиальных соединителей (из состава набора мер комплектов 85052В, 85056А, 85058В).

Результаты поверки считать удовлетворительными, если присоединительные размеры коаксиальных соединителей конкретных типов анализаторов соответствуют значениям, указанным в таблицах 1, 15 и 26 приложения А.

## 8.5 Определение относительной погрешности установки частоты выходного сигнала синтезатора частот

Установить на анализаторе режим непрерывной генерации сигнала «Test Port Output–CW Assurance». Подключить частотомер электронно-счетный 53152А к измерительному порту 1 анализатора. Установить частоту сигнала, равную начальной частоте диапазона рабочих частот.

Произвести измерение частоты выходного сигнала с использованием электронно-счётного частотомера и (при необходимости) переносчика частоты Ч5-13 с использованием коаксиально-волноводного перехода и стандарта частоты рубидиевого FS 725. Измеренное значение частоты занести в протокол.

Повторить измерения частоты сигнала для 3-х частот соответствующих началу, концу и середине диапазона частот синтезатора, указанных в приложении А.

Рассчитать значения относительных погрешностей установки частоты сигнала по формуле 1.

$$\delta f = \frac{f_r - f_0}{f_r}, \quad (1)$$

где  $f_0$  – значение частоты сигнала, измеренное частотомером, Гц;

$f_r$  – значение частоты сигнала, установленное на анализаторе, Гц.

Повторить перечисленные выше операции для каждого измерительного порта.

Результаты поверки считать удовлетворительными, если значения относительной погрешности установки частоты не превышают значений  $\pm 1 \cdot 10^{-6}$  для всех типов анализаторов.

### 8.6 Определение уровня собственных шумов анализатора

Для определения уровня собственных шумов ( $P_{noise}$ ) установить на анализаторе режим непрерывной генерации, диапазон анализа – соответствующий диапазону рабочих частот, полюсу IF – 1 кГц, количество рабочих точек – 801.

К измерительному порту анализатора, работающему в качестве синтезатора частот подключить СВЧ кабель с подключенным к другому концу кабеля ваттметр с измерительным преобразователем (см. приложение А). Установить уровень мощности на конце кабеля минус 5 дБ/мВт.

Отключить кабель от измерительного преобразователя ваттметра и подключить его к измерительному порту приемника, у которого определяется уровень собственных шумов. Отсчитать по приемнику тестируемого анализатора уровень мощности в логарифмическом масштабе Plog. Подключить согласованные нагрузки (СН) на оба измерительных порта. Установить на анализаторе режим отображения абсолютных уровней мощности (линейный масштаб) на входе приемника измерительного порта и включить режим свипирования по частоте. Снять показания максимального значения уровня мощности шума в диапазоне частот. Пересчитать уровень мощности шума в дБ относительно 1 мВт (PdVm). Рассчитать уровень мощности шума для полосы IF = 10 Гц по формуле:

$$P_{noise} = PdVm - 19.96 \text{ dB} - (5,00 - Plog); \quad (2)$$

где Plog – уровень мощности на входе тестируемого анализатора в логарифмическом масштабе;

PdVm – уровень мощности шума на нагрузке согласованной отсчитанный по анализатору в линейном масштабе и пересчитанный в дБ относительно 1 мВт.

Измерения повторить для каждого измерительного порта анализатора.

Результаты поверки считать удовлетворительными, если уровень собственных шумов конкретных типов анализаторов для каждого измерительного порта не превышает значений, указанных в таблицах 7, 21, 31 и 32 приложения А.

### 8.7 Определение максимального уровня мощности на измерительных портах

Подключить ваттметр поглощаемой мощности с измерительным преобразователем соответствующего диапазона частот (тип преобразователя указан в таблице 3) к измерительному порту 1 анализатора.

Таблица 3 - Типы и комплектность ваттметров поглощаемой мощности для определения мощности на измерительном порте анализатора.

Тип анализатора цепей векторного	Типы и комплектность ваттметров поглощаемой мощности
N5221A, N5222A	Блок ваттметра N1914A с преобразователем измерительным N8485A
N5224A, N5225A	Блок ваттметра N1914A с преобразователем измерительным N8487A
N5227A	Блок ваттметра N1914A с преобразователем измерительным N8488A
N5231A, N5232A, N5239A	Блок ваттметра N1914A с преобразователем измерительным N8485A
N5234A, N5235A	Блок ваттметра N1914A с преобразователем измерительным N8487A
N5241A, N5242A	Блок ваттметра N1914A с преобразователем измерительным N8485A
N5244A, N5245A	Блок ваттметра N1914A с преобразователем измерительным N8487A
N5247A	Блок ваттметра N1914A с преобразователем измерительным N8488A

Установить на анализаторе режим непрерывной генерации («CW»). Последовательно на пяти точках, во всем диапазоне частот, увеличить выходную мощность синтезатора на 0,1 дБм от максимального, указанного в таблицах 4, 18 и 29 приложения А. Выполнить измерения мощности на измерительном порте согласно эксплуатационной документации на ваттметр. Повторить измерения на всех измерительных портах анализатора.

Результаты поверки считать удовлетворительными, если значения максимальной выходной мощности на каждом измерительном порте конкретных типов анализаторов не менее указанных в таблицах 4, 18 и 29 приложения А.

#### 8.8 Определение значений абсолютной погрешности установки мощности на измерительных портах

Подключить ваттметр поглощаемой мощности с измерительным преобразователем соответствующего диапазона частот (тип преобразователя указан в таблице 3) к измерительному порту 1 анализатора. Установить на анализаторе режим непрерывной генерации («CW»), уровень выходной мощности измерительного порта 0 дБ относительно 1 мВт.

Выполнить измерения мощности на измерительном порте не менее чем в трех точках каждого поддиапазона частот. Повторить измерения на всех измерительных портах анализатора.

Рассчитать значение абсолютной погрешности выходной мощности на каждом измерительном порте анализатора.

Результаты поверки считать удовлетворительными, если значения абсолютной погрешности установки мощности на каждом измерительном порте конкретных типов анализаторов находится в пределах, указанных в таблицах 5, 19 и 30 приложения А.

#### 8.9 Определение неравномерности установки мощности на измерительных портах

Соединить порт 1 и порт 2 измерительным кабелем через аттенуатор 20 дБ (внешний аттенуатор 20 дБ необходимо использовать в случае отсутствия в анализаторе встроенных шаговых аттенуаторов). Аттенуатор используется для обеспечения работы приемника на линейном участке.

Установить частоту, равную начальной частоте диапазона рабочих частот анализатора.

Установить на тестовом порте 1, выходную мощность равную предустановленной (режим «PRESET DEFAULT»). Принять измеренный анализатором уровень мощности за отсчётный «Preset».

Изменяя уровень выходной мощности на тестовом порте через 1 дБ от минимального до максимального измерять на порте 2 в каждой точке анализатором уровень мощности сигнала «P<sub>measured</sub>».

Рассчитать значение неравномерности установки выходной мощности для по формуле (3):



$$\Delta = (P_{\text{measured}} - P_{\text{preset}}) - (P_{\text{set}} - P_{\text{preset}}), \quad (3)$$

где  $P_{\text{preset}}$  – номинальное значение предустановленного уровня мощности на измерительном порте;

$P_{\text{measured}}$  - измеренное анализатором значение уровня мощности на измерительном порте;

$P_{\text{set}}$  - значение установленного уровня мощности на тестовом порте.

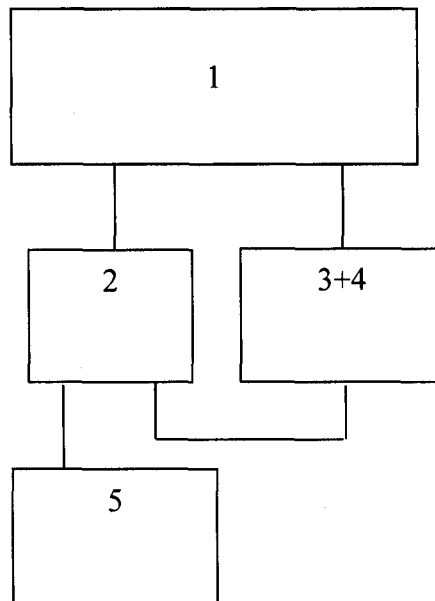
Измерения повторить в 5 точках каждого поддиапазона частот, включая крайние.

Повторить измерения неравномерности установки мощности на измерительных портах 2, а также 3 и 4 (при необходимости), используя в качестве контрольного приёмник порта 1.

Результаты поверки считать положительными, если значения неравномерности установки мощности на каждом измерительном порте конкретного типа анализатора не превышает значений, указанных в таблицах 37-39 приложения А.

#### 8.10 Определение значений абсолютной погрешности измерений мощности в динамическом диапазоне

Проверку значений составляющей абсолютной погрешности измерений мощности в динамическом диапазоне проводить по схеме, приведенной на рисунке 3.



1 – анализатор

2 – делитель мощности 11667А;

3 – аттенюатор коаксиальный ступенчатый 8494G;

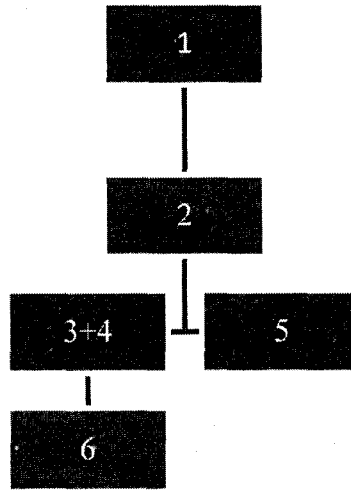
4 – аттенюаторы коаксиальные ступенчатые 8496G;

5 – ваттметр N1914В с преобразователями N8482А;

Рисунок 3 – Схема определения значений составляющей погрешности измерений мощности в динамическом диапазоне измеряемых значений

8.10.1 Перед началом определения составляющей погрешности измерений мощности в динамическом диапазоне измерить значения ослабления аттенюаторов на частоте 1,2 ГГц:

Измерения ослабления аттенюаторов проводить по схеме, приведенной на рисунке 4.



1 – генератор сигналов E8257D;  
 2 – делитель мощности 11636 A;  
 3 – аттенюатор коаксиальный ступенчатый 8494G;  
 4 – аттенюатор коаксиальный ступенчатый 8496G;  
 5 – нагрузка согласованная (50 Ом);  
 6 – ваттметр N1914B с преобразователями N8481A и N8481D и анализатор спектра E4443A;

Рисунок 4 – Схема измерений ослабления аттенюаторов

Установить частоту выходного сигнала генератора E8257D 1,2 ГГц, установить мощность выходного сигнала генератора 10 дБ (исх. 1 мВт).

Устанавливать ослабление аттенюаторов с шагом 1 дБ в диапазоне до 10 дБ и с шагом 10 дБ в диапазоне до 80 дБ (измерять ваттметром с соответствующим преобразователем мощности до уровня минус 60 дБм ниже использовать анализатор спектра).

Рассчитать поправочные коэффициенты для всех установленных значений ослабления по формуле (4):

$$K_i = P_{\text{измер}} - (P_0 - S), \quad (4)$$

где  $P_{\text{измер}}$  - значение мощности сигнала, измеренное ваттметром или анализатором спектра;

$P_0$  - мощность выходного сигнала генератора (10 дБ исх. 1 мВт);

$S$  - суммарное номинальное ослабление аттенюаторов (определяемое по шкалам аттенюаторов).

8.10.2 Перевести анализатор в режим измерений параметра S21 согласно РЭ.

При помощи аттенюаторов изменять ослабление входного сигнала с шагом 1 дБ в диапазоне значений ослабления до 10 дБ и с шагом 10 дБ в диапазоне значений ослабления от 10 дБ до 80 дБ. Изменение мощности сигнала контролировать при помощи дельта маркера анализатора.

Рассчитать значение составляющей абсолютной погрешности измерений мощности в динамическом диапазоне по формуле (5):

$$\Delta_i = P_{0i} - P'_i + K_i, \quad \text{где} \quad (5)$$

$P_{0i}$  - мощность выходного сигнала генератора с учетом номинального значения ослабления аттенюаторов равна 10 дБ (исх. 1 мВт) минус  $S$ .

$P'_i$  - мощность сигнала, измеренная анализатором;

$K_i$  - поправочный коэффициент;

$i$  - индекс, означающий то, что величины, входящие в расчетную формулу, измерены при одном значении ослабления шагового аттенуатора.

В качестве составляющей погрешности измерений мощности в динамическом диапазоне  $\Delta$  выбрать максимальное значение из  $\Delta_i$ .

Измерения провести для всех измерительных портов анализаторов.

Результаты поверки считать удовлетворительными, если значения составляющей абсолютной погрешности измерений в динамическом диапазоне конкретных типов анализаторов для каждого измерительного порта не превышают значений, указанных в таблицах 10, 22 и 33 приложения А.

#### 8.11 Определение неисправленных характеристик анализатора

При определении неисправленных характеристик системы измеряются характеристики калибровочных мер из состава комплекта калибровочных мер соответствующего типа коаксиального соединителя.

Выполнить полную 2-х или 4-х портовую (в зависимости от модели) калибровку согласно РЭ.

По результатам калибровок определить значения параметров «directivity», «source match», «load match», «reflection tracking», и «transmission tracking», для этого выполнить следующую последовательность команд: Cal -> Manage Cal -> выбрать из меню используемый для калибровки набор мер -> Cal Set Viewer ON/OFF-> выбрать из меню требуемую характеристику (установить Enable для отображения данных).

Результаты поверки считать удовлетворительными, если значения величин «directivity», «source match», «load match», «reflection tracking», и «transmission tracking» конкретных типов анализаторов для всех портов не превышают значений, указанных в таблицах 6, 20 и 31 приложения А.

#### 8.12 Определение абсолютной погрешности измерений модуля и фазы коэффициентов передачи и отражения

Выполнить следующую последовательность команд: UTILITY -> System -> System Verification -> в диалоговом окне выбрать калибровочный набор, которым осуществлялась калибровка, верификационный набор будет выбран автоматически-> следовать указаниям выполнить процедуру верификации.

Результаты выполнения процедуры верификации отображаются в табличной или графической форме.

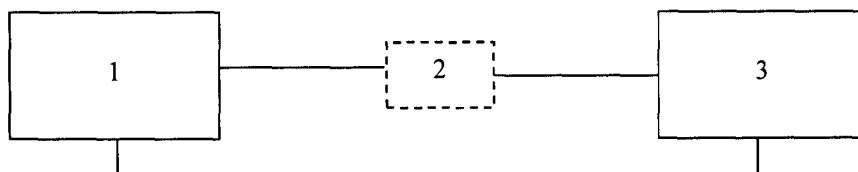
Таблица 4 - Наборы мер, используемые при определении абсолютной погрешности измерений модуля и фазы коэффициентов передачи, модуля и фазы коэффициентов отражения

Тип анализатора цепей векторного	Типы наборов мер, используемых при калибровке анализатора	Типы мер, используемых при определении погрешности измерений модуля и фазы коэффициентов передачи и отражения
N5221A, N5222A	85052B	Набор мер 85053B
N5224A, N5225A	85056A	Набор мер 85057B
N5227A	85058B	Набор мер 85058V
N5231A, N5232A, N5239A	85052B	Набор мер 85053B
N5234A, N5235A	85056A	Набор мер 85057B
N5241A, N5242A	85052B	Набор мер 85053B
N5244A, N5245A	85056A	Набор мер 85057B
N5247A	85058B	Набор мер 85058V

Результаты поверки считать удовлетворительными, если значения абсолютной погрешности измерений модуля и фазы коэффициентов передачи и отражения конкретных типов анализаторов для каждого измерительного порта не превышают значений, указанных в таблицах 12-14, 23-25, 34 и 35 приложения А.

8.13 Определение коэффициента шума измерительного приемника (только для ВАЦ с опцией 029)

Проведение определения коэффициента шума проводить по схеме, приведенной на рисунке 5.



- 1 – анализатор цепей векторный;  
2 – адаптер (при необходимости);  
3 – генератор шума

Рисунок 5 – Схема проведения определения коэффициента шума приемника

Для измерения выполнить следующие операции:

- 1) На анализаторе цепей включить режим измерения шума. Meas-> Measurement Class -> Noise figure Cold...
- 2) Во вкладке «шум» установить полосу 2 МГц (как в поверке), усреднение 30
- 3) Далее подключить ГШ 346С к 28В и ко 2 порту анализатора
- 4) Нажать Power -> Noise Power Off
- 5) Далее Measurement-> Noise Power Parameter -> Available Power -> DUT Noise Power Density
- 6) Далее Format -> More-> Real
- 7) Произвести измерения Pcold в линейных единицах во всех точках, которые указаны в МП
- 8) Далее нажать Power -> Noise Power On и проводим измерения Phot в линейных единицах во всех точках, которые указаны в МП
- 9) После из таблицы ENR для ГШ 346С взять данные и перевести значения ENR из дБ в разы в тех точках, частоты которых промерялись для Pcold и Phot
- 10) Далее рассчитываем КШ по формуле

$$NF = 10 \cdot \log_{10} \left( \frac{ENR}{\frac{P_{hot}}{P_{cold}} - 1} \right)$$

где NF- коэффициент шума

ENR – линейные значения (в разях) из таблица ГШ

Phot – измеренные значения в разях при вкл ГШ

Pcold - измеренные значения в разях при выкл ГШ

Результат получаем в дБ.

Результаты поверки считать положительными, если измеренные значения коэффициента шума конкретных типов анализаторов с опцией 029 не превышают значений, указанных в таблице 11 приложения А.

029) 8.14 Определение точки компрессии приемника анализатора только для ВАЦ с опцией

Собрать схему измерения в соответствии с рисунком 6.1.

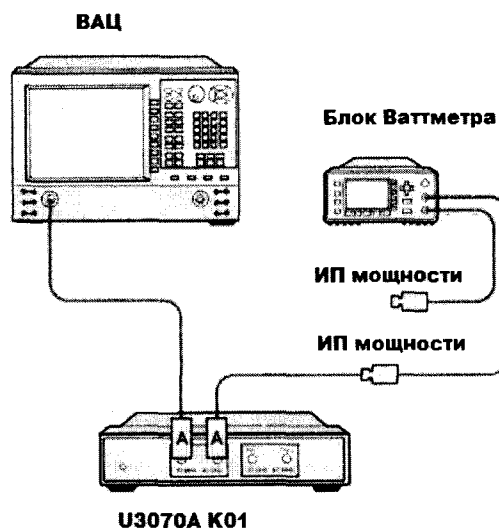


Рисунок 6.1

Перед проведением измерений необходимо определить потери в кабелях и получить действительные значения уровня мощности при помощи измерителя мощности N1914A с преобразователями N8482A, N8485A, N8487A и N8488A в зависимости от модели ВАЦ на всех частотах рисунок 6.1. В дальнейшем использовать полученные значения для вычисления точки компрессии приемника анализатора.

Собрать схему 6.2.

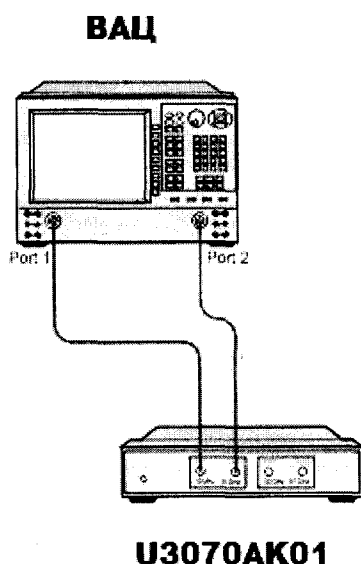


Рисунок 6.2.

На установке для тестирования точки компрессии установить аттенуаторы на 0 дБ. На анализаторе установить 201 точку для измерения коэффициента передачи между портами, которые будут проверяться, ПЧ установить 1 кГц.

На тестируемый приемник подать сигнал мощностью, указанный в таблицах 8, 21 и 32 Приложении А для точки компрессии 0,2 дБ. Измерить абсолютное значение мощности в дБм (Pa). Далее на установке U3070AK01 установить ослабление на первом выходе 20 дБ и измерить мощность (Pb). На втором выходе установки U3070AK01 установить 20 дБ и измерить мощность (Pc). На первом выходе U3070AK01 установить 0 дБ и измерить мощность (Pd).

Компрессия для каждой точки рассчитывается по формуле:  $(P_a - P_b) - (P_d - P_c)$

Произвести расчет точки компрессии для всех частот в соответствии с моделью анализатора.

Результаты поверки считать положительными, если измеренные значения конкретных типов анализаторов не превышают значений, приведенных в таблицах 8, 21 и 32 приложения А.

8.15 Определение среднего квадратичного отклонения случайной составляющей измерений амплитуды (шумы трассы)

Собрать схему измерений в соответствии с рисунком 7.

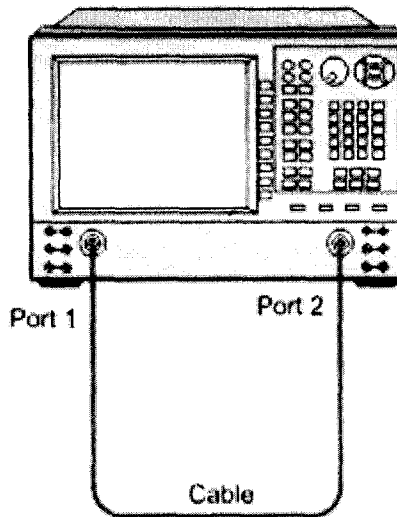


Рисунок 7.

На анализаторе установить режим измерения  $S_{12}$ ,  $S_{21}$  и количество точек измерения 201, ПЧ 1 кГц. На одном экране отобразить измерения амплитуды.

Используя математический аппарат анализатора провести измерение среднего квадратичного отклонения случайной составляющей измерений амплитуды. Результаты поверки считать положительными, если измеренные значения конкретных типов анализаторов не превышают значений, приведенных в таблицах 9, 22 и 33 приложения А.

8.16 Определение нелинейности малошумящего приемного тракта в режиме низкого усиления (только для ВАЦ с опцией 029)

Проверку значений проводить по схеме, приведенной на рисунке 3.

Перед началом необходимо измерить значения ослабления аттенюаторов на частоте 1,2 ГГц.

Измерения ослабления аттенюаторов проводить по схеме, приведенной на рисунке 4.

На анализаторе установить режим измерения шума и коэффициент усиления шума на 0 дБ. На генераторе сигналов установить -10 дБм, 1,2 ГГц. Добиться на измерителе мощности значения -10 дБм. Записать значение как  $P_{mr}$ .

На аттенюаторе установить 50, 60 или 70 дБ в зависимости от проверяемой ступени усиления и измеряется уровень мощности приемника шума анализатора. Это контрольное показание анализатора,  $P_{ar}$ . Далее на аттенюаторе изменять ослабление на 2, 4, 6, 8 и 10 дБ. В каждой точке уровни мощности дельта считываются на измерителе мощности,  $P_{md}$  и анализаторе  $P_{ad}$ . Вычислить нелинейность шумового приемника по формуле:  $P_e = (P_{mr} - P_{md}) - (P_{ar} - P_{ad})$ .

Повторить измерения для коэффициентов усиления 15 и 30 дБ.

Результаты поверки считать положительными, если измеренные значения конкретных типов анализаторов не превышают приведенных в таблице 11 приложения А.

### 8.17 Определение абсолютной погрешности измерений коэффициента шума

Провести калибровку анализатора цепей в соответствии с РЭ. При калибровке использовать генераторы шума 346С (генераторы шума, должны быть откалиброваны от эталона высшей точности с неопределенностью не более чем  $\pm 0,17$  дБ.) в диапазоне частот до 26,5 ГГц и измеритель мощности N1914А с N8487А в диапазоне частот от 26,5 до 50 ГГц. Перед проведением калибровки генератор шума и измеритель мощности должны быть прогреты не менее 30 минут.

После проведения калибровки анализатора цепей, подключить второй генератор шума к порту 2. ГШ может быть 346С или N4002А (с питанием от N8975А/В или анализатора спектра), при измерениях в частотном диапазоне для 26,5 ГГц и 346СК01 при измерениях в частотном диапазоне от 26,5 до 50 ГГц. Генераторы шума, должны быть откалиброваны от эталона высшей точности с расширенной неопределенностью не более чем  $\pm 0,17$  дБ. Перед измерением генераторы шума должны быть прогреты не менее 30 минут.

Важно!

1. Поверка источников шума должна проходить при одной и той же температуре. Если температуры ГШ при поверке отличались, это будет увеличивать общую погрешность измерений.

2. Температура ГШ при проведении измерений должна совпадать с температурой ГШ при проведении поверки. Если температуры отличаются, необходимо вносить поправку.

3. КШ устройства зависит от его температуры и от его стабильности. Если при измерениях различие КШ больше специфицированной погрешности, это означает, что скорее всего либо температура измеряемого устройства не стабильна, либо дрейф других параметров устройства достаточно высок.

4. При измерении малых КШ (менее 2дБ) большой вклад играет температурный дрейф системы. При измерениях малых значений КШ температура системы (анализатора) должна быть в пределах 0,2 градуса от температуры калибровки.

5. При калибровке необходимо использовать один и тот же адаптер для подключения измерителя мощности/генератора шума и соединения кабеля с портом 2.

После измерения значений ENR генератора шума для частот необходимо вычислить погрешность измерения ENR анализатора цепей по формуле:

$$\delta ENR = ENR_{\text{изм}} - ENR_{\text{гш}}$$

Где  $ENR_{\text{изм}}$  – полученное значение ENR при измерении анализатором цепей в дБ,  $ENR_{\text{гш}}$  – полученные результаты значений ENR от эталона высшей точности с неопределенностью не более чем  $\pm 0,17$  дБ.

Далее рассчитаем погрешность измерения коэффициента шума:

$$\text{В диапазоне до 26,5 ГГц: } \delta NF = \sqrt[3]{\delta ENR^2 + 0.00261}$$

$$\text{В диапазоне от 26,5 до 50 ГГц: } \delta NF = \sqrt[3]{\delta ENR^2 + 0.0261}$$

Результаты поверки считать положительными, если измеренные значения конкретных типов анализаторов не превышают приведенных в таблице 11 приложения А.

### 8.18 Определение КСВН порта анализатора (опция 090)

Перед определением значений КСВН измерительного порта необходимо провести тест п. 8.11 «определение неисправленных характеристик системы».

Далее, используя значения «load match» ( $lm$ ), для каждого порта вычислить значения КСВН порта во всем частотном диапазоне по формуле:

$$VSWR = (|lm|10^{\frac{|lm|}{20}} + 1) / (|lm|10^{\frac{|lm|}{20}} - 1)$$

Результаты поверки считать положительными, если измеренные значения конкретных типов анализаторов не превышают значений, приведенных в таблице 36 приложения А.

### 8.19 Определение среднего уровня собственных шумов приемного тракта (опция 090)

Перевести анализатор цепей в режим анализатора спектра. На проверяемый порт подключить нагрузку 50 Ом. На анализаторе установить количество измеряемых точек 201, ПЧ 10 кГц, включить усреднение. Провести измерение среднего уровня собственных шумов приемного тракта в дБм ( $P_{DANL}$ ). Рассчитать приведенное к ширине узкополосного фильтра промежуточной частоты 10 Гц значение среднего уровня собственных шумов приемного тракта по формуле:

$$DANL = P_{DANL} - 20 \text{ dBm}$$

Повторить измерения во всем частотном диапазоне для всех измерительных портов.

Результаты поверки считать положительными, если измеренные значения конкретных типов анализаторов не превышают приведенных в таблице 36 приложения А.

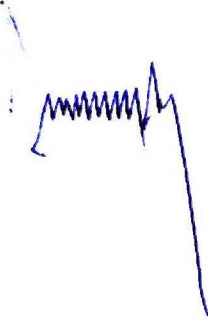
## 9 Оформление результатов поверки

9.1 При положительных результатах поверки на анализатор выдается свидетельство установленной формы.

9.2 На обратной стороне свидетельства о поверке записываются результаты поверки.

9.3 В случае отрицательных результатов поверки проверяемый анализатор к дальнейшему применению не допускается. На него выдается извещение о непригодности к дальнейшей эксплуатации с указанием причин забракования.

Начальник НИО-1



О.В. Каминский



Метрологические характеристики анализаторов цепей векторных N5221A, N5222A, N5224A, N5225A, N5227A, N5231A, N5232A, N5234A, N5235A, N5239A, N5241A, N5242A, N5244A, N5245A, N5247A, N5221B, N5222B, N5224B, N5225B, N5227B, N5231B, N5232B, N5234B, N5235B, N5239B, N5241B, N5242B, N5244B, N5245B, N5247B

Таблица 1 – Метрологические характеристики анализаторов N5241A, N5241B, N5242A, N5242B, N5244A, N5244B, N5245A, N5245B, N5247A, N5247B

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Тип коаксиального соединителя измерительного порта	тип IX, вилка по ГОСТ 13317-89 (3,5 мм)	тип IX, вилка по ГОСТ 13317-89 (3,5 мм)	2,4 мм	2,4 мм	1,85 мм
Диапазон рабочих частот, все опции кроме 205, 225, 405, 425, ГГц	от 0,01 до 13,5	от 0,01 до 26,5	от 0,01 до 43,5	от 0,01 до 50	от 0,01 до 67
Диапазон рабочих частот, опции 205, 225, 405, 425, ГГц	от $9 \cdot 10^{-7}$ до 13,5	от $9 \cdot 10^{-7}$ до 26,5	от $9 \cdot 10^{-7}$ до 43,5	от $9 \cdot 10^{-7}$ до 50	от $9 \cdot 10^{-7}$ до 67
Диапазон установки частоты, опции 205, 225, 405, 425, ГГц	от $5 \cdot 10^{-7}$ до 13,5	от $5 \cdot 10^{-7}$ до 26,5	от $5 \cdot 10^{-7}$ до 43,5	от $5 \cdot 10^{-7}$ до 50	от $5 \cdot 10^{-7}$ до 70
Максимально допустимый уровень переменной (ВЧ) составляющей сигнала на входе измерительного порта, дБм <sup>1)</sup>					
Все опции кроме 205, 225, 405, 425	30	30	30	30	24
Опции 205, 225, 405, 425	20	20	20	20	20
Все опции кроме 205, 225, 405, 425 при установленной и включенной опции 029, порт 2	27	27	27	27	24
Все опции, при установленной и включенной опции 029, порт 1	10 <sup>2)</sup>	10 <sup>2)</sup>	10	10	10
Максимально допустимый уровень постоянной составляющей сигнала на входе измерительного порта, В					
Опции 200, 201, 219, 224, 400, 401, 419, 423	40	40	40	40	40
Опции 205, 225, 405, 425	50	50	50	50	50
Опции 217, 222, 285, 417, 422, 485	0	0	0	0	0
Все опции, при установленной и включенной опции 029, порт 1	10 <sup>1)</sup>	10 <sup>1)</sup>	10	10	10
Диапазон установки уровня мощности сигнала на выходе измерительного порта, дБм					
опции 200, 205, 201, 400, 401, 405	от -30 до +30	от -30 до +30	от -30 до +30	от -30 до +30	от -30 до +30
опции 21х, 22х, 285 41х, 42х и 485	от -95 до +30	от -95 до +30	от -90 до +30	от -90 до +30	от -80 до +30

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Дискретность установки уровня мощности, дБ, не более	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Таблица 2

Системный динамический диапазон <sup>3)</sup> в диапазоне частот, опции 200, 201, 400 и 401, измерительные порты 1 и 3, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	93	93	74	74	74
св. 50 до 100 МГц включ.	103	103	93	93	100
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	117	117	98	98	108
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	124	124	114	114	118
св. 1 до 3,2 ГГц включ.	124	124	118	118	123
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	127	127	123	123	128
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	127	127	123	123	128
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	127	127	124	124	127
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	127	124	124	129
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	127	124	124	128
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	122	124	124	129
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	112	124	124	129
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	120	120	116
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	119	119	113
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	120	120	115
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	117	117	110
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	118	118	112
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	112	112
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	102	112
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	111
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	110
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	110

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 200, 201, 400 и 401, измерительные порты 2 и 4, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	93	93	82	82	82
св. 50 до 100 МГц включ.	103	103	98	98	105
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	117	117	103	103	113
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	127	127	119	119	123
св. 1 до 3,2 ГГц включ.	127	127	123	123	128
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	127	127	123	123	128
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	127	127	123	123	128
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	127	127	124	124	127
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	127	124	124	129
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	124	124	124	128
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	117	124	124	129
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	109	124	124	129
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	120	120	116
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	119	119	113
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	120	120	115
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	117	117	110
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	118	118	112
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	112	112
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	102	112
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	111
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	110
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	110

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 21х, 285, 41х и 485 без опции 029, измерительные порты 1 и 3, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	93	93	74	74	74
св. 50 до 100 МГц включ.	103	103	93	93	100
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	117	117	98	98	108
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	124	124	114	114	118
св. 1 до 2 ГГц включ.	124	124	118	118	123
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	124	124	118	118	124
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	127	127	123	123	126
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	127	127	123	123	126
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	126	126	122	122	125
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	126	122	122	127
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	124	121	121	126
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	118	121	121	126
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	110	121	121	125
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	117	117	113
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	115	115	111
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	117	117	112
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	112	112	106
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	113	113	108
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	106	108
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	96	108
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	106
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	104
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	104

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 21х, 285, 41х и 485 без опции 029, измерительные порты 2 и 4, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	93	93	82	82	81
св. 50 до 100 МГц включ.	103	103	98	98	105
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	117	117	103	103	113
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	127	127	119	119	123
св. 1 до 2 ГГц включ.	127	127	123	123	128
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	127	127	123	123	128
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	127	127	123	123	127
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	127	127	123	123	127
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	125	125	122	122	125
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	125	122	122	127
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	122	121	121	126
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	117	121	121	126
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	106	121	121	125
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	117	117	113
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	115	115	111
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	117	117	112
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	112	112	106
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	113	113	108
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	106	108
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	96	108
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	106
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	104
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	104

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 222, 224, 422, 423 без опции 029, измерительные порты 1 и 3, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	93	93	74	74	74
св. 50 до 100 МГц включ.	103	103	93	93	99
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	117	117	98	98	107
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	124	124	114	114	117
св. 1 до 2 ГГц включ.	124	124	118	118	122
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	124	124	118	118	124
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	127	127	123	123	126
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	127	127	123	123	126
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	126	126	122	122	124
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	126	122	122	126
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	124	121	121	125
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	124	121	121	125
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	117	121	121	125
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	107	121	121	124
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	117	117	112
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	115	115	110
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	117	117	111
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	112	112	105
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	113	113	107
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	105	107
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	95	107
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	105
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	102
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	102

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 222, 224, 422, 423 без опции 029, измерительные порты 2 и 4, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	93	93	80	80	80
св. 50 до 100 МГц включ.	103	103	98	98	105
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	117	117	103	103	113
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	127	127	119	119	123
св. 1 до 2 ГГц включ.	127	127	123	123	128
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	127	127	123	123	128
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	127	127	123	123	127
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	127	127	123	123	127
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	124	124	122	122	124
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	124	122	122	126
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	121	121	121	125
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	121	121	121	125
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	115	121	121	125
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	105	121	121	124
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	117	117	112
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	115	115	110
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	117	117	111
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	112	112	105
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	113	113	107
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	105	107
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	95	107
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	105
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	102
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	102

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 21х, 41х, 285, 485, 222, 224, 422 или 423 с опцией 029, измерительный порт 1 <sup>4)</sup> , дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	92	92	74	74	74
св. 50 до 100 МГц включ.	103	103	93	93	99
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	117	117	98	98	107
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	124	124	114	114	117
св. 1 до 2 ГГц включ.	124	124	118	118	122
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	124	124	118	118	124
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	127	127	123	123	124
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	127	127	123	123	124
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	126	126	121	121	122
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	126	121	121	123
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	124	119	119	122
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	124	119	119	122
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	116	119	119	122
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	107	119	119	122
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	115	115	110
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	113	113	108
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	115	115	109
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	109	109	103
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	110	110	106
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	103	106
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	92	106
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	104
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	101
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	101



Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 21х, 41х, 285, 485, 222, 224, 422 или 423 с опцией 029, измерительный порт 2 <sup>4)</sup> , дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	93	93	80	80	80
св. 50 до 100 МГц включ.	103	103	98	98	105
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	117	117	103	103	113
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	126	126	119	119	123
св. 1 до 2 ГГц включ.	126	126	123	123	128
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	126	126	123	123	128
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	127	127	123	123	125
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	127	127	123	123	125
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	124	124	121	121	122
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	124	121	121	123
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	120	119	119	122
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	120	119	119	122
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	114	119	119	122
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	105	119	119	122
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	115	115	110
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	113	113	108
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	115	115	109
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	109	109	103
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	110	110	106
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	103	106
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	92	106
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	104
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	101
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	101

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение				
	N5241B	N5242B	N5244B	N5245B	N5247B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 205, 225, 405, 425 без опции 029, измерительные порты 1 и 3, дБ, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>5)</sup>	93	93	93	93	93
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>5)</sup>	103	103	103	103	103
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>5)</sup>	119	119	119	119	119
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>5)</sup>	118	118	118	118	118
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>5)</sup>	111	111	111	111	111
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	110 (85)	110 (85)	110 (67)	110 (67)	110 (71)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	110 (98)	110 (98)	110 (88)	110 (88)	110 (100)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	112	112	93	93	108
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	119	119	109	109	118
св. 1 до 2 ГГц включ.	119	119	116	116	123
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	119	119	116	116	122
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	125	125	121	121	124
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	125	125	121	121	124
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	124	124	120	120	122
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	124	120	120	124
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	122	119	119	123
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	122	119	119	124
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	115	119	119	124
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	105	119	119	123
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	115	115	111
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	114	114	108
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	116	116	109
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	112	112	104
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	113	113	106
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	105	106
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	95	106
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	104
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	101
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	101

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение				
	N5241B	N5242B	N5244B	N5245B	N5247B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 205, 225, 405, 425 без опции 029, измерительные порты 2 и 4, дБ, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>5)</sup>	93	93	93	93	93
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>5)</sup>	103	103	103	103	103
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>5)</sup>	119	119	119	119	119
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>5)</sup>	118	118	118	118	118
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>5)</sup>	111	111	111	111	111
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	110 (85)	110 (85)	110 (73)	110 (73)	110 (71)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	110 (98)	110 (98)	110 (93)	110 (93)	110 (100)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	112	112	98	98	108
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	122	122	114	114	118
св. 1 до 2 ГГц включ.	122	122	121	121	123
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	122	122	121	121	126
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	125	125	121	121	125
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	125	125	121	121	125
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	122	122	120	120	122
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	122	120	120	124
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	119	119	119	123
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	119	119	119	124
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	113	119	119	124
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	103	119	119	123
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	115	115	111
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	114	114	108
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	116	116	109
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	112	112	104
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	113	113	106
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	105	106
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	95	106
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	104
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	101
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	101

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение				
	N5241B	N5242B	N5244B	N5245B	N5247B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 225, 425 с опцией 029, измерительный порт 1 <sup>4)</sup> , дБ, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>5)</sup>	93	93	93	93	93
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>5)</sup>	103	103	103	103	103
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>5)</sup>	119	119	119	119	119
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>5)</sup>	118	118	118	118	118
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>5)</sup>	111	111	111	111	111
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	110 (85)	110 (85)	110 (67)	110 (67)	110 (71)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	110 (98)	110 (98)	110 (88)	110 (88)	110 (100)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	112	112	93	93	108
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	119	119	109	109	118
св. 1 до 2 ГГц включ.	119	119	116	116	123
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	119	119	116	116	122
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	125	125	119	119	122
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	125	125	119	119	122
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	124	124	118	118	120
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	124	117	117	121
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	122	116	116	120
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	122	116	116	121
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	114	116	116	121
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	105	117	117	121
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	113	113	109
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	111	111	106
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	113	113	107
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	108	108	102
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	109	109	105
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	102	105
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	91	105
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	103
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	100
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	100

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение				
	N5241B	N5242B	N5244B	N5245B	N5247B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 225, 425 с опцией 029, измерительный порт 2 <sup>4)</sup> , дБ, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>5)</sup>	93	93	93	93	93
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>5)</sup>	103	103	103	103	103
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>5)</sup>	119	119	119	119	119
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>5)</sup>	118	118	118	118	118
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>5)</sup>	111	111	111	111	111
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	110 (85)	110 (85)	110 (73)	110 (73)	110 (71)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	110 (97)	110 (97)	110 (93)	110 (93)	110 (100)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	111	111	98	98	108
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	121	121	114	114	118
св. 1 до 2 ГГц включ.	121	121	121	121	123
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	121	121	121	121	126
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	125	125	119	119	123
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	125	125	119	119	123
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	122	122	118	118	120
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	122	117	117	121
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	118	116	116	120
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	118	116	116	121
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	112	116	116	121
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	103	117	117	121
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	113	113	109
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	111	111	106
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	113	113	107
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	108	108	102
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	109	109	105
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	102	105
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	91	105
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	103
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	100
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	100

Таблица 3

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Расширенный системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 200, 201, 400 и 401, измерительные порты 1 и 3, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	-	-	109	109	104
св. 50 до 100 МГц включ.	-	-	113	113	113
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	-	-	118	118	121
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	-	-	135	135	131
св. 1 до 3,2 ГГц включ.	-	-	130	130	135
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-	-	135	135	140
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	-	135	135	140
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	-	136	136	139
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	136	136	141
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	-	136	136	139
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-	136	136	140
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-	136	136	140
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	130	130	127
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	129	129	124
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	130	130	126
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	127	127	121
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	128	128	122
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	122	122
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	112	122
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	120
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	118
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	118

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Расширенный системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 200, 201, 400 и 401, измерительные порты 2 и 4, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	-	-	109	117	112
св. 50 до 100 МГц включ.	-	-	113	118	118
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	-	-	118	123	126
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	-	-	135	140	136
св. 1 до 2 ГГц включ.	-	-	138	143	140
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-	-	130	135	140
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-	-	135	135	140
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	-	135	135	140
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	-	136	136	139
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	136	136	141
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	-	136	136	139
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-	136	136	140
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-	136	136	140
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	130	130	127
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	129	129	124
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	130	130	126
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	127	127	121
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	128	128	122
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	122	122
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	112	122
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	120
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	118
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	118

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Расширенный системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 21х, 285, 41х и 485 без опции 029, измерительные порты 1 и 3, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	-	-	109	109	104
св. 50 до 100 МГц включ.	-	-	113	113	113
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	-	-	118	118	121
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	-	-	135	135	131
св. 1 до 2 ГГц включ.	-	-	138	138	135
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-	-	130	130	136
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-	-	135	135	138
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	-	135	135	138
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	-	134	134	137
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	134	134	139
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	-	133	133	137
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-	133	133	137
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-	133	133	136
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	127	127	124
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	125	125	122
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	127	127	123
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	122	122	117
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	123	123	118
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	116	118
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	106	118
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	115
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	112
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	112



Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Расширенный системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 21х, 285, 41х и 485 без опции 029, измерительные порты 2 и 4, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	-	-	117	117	111
св. 50 до 100 МГц включ.	-	-	118	118	118
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	-	-	123	123	126
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	-	-	140	140	136
св. 1 до 2 ГГц включ.	-	-	143	143	140
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-	-	135	135	140
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-	-	135	135	139
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	-	135	135	139
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	-	134	134	137
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	134	134	139
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	-	133	133	137
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-	133	133	137
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-	133	133	136
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	127	127	124
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	125	125	122
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	127	127	123
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	122	122	117
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	123	123	118
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	116	118
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	106	118
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	115
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	112
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	112

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Расширенный системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 222, 224, 422, 423 без опции 029, измерительные порты 1 и 3, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	-	-	109	109	104
св. 50 до 100 МГц включ.	-	-	113	113	112
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	-	-	118	118	120
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	-	-	135	135	130
св. 1 до 2 ГГц включ.	-	-	138	138	134
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-	-	130	130	136
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-	-	135	135	138
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	-	135	135	138
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	-	134	134	136
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	134	134	138
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	-	133	133	136
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	-	133	133	136
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-	133	133	136
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-	133	133	135
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	127	127	123
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	125	125	121
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	127	127	122
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	122	122	116
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	123	123	117
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	115	117
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	105	117
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	114
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	110
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	110

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Расширенный системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 222/224/422/423 без опции 029, измерительные порты 2 и 4, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	-	-	115	115	110
св. 50 до 100 МГц включ.	-	-	118	118	118
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	-	-	123	123	126
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	-	-	140	140	136
св. 1 до 2 ГГц включ.	-	-	143	143	140
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-	-	135	135	140
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-	-	135	135	139
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	-	135	135	139
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	-	134	134	136
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	134	134	138
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	-	133	133	136
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	-	133	133	136
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-	133	133	136
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-	133	133	135
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	127	127	123
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	125	125	121
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	127	127	122
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	122	122	116
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	123	123	117
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	115	117
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	105	117
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	114
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	110
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	110

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Расширенный системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 21х, 41х, 285, 485, 222, 224, 422 или 423 с опцией 029, измерительный порт 1 <sup>4</sup> ), дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	-	-	109	109	104
св. 50 до 100 МГц включ.	-	-	113	113	112
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	-	-	118	118	120
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	-	-	135	135	130
св. 1 до 2 ГГц включ.	-	-	138	138	134
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-	-	130	130	136
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-	-	135	135	136
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	-	135	135	136
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	-	133	133	134
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	133	133	135
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	-	131	131	133
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	-	131	131	133
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-	131	131	133
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-	131	131	133
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	125	125	121
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	123	123	119
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	125	125	120
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	119	119	114
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	120	120	116
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	113	116
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	102	116
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	113
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	109
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	109

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Расширенный системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 21х, 41х, 285, 485, 222, 224, 422 или 423 с опцией 029, измерительный порт 2 <sup>4</sup> ), дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	-	-	115	115	110
св. 50 до 100 МГц включ.	-	-	118	118	118
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	-	-	123	123	126
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	-	-	140	140	136
св. 1 до 2 ГГц включ.	-	-	143	143	140
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-	-	135	135	140
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-	-	135	135	137
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	-	135	135	137
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	-	133	133	134
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	133	133	135
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	-	131	131	133
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	-	131	131	133
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-	131	131	133
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-	131	131	133
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	125	125	121
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	123	123	119
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	125	125	120
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	119	119	114
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	120	120	116
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	113	116
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	102	116
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	113
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	109
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	109

Таблица 4

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, 200, 201, 400 и 401, измерительные порты 1 и 3, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	13	13	12	12	10
св. 50 до 100 МГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	10	10	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	10	10	10	10	10
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	13	13	13	13	11
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	13	13	13	12
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	13	13	13	10
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	12	13	13	11
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	5	13	13	11
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	12	12	10
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	11	11	7
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	12	12	9
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	9	9	5
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	9	9	10
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	5	10
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-5	10
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	10
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	10
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	10

Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, 200, 201, 400 и 401, измерительные порты 2 и 4, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	13	13	12	12	10
св. 50 до 100 МГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	13	13	13	13	11
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	13	13	13	12
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	10	13	13	10
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	7	13	13	11
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	2	13	13	11
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	12	12	10
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	11	11	7
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	12	12	9
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	9	9	5
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	9	9	10
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	5	10
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-5	10
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	10
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	10
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	10

Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 21х, 285, 41х и 485 без опции 029, измерительные порты 1 и 3, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	13	13	9	9	9
св. 50 до 100 МГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	10	10	13	13	13
св. 1 до 2 ГГц включ.	10	10	12	12	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	10	10	10	10	9
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	13	13	13	13	11
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	13	13	13	13	11
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	12	12	11	11	9
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	12	11	11	10
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	10	10	10	8
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	10	10	10	8
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	8	10	10	8
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	3	10	10	7
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	9	9	7
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	7	7	5
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	9	9	6
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	4	4	1
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	4	4	6
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-1	6
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-11	6
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	5
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	4
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	4



Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 21х, 285, 41х и 485 без опции 029, измерительные порты 2 и 4, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	13	13	12	12	9
св. 50 до 100 МГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 1 до 2 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	13	13	13	13	12
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	13	13	13	13	12
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	11	11	11	11	9
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	11	11	11	10
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	8	10	10	8
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	8	10	10	8
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	7	10	10	8
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-1	10	10	7
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	9	9	7
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	7	7	5
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	9	9	6
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	4	4	1
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	4	4	6
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-1	6
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-11	6
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	5
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	4
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	4

Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 222, 224, 422, 423 без опции 029, измерительные порты 1 и 3, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	13	13	11	11	8
св. 50 до 100 МГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	10	10	13	13	13
св. 1 до 2 ГГц включ.	10	10	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	10	10	10	10	9
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	13	13	13	13	11
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	13	13	13	13	11
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	12	12	11	11	8
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	12	11	11	9
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	10	10	10	7
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	10	10	10	7
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	7	10	10	7
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	0	10	10	6
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	9	9	6
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	7	7	4
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	9	9	5
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	4	4	0
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	4	4	5
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-2	5
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-12	5
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	4
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	2
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	2

Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 222/224/422/423 без опции 029, измерительные порты 2 и 4, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	13	13	10	10	8
св. 50 до 100 МГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 1 до 2 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	13	13	13	13	12
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	13	13	13	13	12
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	10	10	11	11	8
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	10	11	11	9
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	7	10	10	7
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	7	10	10	7
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	5	10	10	7
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-2	10	10	6
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	9	9	6
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	7	7	4
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	9	9	5
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	4	4	0
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	4	4	5
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-2	5
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-12	5
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	4
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	2
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	2

Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 21х, 41х, 285, 485, 222, 224, 422 или 423 с опцией 029, измерительный порт 1 <sup>7)</sup> , дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	12	12	11	11	8
св. 50 до 100 МГц включ.	12	12	13	13	13
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	12	12	13	13	13
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	9	9	13	13	13
св. 1 до 2 ГГц включ.	9	9	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	9	9	10	10	9
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	12	12	13	13	9
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	12	12	13	13	9
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	12	12	10	10	6
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	12	10	10	6
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	10	8	8	4
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	10	8	8	4
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	6	8	8	4
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	0	8	8	4
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	7	7	4
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	5	5	2
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	7	7	3
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	1	1	-2
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	1	1	4
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-4	4
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-15	4
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	3
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	1
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	1

Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 21х, 41х, 285, 485, 222, 224, 422 или 423 с опцией 029, измерительный порт 2 <sup>7)</sup> , дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	13	13	10	10	8
св. 50 до 100 МГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	12	12	13	13	13
св. 1 до 2 ГГц включ.	12	12	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	12	12	10	10	13
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	13	13	13	13	10
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	13	13	13	13	10
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	9	9	10	10	6
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	9	10	10	6
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	5	8	8	4
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	5	8	8	4
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	2	8	8	4
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-2	8	8	4
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	7	7	4
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	5	5	2
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	7	7	3
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	1	1	-2
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	1	1	4
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-4	4
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-15	4
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	3
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	1
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	1

Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 205, 225, 405, 425 без опции 029, измерительные порты 1 и 3, дБм, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>5)</sup>	10	10	10	10	10
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>5)</sup>	12	12	12	12	12
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>5)</sup>	12	12	12	12	12
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>5)</sup>	10	10	10	10	10
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>5)</sup>	9	9	9	9	9
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	8 (5)	8 (5)	8 (4)	8 (4)	8 (1)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	8 (8)	8 (8)	8 (8)	8 (8)	8 (8)
св. 100 до 500 МГц включ.	8	8	8	8	8
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	5	5	8	8	8
св. 1 до 2 ГГц включ.	5	5	11	11	8
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	5	5	8	8	7
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	11	11	11	11	9
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	10	10	9	9	6
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	10	9	9	7
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	8	8	8	5
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	8	8	8	6
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	5	8	8	6
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-2	8	8	5
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	7	7	5
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	6	6	2
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	8	8	3
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	4	4	-1
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	4	4	4
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-2	4
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-12	4
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	3
св. 60 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	1

Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 205, 225, 405, 425 без опции 029, измерительные порты 2 и 4, дБм, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>5)</sup>	10	10	10	10	10
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>5)</sup>	12	12	12	12	12
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>5)</sup>	12	12	12	12	12
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>5)</sup>	10	10	10	10	10
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>5)</sup>	9	9	9	9	9
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	9 (5)	9 (5)	8 (3)	8 (3)	8 (1)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	8 (8)	8 (8)	8 (8)	8 (8)	8 (8)
св. 100 до 500 МГц включ.	8	8	8	8	8
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	8	8	8	8	8
св. 1 до 2 ГГц включ.	8	8	11	11	8
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	8	8	11	11	11
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	11	11	11	11	10
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	8	8	9	9	6
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	8	9	9	7
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	5	8	8	5
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	5	8	8	6
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	3	8	8	6
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-4	8	8	5
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	7	7	5
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	6	6	2
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	8	8	3
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	4	4	-1
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	4	4	4
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-2	4
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-12	4
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	3
св. 60 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	1

Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 225/425 с опцией 029, измерительный порт 1 <sup>7)</sup> , дБм, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>5)</sup>	10	10	10	10	10
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>5)</sup>	12	12	12	12	12
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>5)</sup>	12	12	12	12	12
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>5)</sup>	10	10	10	10	10
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>5)</sup>	9	9	9	9	9
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	8 (5)	8 (5)	8 (4)	8 (4)	8 (1)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	8 (8)	8 (8)	8 (8)	8 (8)	8 (8)
св. 100 до 500 МГц включ.	8	8	8	8	8
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	5	5	8	8	8
св. 1 до 2 ГГц включ.	5	5	8	8	8
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	5	5	8	8	7
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	11	11	9	9	7
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	10	10	7	7	4
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	10	6	6	4
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	8	5	5	2
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	8	5	5	3
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	4	5	5	3
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-2	6	6	3
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	5	5	3
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	3	3	0
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	5	5	1
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	0	0	-3
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	0	0	3
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-5	3
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-16	3
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	2
св. 60 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	0



Продолжение таблицы 4

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 225, 425 с опцией 029, измерительный порт 2 <sup>7)</sup> , дБм, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>5)</sup>	10	10	10	10	10
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>5)</sup>	12	12	12	12	12
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>5)</sup>	12	12	12	12	12
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>5)</sup>	10	10	10	10	10
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>5)</sup>	9	9	9	9	9
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	8 (5)	8 (5)	8 (3)	8 (3)	8 (1)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	8 (7)	8 (7)	8 (8)	8 (8)	8 (8)
св. 100 до 500 МГц включ.	7	7	8	8	8
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	7	7	8	8	8
св. 1 до 2 ГГц включ.	7	7	8	8	8
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	7	7	8	8	11
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	11	11	9	9	8
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	8	8	7	7	4
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	8	6	6	4
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	4	5	5	2
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	4	5	5	3
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	2	5	5	3
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-4	6	6	3
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	5	5	3
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	3	3	0
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	5	5	1
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	0	0	-3
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	0	0	3
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-5	3
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-16	3
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	2
св. 60 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	0

Таблица 5

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Пределы абсолютной погрешности установки уровня выходной мощности в диапазоне частот <sup>8)</sup> , дБ					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>9)</sup>	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>9)</sup>	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>9)</sup>	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>9)</sup>	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>9)</sup>	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>9), 10)</sup>	±1,0 (±1,5)	±1,0 (±1,5)	±1,0 (±1,5)	±1,0 (±1,5)	±1,0 (±1,6)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>9), 10)</sup>	±1,0 (±1,0)	±1,0 (±1,0)	±1,0 (±1,2)	±1,0 (±1,2)	±1,0 (±1,0)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	±1,0	±1,0	±1,2	±1,2	±1,0
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	±1,0	±1,0	±1,2	±1,2	±1,2
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	±1,0	±1,0	±1,2	±1,2	±1,2
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	±1,0	±1,0	±1,2	±1,2	±1,5
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	±1,0	±1,0	±1,5	±1,5	±1,5
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	±1,2	±1,2	±1,5	±1,5	±2,25
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	±2,0	±1,5	±1,5	±2,25
св. 16 до 18 ГГц включ.	-	±2,0	±1,5	±1,5	±2,25
св. 18 до 24 ГГц включ.	-	±2,5	±2,0	±2,0	±2,25
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	±2,5	±2,0	±2,0	±2,25
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	±3,0	±3,0	±3,0
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	±3,0	±3,0	±3,0
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	±3,0	±3,0	±3,0
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	±3,0	±3,0	±3,0
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	±3,0	±3,0	±3,0
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	±3,5	±3,0
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	±3,5	±3,0
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	±4,0
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	±4,5
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	±4,5

Таблица 6

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
<b>Аппаратные (нескорректированные) параметры</b>					
Направленность в диапазоне частот, все опции, кроме 205, 225, 405, 425, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	16	16	18	18	17
св. 50 до 100 МГц включ.	24	24	22	22	24
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	24	24	22	22	24
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	24	24	23	23	24
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	24	24	23	23	20
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	23	23	22	22	20
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	23	23	22	22	20
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	16	16	18	18	16
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	16	18	18	16
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	16	18	18	16
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	16	16	16	14
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	16	16	16	14
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	16	16	13
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	16	16	13
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	16	16	13
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	15	15	13
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	15	15	13
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	15	13
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	15	13
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	13
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	10
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	10

## Продолжение таблицы 6

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Направленность в диапазоне частот, опции 205, 225, 405 или 425, дБ, не менее					
от 1 до 10 кГц включ. <sup>5)</sup>	1	1	1	1	1
св. 0,01 до 1 МГц включ. <sup>5)</sup>	16	16	16	16	16
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>5)</sup>	16	16	16	16	16
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>5)</sup>	5	5	5	5	5
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	5 (16)	5 (16)	5 (18)	5 (18)	5 (17)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	5 (24)	5 (24)	5 (22)	5 (22)	5 (24)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	24	24	22	22	24
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	24	24	23	23	24
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	24	24	23	23	20
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	23	23	22	22	20
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	22	22	22	22	20
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	16	16	18	18	16
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	16	18	18	16
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	16	18	18	16
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	16	16	16	14
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	16	16	16	14
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	16	16	11
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	16	16	11
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	16	16	11
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	15	15	11
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	15	15	11
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	15	11
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	15	11
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	13
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	10
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	10

Продолжение таблицы 6

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Модуль коэффициента отражения порта в режиме источника в диапазоне частот, все опции, кроме 205, 225, 405, 425, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	11	11	10	10	7
св. 50 до 100 МГц включ.	18	18	18	18	15
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	18	18	18	18	15
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	18	18	16	16	10
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	18	18	16	16	10
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	14	14	14	14	7
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	14	14	14	14	7
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	12	12	12	12	7
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	12	12	12	12	7
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	10	12	12	7
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	10	11	11	7
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	8	11	11	7
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	7	7	7
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	7	7	7
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	7	7	7
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	7	7	7
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	7	7	7
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	6	7
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	6	7
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	7
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	6
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	6

Продолжение таблицы 6

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Модуль коэффициента отражения порта в режиме источника в диапазоне частот, опции 205, 225, 405 или 425, дБ, не менее					
от 1 до 10 кГц включ. <sup>5)</sup>	7	7	7	7	7
св. 0,01 до 1 МГц включ. <sup>5)</sup>	15	15	15	15	15
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>5)</sup>	9	9	9	9	9
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>5)</sup>	7	7	7	7	7
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	7 (9)	7 (9)	7 (7)	7 (7)	7 (7)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	8 (7)	8 (7)	8 (6)	8 (6)	8 (6)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	7	7	6	6	6
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	7	7	7	7	6
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	7	7	7	7	8
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	9	9	9	9	7
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	9	9	9	9	7
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	9	9	10	10	7
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	10	10	10	7
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	8	8	8	7
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	6	8	8	7
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	6	7	7	7
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	7	7	7
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	7	7	7
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	7	7	7
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	7	7	7
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	7	7	7
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	6	7
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	6	7
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	6
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	5
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	5

Продолжение таблицы 6

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Модуль коэффициента отражения порта в режиме приемника в диапазоне частот, все опции, кроме 205, 225, 405, 425, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	11	11	10	10	6 <sup>11)</sup>
св. 50 до 100 МГц включ.	17	17	16	16	11
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	17	17	16	16	11
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	17	17	14	14	7
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	17	17	14	14	7
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	13	13	13	13	7 <sup>11)</sup>
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	13	13	13	13	7 <sup>11)</sup>
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	10	10	11	11	6
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	10	11	11	6
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	9	11	11	7 <sup>11)</sup>
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	9	10	10	7 <sup>11)</sup>
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	8	10	10	7 <sup>11)</sup>
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	7	7	6
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	7	7	6
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	7	7	6
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	7	7	6
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	7	7	6
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	7	6
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	7	6
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	7 <sup>11)</sup>
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	6
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	6

Продолжение таблицы 6

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Модуль коэффициента отражения порта в режиме приемника в диапазоне частот, опции 205, 225, 405 или 425, дБ, не менее					
от 1 до 10 кГц включ. <sup>5)</sup>	7	7	7	7	7
св. 0,01 до 1 МГц включ. <sup>5)</sup>	19	19	19	19	19
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>5)</sup>	11	11	11	11	11
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>5)</sup>	8	8	8	8	8
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	8 (9)	8 (9)	8 (8)	8 (8)	8 (6 <sup>11)</sup> )
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>5), 6)</sup>	9 (7)	9 (7)	9 (7)	9 (7)	9 (7)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	7	7	6	6	7
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	7	7	6	6	7
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	9	9	6	6	7 <sup>11)</sup>
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	9	9	6	6	7 <sup>11)</sup>
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	9	9	8	8	6
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	9	8	8	6
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	7	7	7	7 <sup>11)</sup>
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	6	6	6	7 <sup>11)</sup>
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	6	6	6	7 <sup>11)</sup>
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	6	6
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	6	6
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	7 <sup>11)</sup>
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	6
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	6



Таблица 7

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Средний уровень собственных шумов приемного тракта анализатора по входу измерительного порта при полосе пропускания 10 Гц в диапазоне частот, дБм, не более					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>9)</sup>	-83	-83	-83	-83	-83
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>9)</sup>	-91	-91	-91	-91	-91
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>9)</sup>	-107	-107	-107	-107	-107
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>9)</sup>	-108	-108	-108	-108	-108
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>9)</sup>	-102	-102	-102	-102	-102
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>9), 10)</sup>	-102 (-80)	-102 (-80)	-102 (-70)	-102 (-70)	-102 (-70)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>9), 10)</sup>	-102 (-90)	-102 (-90)	-102 (-85)	-102 (-85)	-102 (-92)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	-104	-104	-90	-90	-100
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	-114	-114	-106	-106	-110
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-114	-114	-110	-110	-115
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-114	-114	-110	-110	-115
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-114	-114	-110	-110	-115
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-114	-114	-111	-111	-116
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-114	-111	-111	-117
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	-114	-111	-111	-118
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-110	-111	-111	-118
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-107	-111	-111	-118
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	-108	-108	-106
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	-108	-108	-106
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	-108	-108	-106
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	-108	-108	-105
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-109	-109	-102
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-107	-102
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-107	-102
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	-101
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	-100
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	-100

Продолжение таблицы 7

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Средний уровень собственных шумов приемного тракта анализатора при прямом подключении к приемному тракту, при полосе пропускания 10 Гц в диапазоне частот, дБм, не более					
от 10 до 50 МГц включ.	-	-	-105	-105	-100
св. 50 до 100 МГц включ.	-	-	-105	-105	-105
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	-	-	-110	-110	-113
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	-	-	-127	-127	-123
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-	-	-122	-122	-127
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-	-	-122	-122	-127
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	-	-122	-122	-127
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	-	-123	-123	-128
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	-123	-123	-129
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	-	-123	-123	-129
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-	-123	-123	-129
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-	-123	-123	-129
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	-118	-118	-117
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	-118	-118	-117
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	-118	-118	-117
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	-118	-118	-116
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-119	-119	-112
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-117	-112
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-117	-112
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	-110
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	-108
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	-108

Таблица 8

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Компрессия коэффициента преобразования приемного тракта анализатора при уровне мощности входного сигнала 8 дБм в диапазоне частот, дБ, не более					
от 0,5 до 2 ГГц включ.	0,17	0,17	-	-	-
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	0,17	0,17	-	-	-
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	0,17	0,17	-	-	-
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	0,17	0,17	-	-	-
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	0,17	0,17	-	-	-
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	0,17	-	-	-
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	0,23	-	-	-
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	0,23	-	-	-
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	0,29	-	-	-
Точка компрессии 0,2 дБ измерительных приемников по входному уровню мощности на измерительных портах в диапазоне частот, опции 200, 201, 400 и 401, дБм, не менее					
от 0,5 до 2 ГГц включ.	-	-	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-	-	13	13	13
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-	-	13	13	13
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	-	13	13	13
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	-	13	13	11
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	13	13	12
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	-	13	13	10
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-	13	13	11
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-	13	13	11
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	13	13	10
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	13	13	8
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	9	9	9
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	9	9	8
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	8	8	10
св. 43,5 до 45 ГГц включ.	-	-	8	8	10
св. 45 до 47 ГГц включ.	-	-	-	6	10
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	5	10
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	10
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	10

Продолжение таблицы 8

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Точка компрессии 0,2 дБ измерительных приемников по входному уровню мощности на измерительных портах в диапазоне частот, опции 21х, 285, 41х и 485, дБм, не менее					
от 0,5 до 2 ГГц включ.	-	-	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-	-	13	13	13
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-	-	13	13	12
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	-	13	13	12
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	-	11	11	9
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	9	9	10
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	-	9	9	8
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-	9	9	8
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-	9	9	8
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	9	9	8
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	9	9	8
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 43,5 до 45 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 45 до 47 ГГц включ.	-	-	-	6	8
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	1	8
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	8
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	8

Продолжение таблицы 8

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Точка компрессии 0,2 дБ измерительных приемников по уровню мощности на измерительных портах, опции 205, 405, 22х и 42х, дБм, не менее					
от 900 Гц до 1 кГц включ. <sup>9)</sup>	10	10	10	10	10
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>9)</sup>	12	12	12	12	12
св. 100 кГц до 1 МГц включ. <sup>9)</sup>	12	12	12	12	12
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>9)</sup>	10	10	10	10	10
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>9)</sup>	9	9	9	9	9
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>9)</sup>	8	8	8	8	8
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>9)</sup>	8	8	8	8	8
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	-	-	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-	-	13	13	13
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-	-	13	13	12
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	-	13	13	12
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	-	10	10	8
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	9	9	9
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	-	9	9	8
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-	9	9	8
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-	9	9	8
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 43,5 до 45 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 45 до 47 ГГц включ.	-	-	-	6	8
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	0	8
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	8
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	8

Таблица 9

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Пределы допускаемого среднего квадратичного отклонения случайной составляющей погрешности измерения амплитуды (шумы трассы) в полосе частот <sup>8)</sup> , при полосе фильтра ПЧ 1 кГц, амплитуда, дБ СКЗ					
от 4 кГц до 300 кГц включ. <sup>9)</sup>	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
св. 300 кГц до 2 МГц включ. <sup>9)</sup>	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
св. 2 до 10 МГц включ. <sup>9)</sup>	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>9), 10)</sup>	0,004 (0,007)	0,004(0,007)	0,004 (0,2)	0,004 (0,2)	0,004 (0,05)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>9), 10)</sup>	0,004 (0,007)	0,004(0,007)	0,004 (0,02)	0,004 (0,02)	0,004 (0,004)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	0,002	0,002	0,02	0,02	0,002
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	0,002	0,002	0,002	0,002
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	0,002	0,002	0,002	0,002
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	0,003	0,002	0,002	0,002
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	0,005	0,002	0,002	0,002
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	0,003	0,003	0,003
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	0,003	0,003	0,003
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	0,003	0,003	0,003
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	0,003	0,003	0,003
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	0,004	0,004	0,003
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	0,004	0,003
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	0,004	0,003
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	0,003
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	0,003
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	0,003

Продолжение таблицы 9

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A N5241B	N5242A N5242B	N5244A N5244B	N5245A N5245B	N5247A N5247B
Пределы допускаемого среднего квадратичного отклонения случайной составляющей измерений фазы (шумы трассы) в полосе частот <sup>8)</sup> , при полосе фильтра ПЧ 1 кГц, фаза, градус СКЗ					
от 4 кГц до 300 кГц включ. <sup>9)</sup>	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
св. 300 кГц до 2 МГц включ. <sup>9)</sup>	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
св. 2 до 10 МГц включ. <sup>9)</sup>	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>9), 10)</sup>	0,03 (0,051)	0,03 (0,051)	0,03 (1,00)	0,03 (1,00)	0,03 (0,4)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>9), 10)</sup>	0,03 (0,051)	0,03 (0,051)	0,03 (1,00)	0,03 (1,00)	0,03 (0,02)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	0,015	0,015	0,5	0,5	0,02
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	0,015	0,015	0,02	0,02	0,02
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	0,015	0,015	0,02	0,02	0,02
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	0,015	0,015	0,02	0,02	0,02
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	0,015	0,015	0,02	0,02	0,02
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	0,015	0,015	0,02	0,02	0,02
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	0,042	0,02	0,02	0,02
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	0,042	0,02	0,02	0,02
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	0,054	0,02	0,02	0,02
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	0,054	0,02	0,02	0,02
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	0,03	0,03	0,03
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	0,03	0,03	0,03
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	0,03	0,03	0,03
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	0,03	0,03	0,03
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	0,03	0,03	0,03
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	0,03	0,03
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	0,03	0,03
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	0,04
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	0,04
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	0,04

Таблица 10

Наименование характеристики	Значение					
Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности измерений в динамическом диапазоне, при опорном уровне -20 дБм в диапазоне частот от 1 до 10 ГГц						
Уровень входной мощности, дБм	N5241A, N5242A, N5241B, N5242B		N5244A, N5245A, N5245B, N5245B		N5247A, N5247B	
	Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус
10	±0,224	±1,844	±0,093	±0,863	±0,053	±0,350
0	±0,071	±0,543	±0,036	±0,267	±0,048	±0,321
-10	±0,023	±0,158	±0,018	±0,120	±0,044	±0,288
-20	±0,009	±0,061	±0,009	±0,059	±0,039	±0,255
-30	±0,014	±0,093	±0,013	±0,083	±0,034	±0,226
-40	±0,018	±0,122	±0,017	±0,111	±0,029	±0,193
-50	±0,022	±0,150	±0,021	±0,138	±0,024	±0,160
-60	±0,026	±0,174	±0,025	±0,162	±0,020	±0,131
-70	±0,030	±0,202	±0,029	±0,190	±0,015	±0,098
-80	±0,034	±0,229	±0,033	±0,217	±0,010	±0,065
-90	±0,038	±0,253	±0,036	±0,241	±0,005	±0,036
-100	±0,042	±0,281	±0,041	±0,269	±0,012	±0,077
-110	±0,046	±0,308	±0,045	±0,297	±0,027	±0,193
-120	±0,050	±0,333	±0,048	±0,321	±0,087	±0,679



Продолжение таблицы 10

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A, N5241B	N5242A, N5242B	N5244A, N5244B	N5245A, N5245B	N5247A, N5247B
Параметры малошумящего приемного тракта (опция 029) <sup>12)</sup> в диапазоне частот <sup>13)</sup>					
Устанавливаемые значения полосы пропускания малошумящего приемного тракта <sup>14)</sup> в диапазоне частот, МГц					
от 10 до 25 МГц включ.	0,8; 2	0,8; 2	0,8; 2	0,8; 2	0,8; 2
св. 25 до 60 МГц включ.	0,8; 2; 4	0,8; 2; 4	0,8; 2; 4	0,8; 2; 4	0,8; 2; 4
св. 60 до 150 МГц включ.	0,8; 2; 4; 8	0,8; 2; 4; 8	0,8; 2; 4; 8	0,8; 2; 4; 8	0,8; 2; 4; 8
св. 150 МГц до 13,5 ГГц включ.	0,8; 2; 4; 8; 24	0,8; 2; 4; 8; 24	0,8; 2; 4; 8; 24	0,8; 2; 4; 8; 24	0,8; 2; 4; 8; 24
св. 13,5 до 26,5 ГГц включ.	-	0,8; 2; 4; 8; 24	0,8; 2; 4; 8; 24	0,8; 2; 4; 8; 24	0,8; 2; 4; 8; 24
св. 26,5 до 43,5 ГГц включ.	-	-	0,8; 2; 4; 8; 24	0,8; 2; 4; 8; 24	0,8; 2; 4; 8; 24
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	0,8; 2; 4; 8; 24	0,8; 2; 4; 8; 24
Коэффициент шума малошумящего приемного тракта, все опции, кроме 225, 425, в режиме высокого усиления в диапазоне частот <sup>15)</sup> , дБ, не более					
от 10 до 50 МГц включ.	11,0	11,0	-	-	-
св. 50 до 200 МГц включ.	11,0	11,0	10	10	10
св. 200 МГц до 1,3 ГГц включ.	12,0	12,0	10	10	10
св. 1,3 до 1,5 ГГц включ.	14,0	14,0	10	10	10
св. 1,5 до 2,0 ГГц включ.	14,0	14,0	12	12	12
св. 2,0 до 5 ГГц включ.	14,5	14,5	12	12	12
св. 5 до 13,5 ГГц включ.	14,5	14,5	15	15	15
св. 13,5 до 20 ГГц включ.	-	14,5	15	15	15
св. 20 до 26,5 ГГц включ.	-	17,0 <sup>16)</sup>	16	16	16
св. 26,5 до 43,5 ГГц включ.	-	-	16	16	16
св. 43,5 до 45 ГГц включ.	-	-	-	16	16
св. 45 до 50 ГГц включ.	-	-	-	21	18

Таблица 11

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A, N5241B	N5242A, N5242B	N5244A, N5244B	N5245A, N5245B	N5247A, N5247B
Коэффициент шума малошумящего приемного тракта, опции 225, 425, в режиме высокого усиления в диапазоне частот <sup>15)</sup> , дБ, не более					
от 10 до 50 МГц включ.	18,5	18,5	-	-	-
св. 50 до 200 МГц включ.	18,5	18,5	15,5	15,5	15,5
св. 200 МГц до 1,3 ГГц включ.	17,5	17,5	15,5	15,5	15,5
св. 1,3 до 1,5 ГГц включ.	16,0	16,0	15,5	15,5	15,5
св. 1,5 до 2,0 ГГц включ.	16,0	16,0	14,0	14,0	14,0
св. 2,0 до 5 ГГц включ.	17,0	17,0	14,0	14,0	14,0
св. 5 до 13,5 ГГц включ.	17,0	17,0	16,0	16,0	16,0
св. 13,5 до 20 ГГц включ.	-	17,5	16,0	16,0	16,0
св. 20 до 26,5 ГГц включ.	-	19,5 <sup>16)</sup>	16,0	16,0	16,0
св. 26,5 до 43,5 ГГц включ.	-	-	16,0	16,0	16,0
св. 43,5 до 45 ГГц включ.	-	-	-	16,0	16,0
св. 45 до 50 ГГц включ.	-	-	-	21,0	18,0
Нелинейность малошумящего приемного тракта в режиме низкого усиления при опорном уровне минус 60 дБ <sup>15)</sup> , дБ, не более					
от -36 до -64 дБм включ.	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05
менее -64 до -70 дБм	±0,10	±0,10	±0,07	±0,07	±0,07
Нелинейность малошумящего приемного тракта в режиме среднего усиления при опорном уровне -70 дБм <sup>15)</sup> , дБ, не более					
от -48 до -76 дБм включ.	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05
менее -76 дБм до -86 дБм включ.	±0,10	±0,10	±0,07	±0,07	±0,07
менее -86 дБм до -87 дБм включ.	-	-	±0,07	±0,07	±0,07
Нелинейность малошумящего приемного тракта в режиме высокого усиления при опорном уровне -80 дБм <sup>15)</sup> , дБ, не более					
от -58 до -84 дБм включ.	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05
менее -84 до -85 дБм включ.	±0,10	±0,10	±0,05	±0,05	±0,05
менее -85 до -92 дБм включ.	±0,10	±0,10	±0,07	±0,07	±0,07

Продолжение таблицы 11

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A, N5241B	N5242A, N5242B	N5244A, N5244B	N5245A, N5245B	N5247A, N5247B
Максимальный диапазон измерений мощности шума (коэффициент усиления + коэффициент шума), в режиме низкого усиления <sup>17)</sup> , в полосе частот, дБ, не менее					
от 0,01 до 3 ГГц включ.	55	55	68	68	68
св. 3 до 4,5 ГГц включ.	68	68	68	68	68
св. 4,5 до 6 ГГц включ.	68	68	71	71	71
св. 6 до 13,5 ГГц включ.	68	68	66	66	66
св. 13,5 до 24 ГГц включ.	-	68	66	66	66
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	68	66	66	66
св. 26,5 до 36 ГГц включ.	-	-	57	57	57
св. 36 до 43,5 ГГц включ.	-	-	58	58	58
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	58	58
Уровень компрессии 0,1 дБ по входу малошумящего приемного тракта, в режиме низкого усиления, в полосе частот, дБм, не менее					
от 0,01 до 3 ГГц включ.	-34	-34	-20	-20	-20
св. 3 до 4,5 ГГц включ.	-21	-21	-20	-20	-20
св. 4,5 до 6 ГГц включ.	-21	-21	-17	-17	-17
св. 6 до 13,5 ГГц включ.	-21	-21	-22	-22	-22
св. 13,5 до 24 ГГц включ.	-	-21	-22	-22	-22
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-21	-22	-22	-22
св. 26,5 до 36 ГГц включ.	-	-	-31	-31	-31
св. 36 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-30	-30	-30
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-30	-30
Максимальный диапазон измерений мощности шума (коэффициент усиления + коэффициент шума), в режиме среднего усиления <sup>17)</sup> , в полосе частот, дБ, не менее					
от 0,01 до 3 ГГц включ.	44	44	53	53	53
св. 3 до 4,5 ГГц включ.	57	57	53	53	53
св. 4,5 до 6 ГГц включ.	57	57	53	53	53
св. 6 до 13,5 ГГц включ.	57	57	57	57	57
св. 13,5 до 24 ГГц включ.	-	57	57	57	57
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	57	58	58	58
св. 26,5 до 36 ГГц включ.	-	-	56	56	56
св. 36 до 43,5 ГГц включ.	-	-	51	51	51
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	51	51

Продолжение таблицы 11

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A, N5241B	N5242A, N5242B	N5244A, N5244B	N5245A, N5245B	N5247A, N5247B
Уровень компрессии 0,1 дБ по входу малошумящего приемного тракта, в режиме среднего усиления, в полосе частот, дБм, не менее					
от 0,01 до 3 ГГц включ.	-45	-45	-35	-35	-35
св. 3 до 4,5 ГГц включ.	-32	-32	-35	-35	-35
св. 4,5 до 6 ГГц включ.	-32	-32	-35	-35	-35
св. 6 до 13,5 ГГц включ.	-32	-32	-31	-31	-31
св. 13,5 до 24 ГГц включ.	-	-32	-31	-31	-31
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-32	-30	-30	-30
св. 26,5 до 36 ГГц включ.	-	-	-32	-32	-32
св. 36 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-37	-37	-37
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-37	-37
Максимальный диапазон измерений мощности шума (коэффициент усиления + коэффициент шума), в режиме высокого усиления <sup>17)</sup> , в полосе частот, дБ, не менее					
от 0,01 до 3 ГГц включ.	32	32	37	37	37
св. 3 до 4,5 ГГц включ.	46	46	37	37	37
св. 4,5 до 6 ГГц включ.	46	46	38	38	38
св. 6 до 13,5 ГГц включ.	46	46	47	47	47
св. 13,5 до 24 ГГц включ.	-	46	47	47	47
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	46	45	45	45
св. 26,5 до 36 ГГц включ.	-	-	45	45	45
св. 36 до 43,5 ГГц включ.	-	-	39	39	39
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	39	39
Уровень компрессии 0,1 дБ по входу малошумящего приемного тракта, в режиме высокого усиления, в полосе частот, дБм, не менее					
от 0,01 до 3 ГГц включ.	-57	-57	-51	-51	-51
св. 3 до 4,5 ГГц включ.	-43	-43	-51	-51	-51
св. 4,5 до 6 ГГц включ.	-43	-43	-50	-50	-50
св. 6 до 13,5 ГГц включ.	-43	-43	-41	-41	-41
св. 13,5 до 24 ГГц включ.	-	-43	-41	-41	-41
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-43	-43	-43	-43
св. 26,5 до 36 ГГц включ.	-	-	-43	-43	-43
св. 36 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-49	-49	-49
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-49	-49

Продолжение таблицы 11

Наименование характеристики	Значение				
	N5241A, N5241B	N5242A, N5242B	N5244A, N5244B	N5245A, N5245B	N5247A, N5247B
Уровень компрессии 0,1 дБ по входу маломощного приемного тракта, в режиме высокого усиления, в полосе частот, дБм, не менее					
от 0,01 до 3 ГГц включ.	-57	-57	-51	-51	-51
св. 3 до 4,5 ГГц включ.	-43	-43	-51	-51	-51
св. 4,5 до 6 ГГц включ.	-43	-43	-50	-50	-50
св. 6 до 13,5 ГГц включ.	-43	-43	-41	-41	-41
св. 13,5 до 24 ГГц включ.	-	-43	-41	-41	-41
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-43	-43	-43	-43
св. 26,5 до 36 ГГц включ.	-	-	-43	-43	-43
св. 36 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-49	-49	-49
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-49	-49
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициента шума в диапазоне частот <sup>18)</sup> , все опции, кроме 225, 425, дБ					
от 10 до 100 МГц включ. <sup>19)</sup>	±0,40	±0,40	±0,40	±0,40	±0,40
св. 0,1 до 13,5 ГГц включ. <sup>19)</sup>	±0,25	±0,25	±0,25	±0,25	±0,25
св. 13,5 до 20 ГГц включ. <sup>19)</sup>	-	±0,25	±0,25	±0,25	±0,25
св. 20 до 26,5 ГГц включ. <sup>19)</sup>	-	±0,35	±0,35	±0,35	±0,35
св. 26,5 до 43,5 ГГц включ. <sup>20)</sup>	-	-	±0,55	±0,55	±0,55
св. 43,5 до 50 ГГц включ. <sup>21)</sup>	-	-	-	±0,55	±0,55
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициента шума в диапазоне частот <sup>18)</sup> , опции 225, 425, дБ					
от 10 до 100 МГц включ. <sup>19)</sup>	±0,4	±0,4	±0,4	±0,4	±0,4
св. 0,1 до 13,5 ГГц включ. <sup>19)</sup>	±0,3	±0,3	±0,3	±0,3	±0,3
св. 13,5 до 20 ГГц включ. <sup>19)</sup>	-	±0,3	±0,3	±0,3	±0,3
св. 20 до 26,5 ГГц включ. <sup>19)</sup>	-	±0,4	±0,4	±0,4	±0,4
св. 26,5 до 43,5 ГГц включ. <sup>21)</sup>	-	-	±0,6	±0,6	±0,6
св. 43,5 до 50 ГГц включ. <sup>21)</sup>	-	-	-	±0,6	±0,6
Исправленные характеристики анализатора и погрешности измерения коэффициентов передачи и коэффициентов отражения в частотном диапазоне <sup>21)</sup>	см. табл 12	см. табл 12	см. табл 13	см. табл 13	см. табл 14

## Продолжение таблицы 1

- 1) дБм – мощность сигнала в дБ относительно 1 мВт;
- 2) При установленном в выходной тракт 1 порта модуле электронный калибровки N469xx. Без установленного модуля электронной калибровки характеристики будут такие же как без установленной опции 029;
- 3) Определяется как разность между максимальной мощностью источника сигнала и средним значением уровня шумов приемника при подключении к измерительным портам согласованной нагрузки, полосе пропускания фильтра ПЧ 10 Гц, без усреднения, при выполнении калибровки на изоляцию с усреднением равным 8;
- 4) Системный динамический диапазон для 3 и 4 порта не зависит от наличия опции 029 и определяется по таблицам для соответствующих опций 2xx и 4xx без опции 029;
- 5) С включенным режимом расширения низкочастотного диапазона;
- 6) В скобках указано значение с выключенным режимом расширения низкочастотного диапазона. Свыше 100 МГц характеристики с включенным и выключенным режимом расширения низкочастотного диапазона не отличаются;
- 7) Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе 3 и 4 порта не зависит от наличия опции 029 и определяется по таблицам для соответствующих опций 2xx и 4xx без опции 029;
- 8) Характеристика нормируется для опорного уровня сигнала. Для анализаторов всех моделей (кроме N5245A и N5245B) с опциями 200, 201, 400, 401 уровень мощности опорного сигнала равен 0 дБм, для анализаторов с опциями 21x, 22x, 41x, 42x, 205 или 405 – минус 5 дБм. Для анализаторов моделей N5245A и N5245B с любыми опциями уровень мощности опорного сигнала равен минус 15 дБм;
- 9) Для опций 205, 225, 405, 425 с включенным режимом расширения низкочастотного диапазона;
- 10) В скобках указано значение для анализаторов без установленных опций 205, 225, 405, 425 или с выключенным режимом расширения низкочастотного диапазона. Свыше 100 МГц характеристики с включенным и выключенным режимом расширения низкочастотного диапазона не отличаются;
- 11) При наличии установленной опции 029 значение уменьшается на 1 дБ;
- 12) Характеристики применимы для анализаторов N524xB, с установленными опциями 029 и S93029A, и для анализаторов N524xA с установленной опцией 029;
- 13) Рабочий диапазон частот малошумящего приемного тракта. Для всех опций и моделей анализаторов рабочий диапазон малошумящего приемного тракта не может превышать диапазон от 10 МГц до 50 ГГц;
- 14) Использование полос пропускания 8 и 24 МГц возможно только при выполнении калибровки с использованием генератора шума;
- 15) При полосе пропускания малошумящего приемного тракта 4 МГц;
- 16) Увеличивается на 1,5 дБ при полосе пропускания малошумящего приемного тракта 24 МГц;
- 17) Ограничен компрессией приемника по уровню 0,1 дБ. Характеристика применима для исследуемых анализатором устройств с рабочей полосой частот не более 400 МГц. Для исследуемых анализатором устройств с рабочей полосой частот более 400 МГц, максимальный диапазон измерений мощности шума вычисляется из условия:  $\{-174 \text{ дБм} + 10 \cdot \log_{10}(B) + \text{Усиление (дБ)} + \text{КШ (дБ)}\}$  менее уровня компресси 0,1 дБ по входу малошумящего приемного тракта, где B – ширина рабочей полосы тестируемого устройства;

Продолжение таблицы 1

18)	Для устройств с КСВН не более 2, с суммой КУ+ КШ в пределах максимального диапазона измерений мощности шума, при полосе фильтра малошумящего приемного тракта 4 МГц, количестве усреднений приемника малошумящего тракта равным 50, градиенте температур окружающей среды не более $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ от температуры калибровки и соблюдении рекомендаций по измерениям КШ, указанным в руководстве по эксплуатации;
19)	При калибровке анализатора с генератором шума 346С;
20)	При калибровке анализатора с измерителем мощности N8487А, U8487А или с генератором шума 346СК01;
21)	При температуре окружающей среды ( $23^{\circ}\pm 3$ ) $^{\circ}\text{C}$ , после полной двухпортовой/многопортовой калибровки при полосе пропускания фильтра ПЧ равной 10 Гц, без усреднений. Для коэффициентов передачи характеристики приведены при условии $S_{kk}=S_{mm}=0$ , $S_{km}=S_{mk}$ при $S_{km} < 1$ и $S_{km}=1/S_{mk}$ при $S_{km} > 1$ ; для коэффициентов отражения характеристики приведены при условии $S_{km}=S_{mk}=0$

Таблица 12

Наименование характеристики	Значение						
Исправленные характеристики анализатора с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F для анализаторов N5241А, N5242А, N5241В и N5242В (все опции)							
Диапазон частот	Направленность, дБ	Согласование в источнике, дБ	Согласование в нагрузке, дБ	Неравномерность коэффициента отражения, дБ		Неравномерность коэффициента передачи, дБ	
				Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус
С установленной и включенной опцией 205, 225 или 425							
от 1 до 10 кГц включ.	48	40	47	$\pm 0,0030$	$\pm 0,020$	$\pm 0,055$	$\pm 0,37$
св. 0,01 до 1 МГц включ.	48	40	48	$\pm 0,0030$	$\pm 0,020$	$\pm 0,016$	$\pm 0,11$
св. 1 до 5 МГц включ.	48	40	48	$\pm 0,0030$	$\pm 0,020$	$\pm 0,037$	$\pm 0,25$
св. 5 до 50 МГц включ.	48	40	47	$\pm 0,0030$	$\pm 0,020$	$\pm 0,051$	$\pm 0,34$
св. 50 до 100 МГц включ.	48	40	47	$\pm 0,0030$	$\pm 0,020$	$\pm 0,045$	$\pm 0,30$
св. 100 до 500 МГц включ.	48	40	47	$\pm 0,0030$	$\pm 0,020$	$\pm 0,055$	$\pm 0,37$
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	48	40	47	$\pm 0,0030$	$\pm 0,020$	$\pm 0,055$	$\pm 0,37$
св. 2 до 8,5 ГГц включ.	44	31	43	$\pm 0,0061$	$\pm 0,040$	$\pm 0,120$	$\pm 0,74$
св. 8,5 до 13,5 ГГц включ.	44	31	43	$\pm 0,0061$	$\pm 0,040$	$\pm 0,110$	$\pm 0,71$
св. 13,5 до 20 ГГц включ.	44	31	43	$\pm 0,0061$	$\pm 0,040$	$\pm 0,140$	$\pm 0,88$
св. 20 до 26,5 ГГц включ.	44	31	43	$\pm 0,0061$	$\pm 0,040$	$\pm 0,160$	$\pm 1,10$
Без установленной или с выключенной опцией 205, 225 или 425							
от 10 до 50 МГц включ.	48	40	47	$\pm 0,0030$	$\pm 0,020$	$\pm 0,044$	$\pm 0,29$
св. 50 до 500 МГц включ.	48	40	47	$\pm 0,0030$	$\pm 0,020$	$\pm 0,055$	$\pm 0,37$
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	48	40	47	$\pm 0,0030$	$\pm 0,020$	$\pm 0,055$	$\pm 0,37$
св. 2 до 8,5 ГГц включ.	44	31	43	$\pm 0,0061$	$\pm 0,040$	$\pm 0,120$	$\pm 0,74$
св. 8,5 до 13,5 ГГц включ.	44	31	43	$\pm 0,0061$	$\pm 0,040$	$\pm 0,110$	$\pm 0,71$
св. 13,5 до 20 ГГц включ.	44	31	43	$\pm 0,0061$	$\pm 0,040$	$\pm 0,140$	$\pm 0,88$
св. 20 до 26,5 ГГц включ.	44	31	43	$\pm 0,0061$	$\pm 0,040$	$\pm 0,160$	$\pm 1,10$

Продолжение таблицы 12

Наименование характеристики	Значение				
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F для анализаторов N5241А, N5242А, N5241В и N5242В при уровне выходной мощности -5дБм					
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
Без установленной или с выключенной опцией 205, 225 или 425					
10	±0,14	±0,11	±0,10	±0,23	±0,28
0	±0,07	±0,03	±0,03	±0,12	±0,15
-10	±0,08	±0,05	±0,05	±0,15	±0,18
-20	±0,09	±0,05	±0,06	±0,16	±0,19
-30	±0,11	±0,06	±0,06	±0,16	±0,20
-40	±0,20	±0,08	±0,07	±0,17	±0,20
-50	±0,54	±0,17	±0,08	±0,17	±0,21
-60	±1,55	±0,50	±0,11	±0,18	±0,22
-70	±4,14	±1,46	±0,27	±0,20	±0,31
-80	±9,27	±3,93	±0,78	±0,35	±0,73
-90	±16,85	±8,90	±2,23	±0,91	±2,04
-100	±25,86	±16,37	±5,63	±2,54	±5,21
С установленной и включенной опцией 205, 225 или 425					
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 10 МГц включ.	св. 10 до 100 МГц включ.	
10	±0,13	±0,08	±0,15	±0,14	
0	±0,07	±0,02	±0,06	±0,05	
-10	±0,09	±0,04	±0,09	±0,08	
-20	±0,10	±0,06	±0,10	±0,09	
-30	±0,12	±0,07	±0,11	±0,10	
-40	±0,17	±0,09	±0,11	±0,11	
-50	±0,40	±0,16	±0,13	±0,12	
-60	±1,14	±0,46	±0,18	±0,18	
-70	±3,13	±1,34	±0,43	±0,43	
-80	±7,45	±3,63	±1,24	±1,24	
-90	±14,39	±8,37	±3,39	±3,38	
-100	±23,09	±15,66	±7,92	±7,92	
	св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.	
10	±0,14	±0,14	±0,25	±0,31	
0	±0,07	±0,06	±0,15	±0,18	
-10	±0,09	±0,09	±0,18	±0,21	
-20	±0,10	±0,10	±0,19	±0,22	
-30	±0,10	±0,10	±0,19	±0,23	
-40	±0,10	±0,10	±0,19	±0,23	
-50	±0,11	±0,11	±0,20	±0,24	
-60	±0,15	±0,14	±0,20	±0,25	
-70	±0,34	±0,28	±0,23	±0,33	
-80	±0,98	±0,78	±0,36	±0,74	
-90	±2,75	±2,23	±0,91	±2,04	
-100	±6,70	±5,63	±2,54	±5,21	



Продолжение таблицы 12

Наименование характеристики	Значение				
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F, для анализаторов N5241A, N5242A, N5241B и N5242B при уровне выходной мощности -5дБм,					
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
Без установленной или с выключенной опцией 205, 225 или 425					
10	±1,52	±1,26	±0,81	±1,50	±1,89
0	±0,43	±0,18	±0,18	±0,81	±1,01
-10	±0,67	±0,42	±0,36	±0,99	±1,23
-20	±0,74	±0,48	±0,41	±1,06	±1,30
-30	±0,85	±0,52	±0,44	±1,09	±1,33
-40	±1,39	±0,64	±0,47	±1,12	±1,36
-50	±3,67	±1,21	±0,53	±1,14	±1,39
-60	±11,29	±3,40	±0,76	±1,19	±1,49
-70	±37,61	±10,55	±1,80	±1,35	±2,10
-80	±180,00	±34,86	±5,39	±2,33	±5,04
-90	±180,00	±180,00	±16,99	±6,34	±15,31
-100	±180,00	±180,00	±65,89	±19,82	±55,29
С установленной и включенной опцией 205, 225 или 425					
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 10 МГц включ.	св. 10 до 100 МГц включ.	
10	±0,78	±0,41	±0,83	±0,80	
0	±0,45	±0,16	±0,40	±0,36	
-10	±0,57	±0,27	±0,53	±0,50	
-20	±0,65	±0,35	±0,62	±0,58	
-30	±0,76	±0,43	±0,67	±0,63	
-40	±1,11	±0,55	±0,71	±0,67	
-50	±2,67	±1,12	±0,80	±0,76	
-60	±8,03	±3,21	±1,19	±1,16	
-70	±25,76	±9,97	±2,91	±2,90	
-80	±180,00	±32,73	±8,81	±8,80	
-90	±180,00	±180,00	±28,46	±28,46	
-100	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00	
	св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.	
10	±1,51	±1,06	±1,68	±2,09	
0	±0,43	±0,43	±0,99	±1,20	
-10	±0,70	±0,61	±1,17	±1,42	
-20	±0,77	±0,67	±1,24	±1,49	
-30	±0,80	±0,70	±1,27	±1,52	
-40	±0,83	±0,73	±1,30	±1,55	
-50	±0,88	±0,76	±1,32	±1,58	
-60	±1,08	±0,81	±1,36	±1,67	
-70	±2,14	±1,03	±1,51	±2,24	
-80	±6,12	±2,16	±2,43	±5,10	
-90	±19,27	±6,29	±6,38	±15,33	
-100	±180,00	±19,84	±19,83	±55,30	

Продолжение таблицы 12

Наименование характеристики	Значение				
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F, для анализаторов N5241А, N5242А, N5241В и N5242В при уровне выходной мощности -5дБм,					
Значение модуля коэффициента отражения, относительных единиц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициента отражения, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
Без установленной или с выключенной опцией 205, 225 или 425					
0	±0,004	±0,004	±0,004	±0,007	±0,007
0,1	±0,005	±0,005	±0,005	±0,008	±0,009
0,2	±0,005	±0,005	±0,005	±0,009	±0,010
0,4	±0,007	±0,007	±0,007	±0,014	±0,015
0,6	±0,009	±0,009	±0,010	±0,020	±0,022
0,8	±0,012	±0,012	±0,012	±0,028	±0,030
1	±0,016	±0,016	±0,016	±0,038	±0,041
С установленной и включенной опцией 205, 225 или 425					
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 10 МГц включ.	св. 10 до 100 МГц включ.	
0	±0,004	±0,004	±0,004	±0,004	
0,1	±0,005	±0,005	±0,005	±0,005	
0,2	±0,005	±0,005	±0,005	±0,005	
0,4	±0,007	±0,007	±0,007	±0,007	
0,6	±0,009	±0,009	±0,009	±0,009	
0,8	±0,012	±0,012	±0,012	±0,012	
1	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	
	св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.	
0	±0,004	±0,004	±0,007	±0,007	
0,1	±0,005	±0,005	±0,008	±0,009	
0,2	±0,005	±0,005	±0,009	±0,010	
0,4	±0,007	±0,007	±0,014	±0,015	
0,6	±0,010	±0,010	±0,020	±0,022	
0,8	±0,012	±0,012	±0,028	±0,030	
1	±0,016	±0,016	±0,038	±0,041	

Продолжение таблицы 12

Наименование характеристики	Значение				
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F, для анализаторов N5241А, N5242А, N5241В и N5242В при уровне выходной мощности -5дБм,					
Значение модуля коэффициента отражения, относительных единиц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
Без установленной или с выключенной опцией 205, 225 или 425					
0,1	±2,79	±2,78	±2,72	±4,53	±4,90
0,2	±1,64	±1,64	±1,58	±2,69	±2,94
0,4	±1,11	±1,11	±1,06	±1,97	±2,16
0,6	±0,97	±0,97	±0,92	±1,91	±2,08
0,8	±0,92	±0,92	±0,89	±2,02	±2,17
1	±0,90	±0,90	±0,90	±2,20	±2,33
С установленной и включенной опцией 205, 225 или 425					
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 10 МГц включ.	св. 10 до 100 МГц включ.	
0,1	±2,67	±2,66	±2,70	±2,70	
0,2	±1,51	±1,50	±1,54	±1,54	
0,4	±0,99	±0,97	±1,01	±1,01	
0,6	±0,87	±0,86	±0,88	±0,88	
0,8	±0,85	±0,85	±0,86	±0,86	
1	±0,88	±0,88	±0,88	±0,88	
	св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.	
0,1	±2,82	±2,72	±4,53	±4,90	
0,2	±1,68	±1,58	±2,69	±2,94	
0,4	±1,14	±1,06	±1,97	±2,16	
0,6	±0,98	±0,92	±1,91	±2,08	
0,8	±0,92	±0,89	±2,02	±2,17	
1	±0,90	±0,90	±2,20	±2,33	

Таблица 13

Наименование характеристики	Значение						
Исправленные характеристики анализатора с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5244А, N5245А, N5244В и N5245В							
Диапазон частот	Направленность, дБ	Согласование в точке, дБ	Согласование в нагрузке, дБ	Неравномерность коэффициента отражения, дБ		Неравномерность коэффициента передачи, дБ	
				Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус
С установленной и включенной опцией 225 или 425							
от 1 до 10 кГц включ.	41	41	41	±0,0015	±0,0093	±0,065	±0,43
св. 0,01 до 1 МГц включ.	41	41	41	±0,0015	±0,0093	±0,021	±0,14
св. 1 до 5 МГц включ.	41	41	41	±0,0015	±0,0093	±0,046	±0,31
св. 5 до 50 МГц включ.	41	41	41	±0,0015	±0,0093	±0,061	±0,41
св. 50 до 100 МГц включ.	41	41	41	±0,0015	±0,0093	±0,055	±0,36
св. 0,1 до 2 ГГц включ.	41	41	41	±0,0015	±0,0093	±0,069	±0,46
св. 2 до 10 ГГц включ.	41	37	41	±0,0082	±0,0550	±0,089	±0,59
св. 10 до 20 ГГц включ.	41	37	41	±0,0082	±0,0550	±0,079	±0,52
св. 20 до 30 ГГц включ.	37	33	37	±0,0210	±0,1400	±0,150	±1,00
св. 30 до 40 ГГц включ.	37	33	37	±0,0210	±0,1400	±0,150	±1,00
св. 40 до 50 ГГц включ.	35	31	35	±0,0280	±0,1900	±0,200	±1,40
Без установленной или с выключенной опцией 225 или 425							
от 10 до 50 МГц включ.	41	41	41	±0,0015	±0,0093	±0,061	±0,41
св. 0,05 до 2 ГГц включ.	41	41	41	±0,0015	±0,0093	±0,069	±0,46
св. 2 до 10 ГГц включ.	41	37	41	±0,0082	±0,0550	±0,089	±0,59
св. 10 до 20 ГГц включ.	41	37	41	±0,0082	±0,0550	±0,079	±0,52
св. 20 до 30 ГГц включ.	37	33	37	±0,0210	±0,1400	±0,150	±1,00
св. 30 до 40 ГГц включ.	37	33	37	±0,0210	±0,1400	±0,150	±1,00
св. 40 до 50 ГГц включ.	35	31	35	±0,0280	±0,1900	±0,200	±1,40

Продолжение таблицы 13

Наименование характеристики	Значение				
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F, для анализаторов N5244А, N5245А, N5244В и N5245В при уровне выходной мощности -15дБм					
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
Без установленной или с выключенной опцией 225 или 425					
10	±0,06	±0,04	±0,05	±0,15	±0,28
0	±0,06	±0,03	±0,04	±0,14	±0,22
-10	±0,09	±0,04	±0,04	±0,14	±0,23
-20	±0,19	±0,05	±0,05	±0,14	±0,23
-30	±0,54	±0,11	±0,05	±0,15	±0,24
-40	±1,59	±0,30	±0,06	±0,15	±0,24
-50	±4,23	±0,91	±0,10	±0,16	±0,25
-60	±9,43	±2,56	±0,24	±0,22	±0,29
-70	±17,06	±6,33	±0,70	±0,48	±0,54
-80	±26,09	±12,77	±2,02	±1,36	±1,45
-90	±35,69	±21,19	±5,20	±3,68	±3,88
-100	±45,49	±30,56	±11,03	±8,46	±8,80
С установленной и включенной опцией 225 или 425					
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 10 МГц включ.	св. 10 до 100 МГц включ.	
10	±0,09	±0,040	±0,080	±0,075	
0	±0,08	±0,030	±0,070	±0,060	
-10	±0,09	±0,035	±0,075	±0,067	
-20	±0,10	±0,042	±0,080	±0,072	
-30	±0,17	±0,065	±0,086	±0,080	
-40	±0,38	±0,090	±0,100	±0,092	
-50	±1,02	±0,170	±0,180	±0,170	
-60	±3,03	±0,460	±0,410	±0,410	
-70	±7,45	±1,430	±1,340	±1,340	
-80	±14,30	±3,830	±3,420	±3,420	
-90	±23,00	±8,870	±8,060	±8,060	
-100	±34,00	±16,560	±14,420	±14,420	
	св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.	
10	±0,04	±0,05	±0,15	±0,28	
0	±0,03	±0,04	±0,14	±0,22	
-10	±0,04	±0,04	±0,14	±0,23	
-20	±0,05	±0,05	±0,14	±0,23	
-30	±0,11	±0,05	±0,15	±0,24	
-40	±0,30	±0,06	±0,15	±0,24	
-50	±0,91	±0,10	±0,16	±0,25	
-60	±2,56	±0,24	±0,22	±0,29	
-70	±6,33	±0,70	±0,48	±0,54	
-80	±12,77	±2,02	±1,36	±1,45	
-90	±21,19	±5,20	±3,68	±3,88	
-100	±30,56	±11,03	±8,46	±8,80	

Продолжение таблицы 13

Наименование характеристики	Значение				
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F, для анализаторов N5244А, N5245А, N5244В и N5245В при уровне выходной мощности -15дБм					
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
Без установленной или с выключенной опцией 225 или 425					
10	±0,427	±0,255	±0,339	±1,016	±1,909
0	±0,415	±0,211	±0,257	±0,906	±1,470
-10	±0,567	±0,246	±0,291	±0,939	±1,523
-20	±1,259	±0,334	±0,317	±0,964	±1,550
-30	±3,709	±0,705	±0,347	±0,991	±1,577
-40	±11,582	±2,035	±0,401	±1,022	±1,606
-50	±38,836	±6,306	±0,631	±1,090	±1,664
-60	±180,000	±20,054	±1,593	±1,457	±1,962
-70	±180,000	±180,000	±4,827	±3,283	±3,699
-80	±180,000	±180,000	±15,191	±9,780	±10,491
-90	±180,000	±180,000	±54,963	±31,859	±34,219
-100	±180,000	±180,000	±180,000	±180,000	±180,000
С установленной и включенной опцией 225 или 425					
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 10 МГц включ.	св. 10 до 100 МГц включ.	
10	±0,60	±0,26	±0,55	±0,50	
0	±0,53	±0,09	±0,45	±0,40	
-10	±0,58	±0,23	±0,50	±0,45	
-20	±0,65	±0,29	±0,53	±0,48	
-30	±1,02	±0,42	±0,58	±0,52	
-40	±2,62	±1,05	±0,65	±0,60	
-50	±7,62	±3,10	±1,19	±1,08	
-60	±25,70	±9,98	±2,91	±2,91	
-70	±180,00	±32,92	±8,92	±8,92	
-80	±180,00	±180,00	±28,86	±28,86	
-90	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00	
-100	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00	
	св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.	
10	±0,255	±0,339	±1,016	±1,909	
0	±0,211	±0,257	±0,906	±1,470	
-10	±0,246	±0,291	±0,939	±1,523	
-20	±0,334	±0,317	±0,964	±1,550	
-30	±0,705	±0,347	±0,991	±1,577	
-40	±2,035	±0,401	±1,022	±1,606	
-50	±6,306	±0,631	±1,090	±1,664	
-60	±20,054	±1,593	±1,457	±1,962	
-70	±180,000	±4,827	±3,283	±3,699	
-80	±180,000	±15,191	±9,780	±10,491	
-90	±180,000	±54,963	±31,859	±34,219	
-100	±180,000	±180,000	±180,000	±180,000	

Продолжение таблицы 13

Наименование характеристики	Значение				
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F, для анализаторов N5244А, N5245А, N5244В и N5245В при уровне выходной мощности -15дБм					
Значение модуля коэффициента отражения, относительных единиц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
Без установленной или с выключенной опцией 225 или 425					
0	±0,008	±0,008	±0,008	±0,013	±0,017
0,1	±0,009	±0,009	±0,009	±0,014	±0,018
0,2	±0,009	±0,009	±0,009	±0,015	±0,020
0,4	±0,011	±0,010	±0,010	±0,019	±0,025
0,6	±0,013	±0,012	±0,012	±0,025	±0,032
0,8	±0,015	±0,015	±0,015	±0,032	±0,041
1	±0,019	±0,018	±0,018	±0,041	±0,052
С установленной и включенной опцией 225 или 425					
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 10 МГц включ.	св. 10 до 100 МГц включ.	
0	±0,008	±0,008	±0,008	±0,008	
0,1	±0,009	±0,009	±0,009	±0,009	
0,2	±0,009	±0,009	±0,009	±0,009	
0,4	±0,010	±0,010	±0,010	±0,010	
0,6	±0,013	±0,013	±0,013	±0,013	
0,8	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015	
1	±0,018	±0,018	±0,018	±0,018	
	св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.	
0	±0,008	±0,008	±0,013	±0,017	
0,1	±0,009	±0,009	±0,014	±0,018	
0,2	±0,009	±0,009	±0,015	±0,020	
0,4	±0,010	±0,010	±0,019	±0,025	
0,6	±0,012	±0,012	±0,025	±0,032	
0,8	±0,015	±0,015	±0,032	±0,041	
1	±0,018	±0,018	±0,041	±0,052	

Продолжение таблицы 13

Наименование характеристики	Значение				
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F, для анализаторов N5244А, N5245А, N5244В и N5245В при уровне выходной мощности -15дБм					
Значение модуля коэффициента отражения, относительных единиц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
Без установленной или с выключенной опцией 225 или 425					
0,1	±5,007	±4,905	±4,909	±8,150	±10,438
0,2	±2,629	±2,579	±2,585	±4,412	±5,658
0,4	±1,510	±1,484	±1,491	±2,738	±3,521
0,6	±1,200	±1,182	±1,189	±2,350	±3,020
0,8	±1,093	±1,078	±1,085	±2,276	±2,922
1	±1,068	±1,054	±1,054	±2,331	±2,981
С установленной и включенной опцией 225 или 425					
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 10 МГц включ.	св. 10 до 100 МГц включ.	
0,1	±4,91	±4,91	±4,91	±4,91	
0,2	±2,69	±2,69	±2,69	±2,69	
0,4	±1,59	±1,59	±1,59	±1,59	
0,6	±1,19	±1,19	±1,19	±1,19	
0,8	±1,09	±1,09	±1,09	±1,09	
1	±1,06	±1,06	±1,06	±1,06	
	св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.	
0,1	±4,905	±4,909	±8,150	±10,438	
0,2	±2,579	±2,585	±4,412	±5,658	
0,4	±1,484	±1,491	±2,738	±3,521	
0,6	±1,182	±1,189	±2,350	±3,020	
0,8	±1,078	±1,085	±2,276	±2,922	
1	±1,054	±1,054	±2,331	±2,981	



Таблица 14

Наименование характеристики	Значение						
Исправленные характеристики анализатора с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5247А и N5247В							
Диапазон частот	Направлен- ность, дБ	Согласование в источнике, дБ	Согласование в нагрузке, дБ	Неравномерность коэффициента от- ражения, дБ		Неравномерность ко- эффициента пе- редачи, дБ	
				Ампли- туда, дБ	Фаза, градус	Ампли- туда, дБ	Фаза, градус
С установленной и включенной опцией 225 или 425							
от 1 до 10 кГц включ.	35	34	34	±0,020	±0,130	±0,150	±1,00
св.0,01 до 1 МГц включ.	35	34	35	±0,020	±0,130	±0,047	±0,31
св.1 до 5 МГц включ.	35	34	35	±0,020	±0,130	±0,110	±0,69
св.5 до 50 МГц включ.	35	34	34	±0,020	±0,130	±0,150	±0,94
св.50 до 100 МГц включ.	35	34	34	±0,020	±0,130	±0,130	±0,83
св.0,1 до 2 ГГц включ.	35	34	34	±0,020	±0,130	±0,170	±1,20
св.2 до 10 ГГц включ.	41	44	40	±0,011	±0,067	±0,065	±0,43
св.10 до 20 ГГц включ.	38	40	36	±0,033	±0,220	±0,100	±0,66
св.20 до 35 ГГц включ.	37	41	35	±0,033	±0,220	±0,110	±0,67
св.35 до 50 ГГц включ.	37	42	36	±0,021	±0,140	±0,094	±0,62
св.50 до 60 ГГц включ.	34	40	33	±0,031	±0,200	±0,140	±0,91
св.60 до 67 ГГц включ.	34	40	33	±0,031	±0,200	±0,150	±0,99
Без установленной или с выключенной опцией 225 или 425							
от 10 до 45 МГц включ.	35	34	34	±0,020	±0,130	±0,170	±1,20
св.0,045 до 2 ГГц включ.	35	34	34	±0,020	±0,130	±0,170	±1,20
св.2 до 10 ГГц включ.	41	44	40	±0,011	±0,067	±0,065	±0,43
св.10 до 20 ГГц включ.	38	40	36	±0,033	±0,220	±0,100	±0,66
св.20 до 35 ГГц включ.	37	41	35	±0,033	±0,220	±0,110	±0,67
св.35 до 50 ГГц включ.	37	42	36	±0,021	±0,140	±0,094	±0,62
св.50 до 60 ГГц включ.	34	40	33	±0,031	±0,200	±0,140	±0,91
св.60 до 67 ГГц включ.	34	40	33	±0,031	±0,200	±0,150	±0,99

Продолжение таблицы 14

Наименование характеристики		Значение				
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5247А и N5247В при уровне выходной мощности 0 дБм						
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ					
	от 10 МГц до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 67 ГГц включ.
Без установленной или с выключенной опцией 225 или 425						
5	±0,18	±0,16	±0,15	±0,17	±0,17	±0,22
0	±0,18	±0,14	±0,11	±0,11	±0,11	±0,17
-10	±0,18	±0,15	±0,13	±0,14	±0,14	±0,19
-20	±0,19	±0,16	±0,14	±0,15	±0,14	±0,20
-30	±0,21	±0,16	±0,14	±0,15	±0,15	±0,20
-40	±0,36	±0,17	±0,15	±0,16	±0,15	±0,21
-50	±0,94	±0,17	±0,15	±0,16	±0,16	±0,21
-60	±2,60	±0,18	±0,16	±0,17	±0,18	±0,24
-70	±6,41	±0,19	±0,17	±0,23	±0,29	±0,37
-80	±12,89	±0,24	±0,21	±0,49	±0,73	±0,91
-90	±21,33	±0,53	±0,42	±1,36	±2,06	±2,53
-100	±30,71	±1,48	±1,17	±3,68	±5,28	±6,25
С установленной и включенной опцией 225 или 425						
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 10 МГц включ.	св. 10 до 100 МГц включ.		
5	±0,23	±0,10	±0,23	±0,21		
0	±0,18	±0,06	±0,15	±0,14		
-10	±0,20	±0,08	±0,18	±0,17		
-20	±0,21	±0,09	±0,19	±0,17		
-30	±0,22	±0,09	±0,20	±0,18		
-40	±0,23	±0,10	±0,20	±0,19		
-50	±0,31	±0,14	±0,21	±0,19		
-60	±0,69	±0,29	±0,23	±0,21		
-70	±1,91	±0,81	±0,32	±0,31		
-80	±4,93	±2,31	±0,75	±0,74		
-90	±10,60	±5,80	±2,07	±2,07		
-100	±18,55	±11,98	±5,29	±5,29		
	св. 0,1 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 67 ГГц включ.
5	±0,23	±0,19	±0,16	±0,17	±0,17	±0,23
0	±0,15	±0,17	±0,11	±0,12	±0,12	±0,18
-10	±0,18	±0,18	±0,13	±0,14	±0,14	±0,20
-20	±0,19	±0,19	±0,14	±0,15	±0,15	±0,21
-30	±0,20	±0,19	±0,14	±0,15	±0,15	±0,21
-40	±0,20	±0,20	±0,15	±0,16	±0,15	±0,22
-50	±0,21	±0,20	±0,15	±0,16	±0,16	±0,22
-60	±0,23	±0,20	±0,16	±0,17	±0,18	±0,24
-70	±0,32	±0,21	±0,17	±0,22	±0,29	±0,37
-80	±0,75	±0,26	±0,21	±0,49	±0,73	±0,92
-90	±2,07	±0,54	±0,42	±1,36	±2,06	±2,53
-100	±5,29	±1,48	±1,17	±3,68	±5,28	±6,25

Продолжение таблицы 14

Предлы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5247А и N5247В при уровне выходной мощности 0 дБм						
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Предлы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус					
	от 10 МГц до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 67 ГГц включ.
Без установленной или с выключенной опцией 225 или 425						
5	±1,21	±1,08	±1,09	±1,21	±1,19	±1,55
0	±1,20	±0,92	±0,73	±0,76	±0,74	±1,10
-10	±1,21	±1,00	±0,89	±0,95	±0,94	±1,29
-20	±1,26	±1,05	±0,95	±1,01	±0,99	±1,35
-30	±1,43	±1,08	±0,98	±1,04	±1,03	±1,38
-40	±2,43	±1,11	±1,01	±1,07	±1,06	±1,41
-50	±6,55	±1,14	±1,04	±1,11	±1,10	±1,46
-60	±20,47	±1,18	±1,08	±1,18	±1,23	±1,60
-70	±180,00	±1,25	±1,14	±1,53	±1,95	±2,48
-80	±180,00	±1,64	±1,42	±3,31	±5,05	±6,38
-90	±180,00	±3,60	±2,88	±9,77	±15,57	±19,75
-100	±180,00	±10,68	±8,33	±31,79	±56,77	±180,00
С установленной и включенной опцией 225 или 425						
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 10 МГц включ.	св. 10 до 100 МГц включ.		
5	±1,42	±0,60	±1,37	±1,27		
0	±1,18	±0,38	±1,00	±0,90		
-10	±1,29	±0,48	±1,16	±1,05		
-20	±1,35	±0,54	±1,22	±1,11		
-30	±1,41	±0,60	±1,27	±1,16		
-40	±1,52	±0,66	±1,31	±1,20		
-50	±2,06	±0,88	±1,35	±1,24		
-60	±4,73	±1,92	±1,46	±1,36		
-70	±14,22	±5,63	±2,11	±2,04		
-80	±49,82	±17,72	±5,12	±5,09		
-90	±180,00	±71,89	±15,61	±15,60		
-100	±180,00	±180,00	±56,90	±56,89		
	св. 0,1 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 67 ГГц включ.
5	±1,37	±1,30	±1,12	±1,23	±1,21	±1,65
0	±1,00	±1,14	±0,76	±0,78	±0,77	±1,20
-10	±1,16	±1,22	±0,91	±0,97	±0,95	±1,38
-20	±1,22	±1,26	±0,96	±1,02	±1,01	±1,44
-30	±1,27	±1,29	±0,99	±1,05	±1,03	±1,46
-40	±1,31	±1,31	±1,01	±1,08	±1,06	±1,49
-50	±1,35	±1,34	±1,04	±1,11	±1,10	±1,53
-60	±1,46	±1,37	±1,07	±1,17	±1,22	±1,67
-70	±2,11	±1,43	±1,13	±1,52	±1,94	±2,52
-80	±5,12	±1,78	±1,40	±3,31	±5,05	±6,39
-90	±15,61	±3,67	±2,87	±9,77	±15,56	±19,76
-100	±56,90	±10,70	±8,32	±31,78	±56,77	±180,00

Продолжение таблицы 14

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5247А и N5247В при уровне выходной мощности 0 дБм						
Значение модуля коэффициента отражения, относительных единиц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ					
	от 10 МГц до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 67 ГГц включ.
Без установленной или с выключенной опцией 225 или 425						
0	±0,018	±0,018	±0,013	±0,015	±0,015	±0,022
0,1	±0,019	±0,019	±0,014	±0,016	±0,016	±0,023
0,2	±0,020	±0,020	±0,015	±0,017	±0,017	±0,024
0,4	±0,023	±0,023	±0,018	±0,020	±0,020	±0,028
0,6	±0,027	±0,028	±0,021	±0,023	±0,022	±0,032
0,8	±0,033	±0,034	±0,024	±0,026	±0,026	±0,036
1	±0,041	±0,041	±0,029	±0,030	±0,029	±0,041
С установленной и включенной опцией 225 или 425						
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 10 МГц включ.	св. 10 до 100 МГц включ.		
0	±0,018	±0,018	±0,018	±0,018		
0,1	±0,019	±0,019	±0,019	±0,019		
0,2	±0,020	±0,020	±0,020	±0,020		
0,4	±0,023	±0,023	±0,024	±0,024		
0,6	±0,028	±0,028	±0,029	±0,029		
0,8	±0,034	±0,034	±0,034	±0,034		
1	±0,041	±0,041	±0,041	±0,041		
	св. 0,1 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 67 ГГц включ.
0	±0,018	±0,018	±0,013	±0,015	±0,015	±0,022
0,1	±0,019	±0,019	±0,014	±0,016	±0,016	±0,023
0,2	±0,020	±0,020	±0,015	±0,017	±0,017	±0,024
0,4	±0,024	±0,023	±0,018	±0,020	±0,020	±0,028
0,6	±0,029	±0,028	±0,021	±0,023	±0,023	±0,032
0,8	±0,034	±0,034	±0,025	±0,026	±0,026	±0,036
1	±0,041	±0,042	±0,029	±0,030	±0,029	±0,041

Продолжение таблицы 14

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5247А и N5247В (все опции) при уровне выходной мощности 0 дБм						
Значение модуля коэффициента отражения, относительные единицы	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус					
	от 10 МГц до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 67 ГГц включ.
Без установленной или с выключенной опцией 225 или 425						
0,1	±10,71	±10,80	±8,05	±9,130	±9,29	±13,33
0,2	±5,61	±5,68	±4,33	±4,890	±4,94	±7,04
0,4	±3,24	±3,30	±2,54	±2,831	±2,83	±3,99
0,6	±2,60	±2,64	±2,00	±2,190	±2,16	±3,04
0,8	±2,39	±2,42	±1,76	±1,880	±1,84	±2,60
1	±2,36	±2,36	±1,64	±1,720	±1,66	±2,35
С установленной и включенной опцией 225 или 425						
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 10 МГц включ.	св. 10 до 100 МГц включ.		
0,1	±10,83	±10,83	±10,88	±10,88		
0,2	±5,71	±5,71	±5,76	±5,76		
0,4	±3,32	±3,32	±3,36	±3,36		
0,6	±2,66	±2,66	±2,69	±2,69		
0,8	±2,43	±2,42	±2,44	±2,44		
1	±2,36	±2,36	±2,36	±2,36		
	св. 0,1 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 67 ГГц включ.
0,1	±10,88	±10,81	±8,06	±9,14	±9,31	±13,34
0,2	±5,76	±5,70	±4,35	±4,91	±4,96	±7,05
0,4	±3,36	±3,31	±2,56	±2,85	±2,85	±4,01
0,6	±2,69	±2,66	±2,02	±2,21	±2,18	±3,06
0,8	±2,44	±2,44	±1,78	±1,91	±1,86	±2,62
1	±2,36	±2,38	±1,66	±1,74	±1,68	±2,38

Таблица 15 – Метрологические характеристики анализаторов N5221A, N5221B, N5222A, N5222B, N5224A, N5224B, N5225A, N5225B, N5227A, N5227B

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Тип коаксиального соединителя измерительного порта	тип IX, вилка по ГОСТ 13317-89 (3,5 мм)	тип IX, вилка по ГОСТ 13317-89 (3,5 мм)	2,4 мм	2,4 мм	1,85 мм
Диапазон рабочих частот, все опции, кроме 205, 220, 405, 420, ГГц	от 0,01 до 13,5	от 0,01 до 26,5	от 0,01 до 43,5	от 0,01 до 50	от 0,01 до 67
Диапазон рабочих частот, опции 205, 220, 405, 420, ГГц	от $9 \cdot 10^{-7}$ до 13,5	от $9 \cdot 10^{-7}$ до 26,5	от $9 \cdot 10^{-7}$ до 43,5	от $9 \cdot 10^{-7}$ до 50	от $9 \cdot 10^{-7}$ до 67
Диапазон установки частоты, опции 205, 220, 405, 420, ГГц	от $5 \cdot 10^{-7}$ до 13,5	от $5 \cdot 10^{-7}$ до 26,5	от $5 \cdot 10^{-7}$ до 43,5	от $5 \cdot 10^{-7}$ до 50	от $5 \cdot 10^{-7}$ до 70
Максимально допустимый уровень переменной (ВЧ) составляющей сигнала на входе измерительного порта, дБм <sup>1)</sup>					
Все опции, кроме 205, 220, 405, 420:	30	30	27	27	27
Опции 205, 220, 405, 420:	20	20	20	20	20
Максимально допустимый уровень постоянной составляющей сигнала на входе измерительного порта, В					
Опции 200, 201, 210, 219, 400, 401, 410, 419:	40	40	40	40	40
Опции 217, 417:	7	7	7	7	7
Опции 205, 220, 405, 420:	50	50	50	50	50
Диапазон установки уровня мощности сигнала на выходе измерительного порта, дБм					
опции 200, 201, 205, 210, 400, 401, 405, 410:	от -30 до +30	от -30 до +30	от -30 до +30	от -30 до +30	от -30 до +30
опции 217, 219, 220, 417, 419, 420:	от -95 до +30	от -95 до +30	от -90 до +30	от -90 до +30	от -80 до +30
Дискретность установки уровня мощности, дБ, не более	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Таблица 16

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Системный динамический диапазон <sup>2)</sup> в диапазоне частот, опции 200 и 400, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	94	94	82	82	82
св. 50 до 100 МГц включ.	108	108	98	98	105
св. 0,1 до 0,25 ГГц включ.	118	118	108	108	114
св. 0,25 до 0,5 ГГц включ.	118	118	115	115	114
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	127	127	119	119	123
св. 1 до 2 ГГц включ.	127	127	127	127	127
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	127	127	127	127	127
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	127	127	127	127	127
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	127	127	127	127	126
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	127	127	127	128
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	127	127	127	127
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	127	127	127	127
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	124	127	127	127
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	114	127	127	128
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	123	123	116
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	123	123	115
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	123	123	116
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	118	118	109
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	118	118	112
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	115	112
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	107	112
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	112
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	112
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	112

Продолжение таблицы 16

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 201 и 401, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	94	94	82	82	82
св. 50 до 100 МГц включ.	108	108	98	98	105
св. 0,1 до 0,25 ГГц включ.	118	118	108	108	114
св. 0,25 до 0,5 ГГц включ.	118	118	115	115	114
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	127	127	118	118	123
св. 1 до 2 ГГц включ.	127	127	127	127	127
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	127	127	127	127	127
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	127	127	127	127	127
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	127	127	127	127	125
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	127	127	127	128
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	127	127	127	126
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	127	127	127	127
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	124	127	127	127
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	114	127	127	128
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	122	122	116
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	121	121	113
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	122	122	115
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	117	117	109
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	117	117	111
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	114	111
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	104	111
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	111
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	111
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	111



Продолжение таблицы 16

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 205 и 405, дБ, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>3)</sup>	93	93	93	93	93
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>3)</sup>	103	103	103	103	103
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>3)</sup>	119	119	119	119	119
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>3)</sup>	118	118	118	118	118
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>3)</sup>	111	111	111	111	111
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	110 (87)	110 (87)	110 (73)	110 (73)	110 (73)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	110 (103)	110 (103)	110 (93)	110 (93)	110 (100)
св. 0,1 до 0,25 ГГц включ.	113	113	103	103	109
св. 0,25 до 0,5 ГГц включ.	113	113	110	110	109
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	123	123	114	114	119
св. 1 до 2 ГГц включ.	123	123	123	123	123
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	123	123	123	123	123
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	125	125	123	123	123
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	125	125	124	124	122
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	124	124	124	125
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	123	124	124	123
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	123	124	124	124
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	118	124	124	124
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	109	124	124	125
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	119	119	113
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	119	119	111
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	119	119	112
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	115	115	107
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	115	115	109
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	112	109
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	102	109
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	108
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	108
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	108

Продолжение таблицы 16

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 210 и 410, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	88	88	76	76	76
св. 50 до 100 МГц включ.	102	102	92	92	99
св. 0,1 до 0,25 ГГц включ.	112	112	102	102	108
св. 0,25 до 0,5 ГГц включ.	112	112	109	109	108
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	121	121	113	113	117
св. 1 до 2 ГГц включ.	121	121	121	121	121
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	121	121	121	121	121
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	121	121	121	121	121
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	121	121	121	121	120
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	121	121	121	122
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	121	121	121	121
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	121	121	121	121
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	118	121	121	121
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	108	121	121	122
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	117	117	110
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	117	117	109
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	117	117	110
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	112	112	103
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	112	112	106
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	109	106
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	101	106
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	106
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	106
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	106

Продолжение таблицы 16

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 217, 219, 417 и 419, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	94	94	80	80	81
св. 50 до 100 МГц включ.	108	108	96	96	105
св. 0,1 до 0,25 ГГц включ.	118	118	106	106	114
св. 0,25 до 0,5 ГГц включ.	118	118	113	113	114
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	127	127	117	117	123
св. 1 до 2 ГГц включ.	127	127	125	125	127
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	127	127	125	125	127
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	127	127	125	125	126
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	127	127	125	125	123
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	127	125	125	126
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	124	124	124	124
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	124	124	124	124
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	121	124	124	124
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	111	124	124	124
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	119	119	113
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	117	117	111
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	119	119	112
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	112	112	105
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	112	112	107
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	108	107
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	98	107
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	106
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	106
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	105

Продолжение таблицы 16

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 220, 420, дБ, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>3)</sup>					
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>3)</sup>	93	93	93	93	93
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>3)</sup>	103	103	103	103	103
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>3)</sup>	119	119	119	119	119
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>3)</sup>	118	118	118	118	118
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	111	111	111	111	111
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	110 (87)	110 (87)	110 (71)	110 (71)	110 (72)
св. 0,1 до 0,25 ГГц включ.	110 (103)	110 (103)	110 (91)	110 (91)	110 (100)
св. 0,25 до 0,5 ГГц включ.	113	113	101	101	109
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	113	113	108	108	109
св. 1 до 2 ГГц включ.	123	123	113	113	119
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	123	123	121	121	123
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	123	123	121	121	123
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	125	125	121	121	122
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	125	125	122	122	120
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	124	122	122	123
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	120	121	121	121
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	120	121	121	121
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	115	121	121	121
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	106	121	121	121
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	116	116	110
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	115	115	109
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	116	116	109
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	110	110	103
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	110	110	105
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	106	105
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	96	105
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	103
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	103
	-	-	-	-	102

Таблица 17

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Расширенный системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 201 и 401, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	130	130	117	117	-
св. 50 до 100 МГц включ.	120	120	118	118	117
св. 0,1 до 0,25 ГГц включ.	130	130	120	120	126
св. 0,25 до 0,5 ГГц включ.	130	130	127	127	126
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	139	139	130	130	135
св. 1 до 2 ГГц включ.	139	139	139	139	139
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	139	139	139	139	138
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	139	139	139	139	138
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	139	139	139	139	136
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	139	139	139	139
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	139	139	139	137
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	139	139	139	138
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	136	137	137	138
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	126	137	137	139
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	132	132	127
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	131	131	123
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	132	132	125
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	127	127	119
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	125	125	121
св. 43,5 до 45 ГГц включ.	-	-	-	122	121
св. 45 до 47 ГГц включ.	-	-	-	122	120
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	112	120
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	119
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	119

Продолжение таблицы 17

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Расширенный системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 205 и 405, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	130	130	-	-	-
св. 50 до 100 МГц включ.	120	120	-	-	-
св. 0,1 до 0,25 ГГц включ.	130	130	-	-	-
св. 0,25 до 0,5 ГГц включ.	130	130	-	-	-
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	139	139	-	-	-
св. 1 до 2 ГГц включ.	139	139	-	-	-
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	139	139	-	-	-
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	139	139	-	-	-
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	139	139	-	-	-
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	139	-	-	-
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	139	-	-	-
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	139	-	-	-
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	136	-	-	-
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	126	-	-	-
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 43,5 до 45 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 45 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	-

## Продолжение таблицы 17

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Расширенный системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 220 и 420, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	130	130	-	-	-
св. 50 до 100 МГц включ.	120	120	-	-	-
св. 0,1 до 0,25 ГГц включ.	130	130	-	-	-
св. 0,25 до 0,5 ГГц включ.	130	130	-	-	-
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	139	139	-	-	-
св. 1 до 2 ГГц включ.	139	139	-	-	-
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	139	139	-	-	-
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	139	139	-	-	-
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	139	139	-	-	-
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	139	-	-	-
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	139	-	-	-
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	136	-	-	-
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	133	-	-	-
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	123	-	-	-
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 43,5 до 45 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 45 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 17

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Расширенный системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 217, 219, 417, 419, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	130	130	115	115	-
св. 50 до 100 МГц включ.	120	120	116	116	117
св. 0,1 до 0,25 ГГц включ.	130	130	118	118	126
св. 0,25 до 0,5 ГГц включ.	130	130	125	125	126
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	139	139	129	129	135
св. 1 до 2 ГГц включ.	139	139	137	137	139
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	139	139	137	137	138
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	139	139	137	137	137
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	139	139	136	136	134
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	139	136	136	137
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	139	136	136	135
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	136	136	136	135
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	133	134	134	135
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	123	134	134	135
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	129	129	124
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	127	127	121
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	129	129	122
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	122	122	115
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	120	120	117
св. 43,5 до 45 ГГц включ.	-	-	-	116	117
св. 45 до 47 ГГц включ.	-	-	-	116	116
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	106	116
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	114
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	113



Таблица 18

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 200 и 400, измерительные порты 1 и 3, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	12	12	12	12	10
св. 0,05 до 2 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	13	13	13	13	10
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	13	13	13	13	12
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	13	13	13	12
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	13	13	13	11
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	13	13	13	11
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	13	13	13	11
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	7	13	13	11
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	13	13	10
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	13	13	9
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	13	13	10
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	10	10	5
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	10	10	11
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	6	11
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-2	11
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	11
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	11

Продолжение таблицы 18

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 200 и 400, измерительные порты 2 и 4, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	12	12	12	12	10
св. 0,05 до 2 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	13	13	13	13	12
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	13	13	13	12
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	12	13	13	11
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	12	13	13	11
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	10	13	13	11
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	5	13	13	11
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	13	13	10
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	13	13	9
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	13	13	10
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	10	10	5
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	10	10	11
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	6	11
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-2	11
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	11
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	11

Продолжение таблицы 18

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 201 и 401, измерительные порты 1 и 3, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	12	12	12	12	10
св. 0,05 до 2 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	13	13	13	13	10
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	13	13	13	13	11
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	13	13	13	12
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	13	13	13	10
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	13	13	13	11
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	13	13	13	11
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	7	13	13	11
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	12	12	10
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	11	11	7
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	12	12	9
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	9	9	5
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	9	9	10
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	5	10
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-5	10
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	10
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	10

Продолжение таблицы 18

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 201 и 401, измерительные порты 2 и 4, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	12	12	12	12	10
св. 0,05 до 2 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	13	13	13	13	13
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	13	13	13	13	11
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	13	13	13	12
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	12	13	13	10
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	12	13	13	11
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	10	13	13	11
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	5	13	13	11
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	12	12	10
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	11	11	7
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	12	12	9
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	9	9	5
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	9	9	10
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	5	10
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-5	10
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	10
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	10

Продолжение таблицы 18

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 205 и 405, измерительные порты 1 и 3, дБм, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>3)</sup>	10	10	10	10	10
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>3)</sup>	12	12	12	12	12
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>3)</sup>	12	12	12	12	12
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>3)</sup>	10	10	10	10	10
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>3)</sup>	9	9	9	9	9
св.10 до 50 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	8 (5)	8 (5)	8 (5)	8 (5)	8 (3)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	8 (8)	8 (8)	8 (8)	8 (8)	8 (8)
св. 100 до 500 МГц включ.	8	8	8	8	8
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	9	9	9	9	9
св. 1 до 2 ГГц включ.	9	9	9	9	9
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	9	9	12	12	9
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	11	11	9	9	9
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	11	11	10	10	8
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	10	10	10	9
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	10	10	10	7
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	10	10	10	8
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	10	10	10	8
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	5	10	10	8
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	9	9	7
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	9	9	5
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	9	9	6
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	7	7	3
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	7	7	8
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	3	8
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-7	8
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	7
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	7
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	7

Продолжение таблицы 18

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 205 и 405, измерительные порты 2 и 4, дБм, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>3)</sup>	10	10	10	10	10
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>3)</sup>	12	12	12	12	12
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>3)</sup>	12	12	12	12	12
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>3)</sup>	10	10	10	10	10
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>3)</sup>	9	9	9	9	9
св.10 до 50 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	8 (5)	8 (5)	8 (5)	8 (5)	8 (3)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	8 (8)	8 (8)	8 (8)	8 (8)	8 (8)
св. 100 до 500 МГц включ.	8	8	8	8	8
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	9	9	9	9	9
св. 1 до 2 ГГц включ.	9	9	9	9	9
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	9	9	11	11	11
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	11	11	10	10	10
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	11	11	10	10	8
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	10	10	10	9
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	9	10	10	7
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	9	10	10	8
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	7	10	10	8
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	2	10	10	8
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	9	9	7
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	9	9	5
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	9	9	6
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	7	7	3
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	7	7	8
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	3	8
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-7	8
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	7
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	7
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	7

Продолжение таблицы 18

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 210 и 410, измерительные порты 1 и 3, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	6	6	6	6	4
св. 50 до 500 МГц включ.	7	7	7	7	7
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 1 до 2 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	7	7	7	7	4
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	7	7	7	7	6
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	7	7	7	6
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	7	7	7	5
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	7	7	7	5
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	7	7	7	5
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	1	7	7	5
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	7	7	4
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	7	7	3
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	7	7	4
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	4	4	-1
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	4	4	5
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	0	5
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-8	5
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	5
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	5

Продолжение таблицы 18

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 210 и 410, измерительные порты 2 и 4, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	6	6	6	6	4
св. 50 до 500 МГц включ.	7	7	7	7	7
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 1 до 2 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	7	7	7	7	6
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	7	7	7	6
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	6	7	7	5
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	6	7	7	5
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	4	7	7	5
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-1	7	7	5
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	7	7	4
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	7	7	3
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	7	7	4
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	4	4	-1
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	4	4	5
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	0	5
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-8	5
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	5
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	5



Продолжение таблицы 18

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 217, 219, 417 и 419, измерительные порты 1 и 3, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	12	12	10	10	9
св. 0,05 до 2 ГГц включ.	13	13	11	11	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	13	13	11	11	9
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	13	13	11	11	11
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	13	13	11	11	9
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	13	11	11	10
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	10	10	10	8
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	10	10	10	8
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	10	10	10	8
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	4	10	10	7
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	9	9	7
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	7	7	5
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	9	9	6
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	4	4	1
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	4	4	6
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-1	6
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-11	6
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	5
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	4

Продолжение таблицы 18

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 217, 219, 417 и 419, измерительные порты 2 и 4, дБм, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	12	12	10	10	9
св. 0,05 до 2 ГГц включ.	13	13	11	11	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	13	13	11	11	13
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	13	13	11	11	12
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	13	13	11	11	9
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	13	11	11	10
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	10	10	10	8
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	10	10	10	8
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	7	10	10	8
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	2	10	10	7
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	9	9	7
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	7	7	5
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	9	9	6
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	4	4	1
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	4	4	6
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-1	6
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-11	6
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	5
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	4

Продолжение таблицы 18

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 220 и 420, измерительные порты 1 и 3, дБм, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>3)</sup>	10	10	10	10	10
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>3)</sup>	12	12	12	12	12
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>3)</sup>	12	12	12	12	12
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>3)</sup>	10	10	10	10	10
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>3)</sup>	9	9	9	9	9
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	8 (5)	8 (5)	8 (3)	8 (3)	8 (2)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	8 (8)	8 (8)	8 (6)	8 (6)	8 (8)
св. 100 до 500 МГц включ.	8	8	6	6	8
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	9	9	7	7	9
св. 1 до 2 ГГц включ.	9	9	7	7	9
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	9	9	10	10	8
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	11	11	7	7	7
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	11	11	8	8	6
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	10	8	8	7
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	7	7	7	5
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	7	7	7	5
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	7	7	7	5
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	2	7	7	4
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	6	6	4
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	5	5	3
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	6	6	3
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	2	2	-1
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	2	2	4
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-3	4
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-13	4
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	2
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	2
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	4

Продолжение таблицы 18

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, опции 220 и 420, измерительные порты 2 и 4, дБм, не менее					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>3)</sup>	10	10	10	10	10
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>3)</sup>	12	12	12	12	12
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>3)</sup>	12	12	12	12	12
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>3)</sup>	10	10	10	10	10
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>3)</sup>	9	9	9	9	9
св.10 до 50 МГц включ. <sup>3),4)</sup>	8 (5)	8 (5)	8 (3)	8 (3)	8 (2)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>3),4)</sup>	8 (8)	8 (8)	8 (6)	8 (6)	8 (8)
св. 100 до 500 МГц включ.	8	8	6	6	8
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	9	9	7	7	9
св. 1 до 2 ГГц включ.	9	9	7	7	9
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	9	9	9	9	11
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	11	11	8	8	9
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	11	11	8	8	6
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	10	8	8	7
св. 16 до 19 ГГц включ.	-	7	7	7	5
св. 19 до 20 ГГц включ.	-	7	7	7	5
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	4	7	7	5
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-1	7	7	4
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	6	6	4
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	5	5	3
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	6	6	3
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	2	2	-1
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	2	2	4
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-3	4
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-13	4
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	2
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	2
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	1

Таблица 19

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Пределы абсолютной погрешности установки уровня выходной мощности в диапазоне частот <sup>5)</sup> , дБ					
от 0,9 до 1 кГц включ. <sup>6)</sup>	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>6)</sup>	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>6)</sup>	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>6)</sup>	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>6)</sup>	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
от 10 до 50 МГц включ. <sup>6), 7)</sup>	±1,0(±1,5)	±1,0(±1,5)	±1,0(±1,5)	±1,0(±1,5)	±1,0(±1,8)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>6), 7)</sup>	±1,0(±1,0)	±1,0(±1,0)	±1,0(±1,0)	±1,0(±1,0)	±1,0(±1,0)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	±1,0	±1,0	±1,2	±1,2	±1,0
св. 1 до 3,2 ГГц включ.	±1,0	±1,0	±1,5	±1,5	±1,0
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	±1,0	±1,0	±1,5	±1,5	±2,0
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	±1,0	±1,0	±1,5	±1,5	±2,0
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	±1,2	±1,2	±1,5	±1,5	±2,0
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	±2,0	±1,5	±1,5	±2,0
св. 16 до 18 ГГц включ.	-	±2,0	±1,8	±1,8	±2,0
св. 18 до 24 ГГц включ.	-	±2,5	±1,8	±1,8	±2,2
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	±2,5	±2,2	±2,2	±2,2
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	±2,2	±2,2	±3,0
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	±2,2	±2,2	±3,0
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	±2,2	±2,2	±3,0
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	±2,2	±2,2	±3,0
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	±3,2	±3,0
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	±3,2	±3,0
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	±3,0
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	±3,5
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	±4,0
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	±4,0

Таблица 20

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
<b>Аппаратные (нескорректированные) параметры</b>					
Направленность в диапазоне частот, опции 200, 201, 217, 219, 400, 401, 417, 419, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	16	16	18	18	17
св. 50 до 200 МГц включ.	24	24	22	22	24
св. 0,2 до 0,5 ГГц включ.	24	24	24	24	24
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	24	24	25	25	24
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	24	24	25	25	20
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	23	23	22	22	20
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	23	23	22	22	20
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	16	16	18	18	16
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	16	18	18	16
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	16	18	18	16
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	16	16	16	14
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	16	16	16	14
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	16	16	13
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	16	16	13
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	16	16	13
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	16	16	13
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	16	16	13
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	15	13
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	15	13
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	13
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	10
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	10

Продолжение таблицы 20

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Направленность в диапазоне частот, опции 205, 220, 405, 420, дБ, не менее					
от 1 до 10 кГц включ. <sup>3)</sup>	1	1	1	1	1
св. 10 кГц до 1 МГц включ. <sup>3)</sup>	16	16	16	16	16
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>3)</sup>	16	16	16	16	16
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>3)</sup>	5	5	5	5	5
от 10 до 50 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	5 (16)	5 (16)	5 (17)	5 (17)	5 (17)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	5 (24)	5 (24)	5 (24)	5 (24)	5 (24)
св. 0,1 до 0,2 ГГц включ.	24	24	24	24	24
св. 0,2 до 0,5 ГГц включ.	24	24	24	24	24
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	24	24	24	24	24
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	24	24	20	20	20
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	22	22	20	20	20
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	22	22	20	20	20
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	16	16	16	16	16
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	16	16	16	16
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	16	16	16	16
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	16	14	14	14
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	16	14	14	14
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	11	11	11
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	11	11	11
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	11	11	11
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	11	11	11
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	11	11	11
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	11	11
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	11	11
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	13
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	10
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	10

## Продолжение таблицы 20

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Направленность в диапазоне частот, опции 210, 410, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	16	16	18	18	17
св. 50 до 200 МГц включ.	24	24	22	22	24
св. 0,2 до 0,5 ГГц включ.	24	24	24	24	24
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	24	24	25	25	24
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	24	24	25	25	20
св. 3,2 до 8 ГГц включ.	23	23	22	22	20
св. 8 до 10 ГГц включ.	23	23	22	22	20
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	16	16	18	18	16
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	16	18	18	16
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	16	18	18	16
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	16	16	16	14
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	16	16	16	14
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	16	16	13
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	16	16	13
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	16	16	13
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	16	16	13
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	16	16	13
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	15	13
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	15	13
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	13
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	10
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	10



Продолжение таблицы 20

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Модуль коэффициента отражения порта в режиме источника в диапазоне частот, опции 200, 201, 217, 219, 400, 401, 417, 419, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	11	11	10	10	7
св. 50 до 200 МГц включ.	18	18	21	21	15
св. 0,2 до 0,5 ГГц включ.	18	18	21	21	15
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	18	18	18	18	10
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	18	18	18	18	10
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	14	14	16	16	7
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	14	14	16	16	7
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	12	12	13	13	7
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	12	13	13	7
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	10	13	13	7
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	10	12	12	7
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	8	12	12	7
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	8	8	7
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	8	8	7
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	8	8	7
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	8	8	7
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	8	8	7
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	7	7
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	7	7
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	7
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	6
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	6

Продолжение таблицы 20

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Модуль коэффициента отражения порта в режиме источника в диапазоне частот, опции 205, 220, 405, 420, дБ, не менее					
от 1 до 10 кГц включ. <sup>3)</sup>	7	7	7	7	7
св. 10 кГц до 1 МГц включ. <sup>3)</sup>	15	15	15	15	15
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>3)</sup>	9	9	9	9	9
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>3)</sup>	7	7	7	7	7
от 10 до 50 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	7 (9)	7 (9)	7 (6)	7 (6)	7 (6)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	8 (7)	8 (7)	8 (7)	8 (7)	8 (7)
св. 0,1 до 0,2 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 0,2 до 0,5 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	9	9	7	7	7
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	9	9	7	7	7
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	9	9	6	6	6
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	9	6	6	6
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	6	7	7	7
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	6	7	7	7
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	6	7	7	7
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	6	6
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	6	6
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	7
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	6
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	6

Продолжение таблицы 20

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Модуль коэффициента отражения порта в режиме источника в диапазоне частот, опции 210, 410, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	31	31	18	18	21
св. 50 до 200 МГц включ.	28	28	22	22	30
св. 0,2 до 0,5 ГГц включ.	28	28	26	26	29
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	25	25	22	22	21
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	25	25	22	22	21
св. 3,2 до 8 ГГц включ.	23	23	17	17	19
св. 8 до 10 ГГц включ.	18	18	17	17	19
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	17	17	14	14	19
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	17	14	14	19
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	15	13	13	16
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	12	14	14	14
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	10	14	14	13
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	10	10	12
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	10	10	12
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	10	10	12
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	10	10	12
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	10	10	12
св. 43,5 до 46 ГГц включ.	-	-	-	10	11
св. 46 до 50 ГГц включ.	-	-	-	9	11
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	10
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	9
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	9

Продолжение таблицы 20

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Модуль коэффициента отражения порта в режиме приемника в диапазоне частот, опции 200, 201, 217, 219, 400, 401, 417, 419, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	11	11	10	10	6
св. 50 до 200 МГц включ.	17	17	19	19	11
св. 0,2 до 0,5 ГГц включ.	17	17	18	18	11
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	17	17	16	16	7
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	17	17	16	16	7
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	13	13	13	13	7
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	13	13	13	13	7
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	10	10	11	11	6
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	10	10	10	6
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	9	10	10	7
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	9	10	10	7
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	8	10	10	7
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	8	8	6
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	8	8	6
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	8	8	6
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	8	8	6
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	8	8	6
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	8	6
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	8	6
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	7
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	6
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	6

Продолжение таблицы 20

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Модуль коэффициента отражения порта в режиме приемника в диапазоне частот, опции 205, 220, 405, 420, дБ, не менее					
от 1 до 10 кГц включ. <sup>3)</sup>	7	7	7	7	7
св. 10 кГц до 1 МГц включ. <sup>3)</sup>	19	19	19	19	19
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>3)</sup>	11	11	11	11	11
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>3)</sup>	8	8	8	8	8
от 10 до 50 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	8 (9)	8 (9)	8 (6)	8 (6)	8 (6)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	9 (7)	9 (7)	9 (7)	9 (7)	9 (7)
св. 0,1 до 0,2 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 0,2 до 0,5 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	7	7	7	7	7
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	9	9	7	7	7
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	9	9	7	7	7
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	9	9	6	6	6
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	9	6	6	6
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	7	7	7	7
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	7	7	7	7
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	6	7	7	7
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	6	6	6
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	6	6
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	6	6
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	7
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	6
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	6

Продолжение таблицы 20

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Модуль коэффициента отражения порта в режиме приемника в диапазоне частот, опции 210, 410, дБ, не менее					
от 10 до 50 МГц включ.	24	24	17	17	18
св. 50 до 200 МГц включ.	26	26	22	22	24
св. 0,2 до 0,5 ГГц включ.	26	26	26	26	23
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	24	24	21	21	19
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	24	24	21	21	19
св. 3,2 до 8 ГГц включ.	21	21	19	19	17
св. 8 до 10 ГГц включ.	17	17	19	19	17
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	16	16	17	17	15
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	15	15	15	13
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	14	15	15	13
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	12	15	15	12
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	10	15	15	12
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	13	13	10
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	13	13	10
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	13	13	10
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	13	13	10
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	13	13	10
св. 43,5 до 46 ГГц включ.	-	-	-	13	10
св. 46 до 50 ГГц включ.	-	-	-	10	10
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	8
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	8
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	8

Таблица 21

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Средний уровень собственных шумов приемного тракта анализатора по входу измерительного порта при полосе пропускания 10 Гц в диапазоне частот, дБм, не более					
от 900 Гц до 1 кГц включ. <sup>3)</sup>	-83	-83	-83	-83	-83
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>3)</sup>	-91	-91	-91	-91	-91
св. 100 кГц до 1 МГц включ. <sup>3)</sup>	-107	-107	-107	-107	-107
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>3)</sup>	-108	-108	-108	-108	-108
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>3)</sup>	-102	-102	-102	-102	-102
от 10 до 50 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	-102 (-82)	-102 (-82)	-102 (-70)	-102 (-70)	-102 (-70)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>3), 4)</sup>	-102 (-95)	-102 (-95)	-102 (-85)	-102 (-85)	-102 (-92)
св. 100 до 250 МГц включ.	-105	-105	-95	-95	-101
св. 250 до 500 МГц включ.	-105	-105	-102	-102	-101
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	-114	-114	-106	-106	-110
св. 1 до 3,2 ГГц включ.	-114	-114	-114	-114	-114
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-114	-114	-114	-114	-114
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-114	-114	-114	-114	-114
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-114	-114	-114	-114	-114
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-114	-114	-114	-116
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	-114	-114	-114	-116
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-111	-114	-114	-116
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-107	-114	-114	-117
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	-110	-110	-106
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	-110	-110	-106
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	-110	-110	-106
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	-108	-108	-104
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-108	-108	-101
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-109	-101
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	-101
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	-101
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	-101

Продолжение таблицы 21

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Средний уровень собственных шумов приемного тракта анализатора при прямом подключении к приемному тракту, при полосе пропускания 10 Гц в диапазоне частот, все опции, кроме 200, 210, 400 и 410, дБм, не более					
от 10 до 50 МГц включ.	-118	-118	-105	-105	-
св. 50 до 100 МГц включ.	-107	-107	-105	-105	-104
св. 100 до 250 МГц включ.	-117	-117	-107	-107	-113
св. 250 до 500 МГц включ.	-117	-117	-114	-114	-113
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	-126	-126	-118	-118	-122
св. 1 до 2 ГГц включ.	-126	-126	-126	-126	-126
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-126	-126	-126	-126	-125
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-126	-126	-126	-126	-125
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-126	-126	-126	-126	-125
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-126	-126	-126	-126	-125
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-126	-126	-126	-127
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	-126	-126	-126	-127
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-126	-124	-124	-127
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-119	-120	-120	-128
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	-120	-120	-117
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	-120	-120	-116
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	-120	-120	-116
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	-118	-118	-114
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-116	-116	-111
св. 43,5 до 45 ГГц включ.	-	-	-	-117	-111
св. 45 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-117	-110
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	-109
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	-109
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	-109



Продолжение таблицы 21

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Компрессия коэффициента преобразования приемного тракта анализатора, при уровне мощности входного сигнала 8 дБм в диапазоне частот, опции 200 и 400, дБ, не более					
от 0,5 до 13,5 ГГц включ.	0,21	0,21	-	-	-
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	0,21	-	-	-
св. 16 до 24 ГГц включ.	-	0,24	-	-	-
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	0,42	-	-	-
Компрессия коэффициента преобразования приемного тракта анализатора при уровне мощности входного сигнала 8 дБм в диапазоне частот, опции 210 и 410, дБ, не более					
от 0,5 до 10 ГГц включ.	0,12	0,12	-	-	-
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	0,15	0,15	-	-	-
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	0,18	-	-	-
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	0,12	-	-	-
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	0,24	-	-	-
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	0,42	-	-	-
Компрессия коэффициента преобразования приемного тракта анализатора при уровне мощности входного сигнала 8 дБм в диапазоне частот, все опции, кроме 200, 210, 400, 410, дБ, не более					
от 0,5 до 13,5 ГГц включ.	0,17	0,17	-	-	-
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	0,17	-	-	-
св. 16 до 24 ГГц включ.	-	0,23	-	-	-
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	0,29	-	-	-

Продолжение таблицы 21

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Точка компрессии 0,2 дБ измерительных приемников по уровню мощности на измерительных портах, опции 200 и 400, дБм, не менее					
от, 0,5 до 2 ГГц включ.	8	8	11	11	10
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	8	8	11	11	7
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	8	8	11	11	10
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	8	8	11	11	10
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	8	8	10	10	8
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	8	8	10	10	8
св. 16 до 20 ГГц включ.	8	8	10	10	6
св. 20 до 24 ГГц включ.	8	8	9	9	6
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	8	8	9	9	6
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	9	9	6
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	9	9	5
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	9	9	5
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	5	5	0
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	5	5	4
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	1	1	4
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-5	-5	4
св. 50 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	4

Продолжение таблицы 21

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Точка компрессии 0,2 дБ измерительных приемников по уровню мощности на измерительных портах, опции 201, 205, 401, и 405, дБм, не менее					
от, 0,9 до 1 кГц включ. <sup>8)</sup>	10	10	10	10	10
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>8)</sup>	12	12	12	12	12
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>8)</sup>	12	12	12	12	12
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>8)</sup>	10	10	10	10	10
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>8)</sup>	9	9	9	9	9
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>8)</sup>	8	8	8	8	8
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>8)</sup>	8	8	8	8	8
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	8	8	13	13	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	8	8	13	13	12
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	8	8	13	13	13
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	8	8	13	13	13
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	8	8	13	13	11
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	8	8	13	13	12
св. 16 до 20 ГГц включ.	8	8	13	13	11
св. 20 до 24 ГГц включ.	8	8	13	13	11
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	8	8	13	13	10
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	12	12	10
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	11	11	9
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	10	10	9
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	9	9	8
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	9	9	10
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	8	8	10
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	8	8	10
св. 50 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	10

Продолжение таблицы 21

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Точка компрессии 0,2 дБ измерительных приемников по уровню мощности на измерительных портах, опции 217, 219, 220, 417, 419, 420, дБм, не менее					
св. 0,9 до 1 кГц включ. <sup>8)</sup>	10	10	10	10	10
св. 1 до 100 кГц включ. <sup>8)</sup>	12	12	12	12	12
св. 0,1 до 1 МГц включ. <sup>8)</sup>	12	12	12	12	12
св. 1 до 5 МГц включ. <sup>8)</sup>	10	10	10	10	10
св. 5 до 10 МГц включ. <sup>8)</sup>	9	9	9	9	9
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>8)</sup>	8	8	8	8	8
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>8)</sup>	8	8	8	8	8
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	8	8	11	11	13
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	8	8	11	11	11
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	8	8	11	11	12
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	8	8	11	11	12
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	8	8	11	11	9
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	8	8	11	11	10
св. 16 до 20 ГГц включ.	8	8	10	10	8
св. 20 до 24 ГГц включ.	8	8	10	10	8
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	8	8	10	10	8
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	9	9	8
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	9	9	8
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 50 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	8

Продолжение таблицы 21

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Точка компрессии 0,15 дБ измерительных приемников по уровню мощности на измерительных портах, опции 210 и 410, дБм, не менее					
от 0,5 до 2 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 26,5 до 30 ГГц включ.	-	-	8	8	8
св. 30 до 32 ГГц включ.	-	-	5	5	5
св. 32 до 35 ГГц включ.	-	-	5	5	5
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	3	3	3
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	2	2	2
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	2	2	2
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	2	2	2
св. 50 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	0

Таблица 22

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Пределы допускаемого среднего квадратичного отклонения случайной погрешности измерения (шумы трассы) в полосе частот <sup>5)</sup> , при полосе фильтра ПЧ 1 кГц, амплитуда, дБ СКЗ					
от 4 кГц до 10 МГц включ. <sup>6)</sup>					
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>6), 7)</sup>	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>6), 7)</sup>	0,004(0,007)	0,004(0,007)	0,004(0,2)	0,004(0,2)	0,004 (0,05)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	0,004(0,007)	0,004(0,007)	0,004(0,02)	0,004 (0,02)	0,004(0,004)
св. 0,5 до 13,5 ГГц включ.	0,002	0,002	0,02	0,02	0,002
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002
св. 16 до 22,5 ГГц включ.	-	0,002	0,003	0,003	0,002
св. 22,5 до 24 ГГц включ.	-	0,002	0,003	0,003	0,002
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	0,003	0,003	0,003	0,002
св. 26,5 до 40 ГГц включ.	-	0,005	0,003	0,003	0,002
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	0,003	0,003	0,003
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	0,003	0,003	0,003
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	0,004	0,003
св. 50 до 67 ГГц включ.	-	-	-	0,004	0,003
	-	-	-	-	0,003

Продолжение таблицы 22

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Пределы допускаемого среднего квадратичного отклонения случайной погрешности измерения (шумы трассы) в полосе частот <sup>5)</sup> , при полосе фильтра ПЧ 1 кГц, фаза, градус СКЗ					
от 4 кГц до 10 МГц включ. <sup>6)</sup>	0,030	0,030	0,03	0,03	0,030
св. 10 до 50 МГц включ. <sup>6), 7)</sup>	0,030(0,051)	0,030(0,051)	0,03(1,00)	0,03(1,00)	0,030(0,40)
св. 50 до 100 МГц включ. <sup>6), 7)</sup>	0,030(0,051)	0,030(0,051)	0,03(1,00)	0,03(1,00)	0,030(0,02)
св. 0,1 до 0,5 ГГц включ.	0,015	0,015	0,50	0,50	0,020
св. 0,5 до 13,5 ГГц включ.	0,015	0,015	0,02	0,02	0,020
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	0,042	0,02	0,02	0,020
св. 16 до 22,5 ГГц включ.	-	0,042	0,02	0,02	0,020
св. 22,5 до 24 ГГц включ.	-	0,054	0,02	0,02	0,020
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	0,054	0,02	0,02	0,020
св. 26,5 до 43,5 ГГц включ.	-	-	0,03	0,03	0,030
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	0,03	0,035
св. 50 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	0,045

Продолжение таблицы 22

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Пределы допускаемого отклонения измеренных значений (стабильность) коэффициентов передачи S21, S12, S43, S34 в течение 24 часов <sup>9)</sup> , опции 210 и 410, амплитуда, дБ					
от 10 до 500 МГц включ.	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05
св. 0,5 до 3,2 ГГц включ.	±0,010	±0,010	±0,010	±0,010	±0,010
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	±0,016	±0,016	±0,012	±0,012	±0,010
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	±0,020	±0,020	±0,019	±0,019	±0,017
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	±0,025	±0,019	±0,019	±0,017
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	±0,026	±0,022	±0,022	±0,017
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	±0,029	±0,028	±0,028	±0,024
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	±0,032	±0,028	±0,028	±0,024
св. 26,5 до 32 ГГц включ.	-	-	±0,035	±0,035	±0,028
св. 32 до 40 ГГц включ.	-	-	±0,045	±0,045	±0,036
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	±0,055	±0,055	±0,037
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	±0,055	±0,043
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	±0,059	±0,043
св. 50 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	±0,055
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	±0,061



## Продолжение таблицы 22

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Пределы допускаемого отклонения измеренных значений (стабильность) коэффициентов передачи S31, S13, S41, S14, S42, S24, S32, S23 в течение 24 часов <sup>9)</sup> , опции 210 и 410, амплитуда, дБ					
от 10 до 12 МГц включ.	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05
св. 12 до 500 МГц включ.	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05
св. 0,5 до 3,2 ГГц включ.	±0,014	±0,014	±0,014	±0,014	±0,014
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	±0,023	±0,023	±0,017	±0,017	±0,014
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	±0,028	±0,028	±0,027	±0,027	±0,024
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	±0,034	±0,027	±0,027	±0,024
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	±0,037	±0,031	±0,031	±0,024
св. 20 до 24 ГГц включ.	-	±0,041	±0,040	±0,040	±0,034
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-	±0,045	±0,040	±0,040	±0,034
св. 26,5 до 32 ГГц включ.	-	-	±0,049	±0,049	±0,040
св. 32 до 40 ГГц включ.	-	-	±0,064	±0,064	±0,051
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	±0,078	±0,078	±0,052
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	±0,078	±0,061
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	±0,083	±0,061
св. 50 до 60 ГГц включ.	-	-	-	-	±0,078
св. 60 до 64 ГГц включ.	-	-	-	-	±0,080
св. 64 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	±0,086

## Продолжение таблицы 22

Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности измерений в динамическом диапазоне, при опорном уровне -20 дБм в диапазоне частот от 1 до 10 ГГц, все опции, кроме 210 и 410

Уровень входной мощности, дБм	N5221A, N5222A, N5221B, N5222B		N5224A, N5225A, N5224B, N5225B		N5227A, N5227B	
	Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус
10	±0,099	±0,705	±0,126	±1,233	±0,099	±0,705
0	±0,037	±0,227	±0,038	±0,297	±0,037	±0,227
-10	±0,014	±0,090	±0,015	±0,102	±0,014	±0,090
-20	±0,005	±0,034	±0,005	±0,034	±0,005	±0,034
-30	±0,010	±0,063	±0,010	±0,063	±0,010	±0,063
-40	±0,015	±0,096	±0,015	±0,096	±0,015	±0,096
-50	±0,020	±0,129	±0,020	±0,129	±0,020	±0,129
-60	±0,024	±0,158	±0,024	±0,158	±0,024	±0,158
-70	±0,029	±0,191	±0,029	±0,191	±0,029	±0,191
-80	±0,034	±0,224	±0,034	±0,224	±0,034	±0,224
-90	±0,038	±0,253	±0,038	±0,253	±0,038	±0,253
-100	±0,043	±0,286	±0,043	±0,286	±0,043	±0,286
-110	±0,048	±0,319	±0,048	±0,319	±0,048	±0,319
-120	±0,053	±0,348	±0,053	±0,348	±0,053	±0,348

Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности измерений в динамическом диапазоне, при опорном уровне -20 дБм в диапазоне частот от 1 до 10 ГГц, опции 210 и 410

Уровень входной мощности, дБм	N5221A, N5222A, N5221B, N5222B		N5224A, N5225A, N5224B, N5225B		N5227A, N5227B	
	Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус
5	±0,094	±0,518	±0,081	±0,456	±0,064	±0,420
0	±0,051	±0,294	±0,042	±0,250	±0,038	±0,234
-10	±0,016	±0,099	±0,015	±0,100	±0,014	±0,091
-20	±0,005	±0,030	±0,005	±0,034	±0,005	±0,034
-30	±0,008	±0,052	±0,010	±0,063	±0,010	±0,063
-40	±0,012	±0,075	±0,015	±0,096	±0,015	±0,096
-50	±0,015	±0,097	±0,020	±0,129	±0,020	±0,129
-60	±0,018	±0,116	±0,024	±0,158	±0,024	±0,158
-70	±0,021	±0,138	±0,029	±0,191	±0,029	±0,191
-80	±0,025	±0,160	±0,034	±0,224	±0,034	±0,224
-90	±0,027	±0,180	±0,038	±0,253	±0,038	±0,253
-100	±0,031	±0,202	±0,043	±0,286	±0,043	±0,286
-110	±0,034	±0,224	±0,048	±0,319	±0,048	±0,319
-120	±0,037	±0,243	±0,053	±0,348	±0,053	±0,348

Продолжение таблицы 22

Наименование характеристики	Значение				
	N5221A N5221B	N5222A N5222B	N5224A N5224B	N5225A N5225B	N5227A N5227B
Исправленные характеристики анализатора и погрешности измерения коэффициентов передачи и коэффициентов отражения в частотном диапазоне <sup>10)</sup>	см. табл 23	см. табл 23	см. табл 24	см. табл 24	см. табл 25

- 1) дБм – мощность сигнала в дБ относительно 1 мВт;
- 2) Определяется как разность между максимальной мощностью источника сигнала и средним значением уровня шумов приемника при подключении к измерительным портам согласованной нагрузки, полосе пропускания фильтра ПЧ 10 Гц, без усреднения, при выполнении калибровки на изоляцию с усреднением равным 8;
- 3) С включенным режимом расширения низкочастотного диапазона;
- 4) В скобках указано значение с выключенным режимом расширения низкочастотного диапазона. Свыше 100 МГц характеристики с включенным и выключенным режимом расширения низкочастотного диапазона не отличаются;
- 5) Характеристика нормируется для опорного уровня сигнала. Для анализаторов всех моделей (кроме N5225A, N5225B) с опциями 200, 201, 205, 400, 401, 405 уровень мощности опорного сигнала равен 0 дБм, для анализаторов с опциями 210, 217, 219, 220, 410, 417, 419, 420 – минус 5 дБм. Для анализаторов моделей N5225A, N5225B для опций 200, 201, 205, 400, 401, 405 уровень мощности опорного сигнала равен минус 5 дБм, для опций 210, 217, 219, 220, 410, 417, 419, 420 – минус 5 дБм. Для анализаторов моделей N5225A, N5225B для опций 200, 201, 205, 400, 401, 405 – минус 15 дБм.;
- 6) С включенным режимом расширения низкочастотного диапазона для опций 205, 220, 405 и 420;
- 7) В скобках указано значение для анализаторов без установленных опций 205, 220, 405 и 420 или с выключенным режимом расширения низкочастотного диапазона. Свыше 100 МГц характеристики с включенным и выключенным режимом расширения низкочастотного диапазона не отличаются;
- 8) С включенным режимом расширения низкочастотного диапазона для опций 205 и 405. Свыше 100 МГц характеристики с включенным и выключенным режимом расширения низкочастотного диапазона не отличаются;
- 9) Характеристика нормируется при условиях изменения температуры окружающей среды не более  $\pm 0,5$  °С, после прогрева в течение 48 часов для измеренных значений коэффициента отражения ;
- 10) При температуре окружающей среды ( $23 \pm 3$ ) °С, после полной двухпортовой/многопортовой калибровки при полосе пропускания фильтра ПЧ равной 10 Гц, без усреднений. Для коэффициентов передачи характеристики приведены при условии  $S_{kk}=S_{mm}=0$ ,  $S_{km}=S_{mk}$  при  $S_{km} < 1$  и  $S_{km}=1/S_{mk}$  при  $S_{km} > 1$ ; для коэффициентов отражения характеристики приведены при условии  $S_{km}=S_{mk}=0$ .

Таблица 23

Исправленные характеристики анализатора с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F для анализаторов N5221А, N5222А, N5221В и N5222В							
Диапазон частот	Направленность, дБ	Согласование в точке, дБ	Согласование в нагрузке, дБ	Неравномерность коэффициента отражения, дБ		Неравномерность коэффициента передачи, дБ	
				Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус
<b>С установленной и включенной опцией 205, 405, 220 или 420</b>							
от 1 до 10 кГц включ.	48	40	48	±0,003	±0,020	±0,055	±0,361
св. 0,01 до 1 МГц включ.	48	40	48	±0,003	±0,020	±0,016	±0,105
св. 1 до 5 МГц включ.	48	40	48	±0,003	±0,020	±0,050	±0,333
св. 5 до 50 МГц включ.	48	40	48	±0,003	±0,020	±0,045	±0,30
св. 50 до 100 МГц включ.	48	40	48	±0,003	±0,020	±0,045	±0,30
св. 100 до 500 МГц включ.	48	40	48	±0,003	±0,020	±0,017	±0,110
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	48	40	48	±0,003	±0,020	±0,017	±0,110
св. 2 до 13,5 ГГц включ.	44	31	44	±0,006	±0,040	±0,091	±0,602
св. 13,5 до 20 ГГц включ.	44	31	44	±0,006	±0,040	±0,104	±0,688
св. 20 до 26,5 ГГц включ.	44	31	44	±0,006	±0,040	±0,119	±0,788
<b>Без установленной или с выключенной опцией 205, 405, 220 или 420, кроме опций 210 и 410</b>							
от 10 до 50 МГц включ.	48	40	48	±0,003	±0,020	±0,034	±0,225
св. 50 до 500 МГц включ.	48	40	48	±0,003	±0,020	±0,017	±0,110
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	48	40	48	±0,003	±0,020	±0,017	±0,110
св. 2 до 13,5 ГГц включ.	44	31	44	±0,006	±0,040	±0,091	±0,602
св. 13,5 до 20 ГГц включ.	44	31	44	±0,006	±0,040	±0,104	±0,688
св. 20 до 26,5 ГГц включ.	44	31	44	±0,006	±0,040	±0,119	±0,788
<b>С установленной опцией 210 или 410</b>							
от 10 до 50 МГц включ.	48	40	48	±0,003	±0,020	±0,006	±0,043
св. 50 до 500 МГц включ.	48	40	48	±0,003	±0,020	±0,006	±0,038
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	48	40	48	±0,003	±0,020	±0,007	±0,049
св. 2 до 13,5 ГГц включ.	44	31	44	±0,006	±0,040	±0,046	±0,306
св. 13,5 до 20 ГГц включ.	44	31	44	±0,006	±0,040	±0,058	±0,385
св. 20 до 26,5 ГГц включ.	44	31	44	±0,006	±0,040	±0,095	±0,626

Продолжение таблицы 23

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F для анализаторов N5221A, N5222A, N5221B и N5222B (без установленной или с выключенной опцией 205, 405, 220 или 420, кроме опций 210 и 410) при уровне выходной мощности -5дБм					
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
10	±0,05	±0,05	±0,10	±0,22	±0,27
0	±0,04	±0,04	±0,02	±0,12	±0,14
-10	±0,04	±0,04	±0,05	±0,15	±0,17
-20	±0,05	±0,05	±0,05	±0,15	±0,18
-30	±0,07	±0,07	±0,06	±0,16	±0,19
-40	±0,15	±0,15	±0,06	±0,16	±0,19
-50	±0,42	±0,42	±0,06	±0,16	±0,19
-60	±1,25	±1,25	±0,07	±0,17	±0,21
-70	±3,42	±3,42	±0,11	±0,19	±0,30
-80	±7,98	±7,98	±0,28	±0,34	±0,72
-90	±15,13	±15,13	±0,82	±0,90	±2,02
-100	±23,93	±23,93	±2,32	±2,51	±5,18
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
10	±0,32	±0,32	±0,91	±1,59	±2,11
0	±0,26	±0,26	±0,15	±0,78	±0,92
-10	±0,29	±0,29	±0,35	±0,99	±1,20
-20	±0,32	±0,33	±0,40	±1,05	±1,28
-30	±0,44	±0,44	±0,43	±1,07	±1,31
-40	±0,97	±0,97	±0,45	±1,10	±1,33
-50	±2,85	±2,85	±0,48	±1,12	±1,36
-60	±8,88	±8,88	±0,53	±1,16	±1,46
-70	±28,82	±28,82	±0,77	±1,32	±2,07
-80	±180,00	±180,00	±1,87	±2,29	±4,99
-90	±180,00	±180,00	±5,65	±6,25	±15,20
-100	±180,00	±180,00	±17,85	±19,54	±54,71

## Продолжение таблицы 23

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F для анализаторов N5221A, N5222A, N5221B и N5222B (без установленной или с выключенной опцией 205, 405, 220 или 420, кроме опций 210 и 410) при уровне выходной мощности -5дБм					
Значение модуля коэффициента отражения, относительные единицы	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
0	±0,004	±0,004	±0,004	±0,007	±0,007
0,1	±0,004	±0,004	±0,005	±0,008	±0,008
0,2	±0,005	±0,005	±0,005	±0,009	±0,010
0,4	±0,006	±0,006	±0,007	±0,014	±0,015
0,6	±0,008	±0,008	±0,009	±0,020	±0,021
0,8	±0,011	±0,011	±0,012	±0,028	±0,030
1	±0,015	±0,015	±0,015	±0,038	±0,040
Значение модуля коэффициента отражения, относительные единицы	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
0,1	±2,50	±2,51	±2,71	±4,52	±4,91
0,2	±1,38	±1,38	±1,57	±2,68	±2,95
0,4	±0,90	±0,90	±1,05	±1,96	±2,15
0,6	±0,81	±0,81	±0,91	±1,90	±2,05
0,8	±0,82	±0,82	±0,87	±2,00	±2,13
1	±0,87	±0,87	±0,87	±2,17	±2,28

## Продолжение таблицы 23

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F для анализаторов N5221А, N5222А, N5221В и N5222В (опции 210 или 410) при уровне выходной мощности -5дБм					
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
10	±0,02	±0,07	±0,07	±0,12	±0,31
0	±0,01	±0,01	±0,01	±0,07	±0,11
-10	±0,02	±0,03	±0,03	±0,09	±0,16
-20	±0,02	±0,04	±0,04	±0,10	±0,17
-30	±0,05	±0,04	±0,04	±0,10	±0,18
-40	±0,14	±0,04	±0,05	±0,10	±0,18
-50	±0,42	±0,06	±0,05	±0,11	±0,19
-60	±1,25	±0,12	±0,06	±0,11	±0,20
-70	±3,42	±0,33	±0,11	±0,15	±0,30
-80	±7,98	±0,98	±0,30	±0,31	±0,72
-90	±15,13	±2,75	±0,90	±0,89	±2,02
-100	±23,93	±6,70	±2,54	±2,50	±5,18
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
10	±0,12	±0,37	±0,37	±0,78	±1,94
0	±0,08	±0,08	±0,09	±0,47	±0,76
-10	±0,11	±0,19	±0,20	±0,58	±1,04
-20	±0,16	±0,22	±0,24	±0,62	±1,11
-30	±0,32	±0,24	±0,26	±0,64	±1,14
-40	±0,92	±0,27	±0,29	±0,67	±1,17
-50	±2,83	±0,36	±0,31	±0,69	±1,20
-60	±8,87	±0,76	±0,39	±0,74	±1,30
-70	±28,82	±2,21	±0,72	±0,96	±1,96
-80	±180,00	±6,84	±2,02	±2,10	±4,95
-90	±180,00	±21,84	±6,24	±6,18	±15,18
-100	±180,00	±180,00	±19,81	±19,52	±54,70

## Продолжение таблицы 23

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F для анализаторов N5221А, N5222А, N5221В и N5222В (опции 210 или 410) при уровне выходной мощности -5дБм					
Значение модуля коэффициента отражения, относительные величины	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
0	±0,004	±0,004	±0,004	±0,007	±0,007
0,1	±0,004	±0,005	±0,005	±0,008	±0,009
0,2	±0,005	±0,005	±0,005	±0,009	±0,010
0,4	±0,006	±0,007	±0,007	±0,013	±0,015
0,6	±0,008	±0,009	±0,009	±0,019	±0,022
0,8	±0,011	±0,012	±0,012	±0,028	±0,030
1	±0,015	±0,015	±0,015	±0,038	±0,040
Значение модуля коэффициента отражения, относительные величины	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
0,1	±2,50	±2,60	±2,61	±4,40	±4,91
0,2	±1,37	±1,47	±1,48	±2,57	±2,95
0,4	±0,89	±0,96	±0,96	±1,87	±2,15
0,6	±0,81	±0,85	±0,85	±1,83	±2,05
0,8	±0,82	±0,84	±0,84	±1,97	±2,13
1	±0,87	±0,87	±0,87	±2,17	±2,27



Продолжение таблицы 23

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F для анализаторов N5221A, N5222A, N5221B и N5222B (с установленной и включенной опцией 205, 405, 220 или 420) при уровне выходной мощности -5дБм				
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ			
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 кГц до 1 МГц включ.	св. 1 МГц до 50 МГц включ.	св. 50 МГц до 100 МГц включ.
10	±0,13	±0,07	±0,15	±0,15
0	±0,07	±0,02	±0,06	±0,05
-10	±0,08	±0,04	±0,08	±0,07
-20	±0,09	±0,04	±0,09	±0,08
-30	±0,10	±0,05	±0,09	±0,09
-40	±0,16	±0,07	±0,10	±0,10
-50	±0,39	±0,16	±0,11	±0,11
-60	±1,13	±0,47	±0,17	±0,17
-70	±3,13	±1,39	±0,43	±0,43
-80	±7,45	±3,75	±1,24	±1,24
-90	±14,39	±8,60	±3,38	±3,38
-100	±23,09	±15,96	±7,92	±7,92
	св. 100 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
10	±0,14	±0,14	±0,26	±0,30
0	±0,06	±0,06	±0,15	±0,17
-10	±0,08	±0,08	±0,18	±0,20
-20	±0,09	±0,09	±0,19	±0,21
-30	±0,09	±0,09	±0,19	±0,22
-40	±0,10	±0,10	±0,19	±0,22
-50	±0,11	±0,10	±0,20	±0,22
-60	±0,15	±0,11	±0,20	±0,24
-70	±0,34	±0,14	±0,22	±0,32
-80	±0,98	±0,29	±0,36	±0,73
-90	±2,75	±0,82	±0,90	±2,02
-100	±6,70	±2,32	±2,51	±5,18

Продолжение таблицы 23

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F для анализаторов N5221В и N5222В (с установленной и включенной опцией 205, 405, 220 или 420) при уровне выходной мощности -5дБм				
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус			
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 кГц до 1 МГц включ.	св. 1 МГц до 50 МГц включ.	св. 50 МГц до 100 МГц включ.
10	±0,77	±0,40	±0,84	±0,81
0	±0,43	±0,15	±0,38	±0,34
-10	±0,53	±0,23	±0,50	±0,46
-20	±0,58	±0,27	±0,55	±0,51
-30	±0,67	±0,32	±0,59	±0,55
-40	±1,04	±0,47	±0,63	±0,59
-50	±2,64	±1,08	±0,72	±0,68
-60	±8,02	±3,20	±1,13	±1,11
-70	±25,75	±9,97	±2,89	±2,88
-80	±180,00	±32,73	±8,80	±8,79
-90	±180,00	±180,00	±28,46	±28,46
-100	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00
	св. 100 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
10	±1,16	±1,16	±1,81	±2,32
0	±0,40	±0,40	±1,00	±1,12
-10	±0,61	±0,61	±1,21	±1,41
-20	±0,66	±0,65	±1,27	±1,48
-30	±0,68	±0,68	±1,29	±1,51
-40	±0,71	±0,70	±1,32	±1,53
-50	±0,76	±0,73	±1,34	±1,56
-60	±1,02	±0,77	±1,37	±1,65
-70	±2,31	±0,96	±1,51	±2,21
-80	±6,88	±1,96	±2,41	±5,06
-90	±21,85	±5,68	±6,29	±15,22
-100	±180,00	±17,86	±19,56	±54,72

## Продолжение таблицы 23

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F для анализаторов N5221В и N5222В (с установленной и включенной опцией 205, 405, 220 или 420) при уровне выходной мощности -5дБм				
Значение модуля коэффициента отражения, относительные величины	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ			
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 кГц до 1 МГц включ.	св. 1 МГц до 50 МГц включ.	св. 50 МГц до 100 МГц включ.
0	±0,004	±0,004	±0,004	±0,004
0,1	±0,005	±0,005	±0,005	±0,005
0,2	±0,005	±0,005	±0,005	±0,005
0,4	±0,007	±0,007	±0,007	±0,007
0,6	±0,009	±0,009	±0,009	±0,009
0,8	±0,012	±0,012	±0,012	±0,012
1	±0,015	±0,015	±0,015	±0,015
	св. 100 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
0	±0,004	±0,004	±0,007	±0,007
0,1	±0,005	±0,005	±0,008	±0,008
0,2	±0,005	±0,005	±0,009	±0,010
0,4	±0,007	±0,007	±0,014	±0,015
0,6	±0,009	±0,009	±0,020	±0,021
0,8	±0,012	±0,012	±0,028	±0,029
1	±0,015	±0,015	±0,038	±0,040
Значение модуля коэффициента отражения, относительные величины	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус			
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 кГц до 1 МГц включ.	св. 1 МГц до 50 МГц включ.	св. 50 МГц до 100 МГц включ.
0,1	±2,60	±2,58	±2,63	±2,63
0,2	±1,47	±1,45	±1,49	±1,49
0,4	±0,96	±0,95	±0,98	±0,98
0,6	±0,85	±0,84	±0,87	±0,87
0,8	±0,85	±0,84	±0,85	±0,85
1	±0,88	±0,88	±0,88	±0,88
	св. 100 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
0,1	±2,71	±2,71	±4,52	±4,91
0,2	±1,57	±1,57	±2,68	±2,94
0,4	±1,05	±1,05	±1,96	±2,15
0,6	±0,91	±0,91	±1,90	±2,05
0,8	±0,87	±0,87	±2,00	±2,13
1	±0,87	±0,87	±2,17	±2,27

Таблица 24

Исправленные характеристики анализатора с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5224А, N5225А, N5224В и N5225В							
Диапазон частот	Направленность, дБ	Согласование в точке, дБ	Согласование в нагрузке, дБ	Неравномерность коэффициента отражения, дБ		Неравномерность коэффициента передачи, дБ	
				Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус
<b>С установленной и включенной опцией 205, 405, 220 или 420</b>							
от 0,9 до 1 кГц включ.	42	40	42	±0,019	±0,125	±0,167	±1,105
св. 1 до 10 кГц включ.	42	40	42	±0,019	±0,125	±0,149	±0,983
св. 10 до 100 кГц включ.	42	40	42	±0,019	±0,125	±0,047	±0,309
св. 0,1 до 1 МГц включ.	42	40	42	±0,019	±0,125	±0,103	±0,680
св. 1 до 5 МГц включ.	42	40	42	±0,019	±0,125	±0,140	±0,926
св. 5 до 10 МГц включ.	42	40	42	±0,019	±0,125	±0,140	±0,926
св. 10 до 50 МГц включ.	42	40	42	±0,019	±0,125	±0,125	±0,823
св. 50 до 100 МГц включ.	42	40	42	±0,019	±0,125	±0,125	±0,823
св. 0,1 до 2 ГГц включ.	42	41	42	±0,001	±0,009	±0,020	±0,135
св. 2 до 10 ГГц включ.	42	38	42	±0,008	±0,054	±0,036	±0,236
св. 10 до 20 ГГц включ.	42	38	42	±0,008	±0,054	±0,051	±0,337
св. 20 до 30 ГГц включ.	38	33	37	±0,020	±0,133	±0,123	±0,811
св. 30 до 40 ГГц включ.	38	33	37	±0,020	±0,133	±0,123	±0,811
св. 40 до 50 ГГц включ.	36	31	35	±0,027	±0,180	±0,162	±1,068
<b>Без установленной или с выключенной опцией 205, 405, 220 или 420, кроме опций 210 и 410</b>							
от 10 до 50 МГц включ.	42	41	42	±0,001	±0,009	±0,045	±0,300
св. 0,05 до 2 ГГц включ.	42	41	42	±0,001	±0,009	±0,020	±0,135
св. 2 до 10 ГГц включ.	42	38	42	±0,008	±0,054	±0,036	±0,236
св. 10 до 20 ГГц включ.	42	38	42	±0,008	±0,054	±0,051	±0,337
св. 20 до 30 ГГц включ.	38	33	37	±0,020	±0,133	±0,123	±0,811
св. 30 до 40 ГГц включ.	38	33	37	±0,020	±0,133	±0,123	±0,811
св. 40 до 50 ГГц включ.	36	31	35	±0,027	±0,180	±0,162	±1,068
<b>С установленной опцией 210 или 410</b>							
от 10 до 50 МГц включ.	42	41	42	±0,001	±0,009	±0,019	±0,127
св. 0,05 до 2 ГГц включ.	42	41	42	±0,001	±0,009	±0,012	±0,080
св. 2 до 10 ГГц включ.	42	38	42	±0,008	±0,054	±0,022	±0,147
св. 10 до 20 ГГц включ.	42	38	42	±0,008	±0,054	±0,035	±0,232
св. 20 до 30 ГГц включ.	38	33	38	±0,020	±0,133	±0,078	±0,513
св. 30 до 40 ГГц включ.	38	33	38	±0,020	±0,133	±0,078	±0,513
св. 40 до 50 ГГц включ.	36	31	35	±0,027	±0,180	±0,128	±0,845

Продолжение таблицы 24

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5224А и N5224В (без установленной или с выключенной опцией 205, 405, 220 или 420, кроме опций 210 и 410) при уровне выходной мощности -15дБм					
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 43,5 ГГц включ.
10	±0,06	±0,03	±0,04	±0,12	±0,19
0	±0,06	±0,03	±0,03	±0,10	±0,18
-10	±0,08	±0,03	±0,03	±0,11	±0,18
-20	±0,19	±0,05	±0,04	±0,11	±0,18
-30	±0,54	±0,10	±0,04	±0,12	±0,19
-40	±1,59	±0,30	±0,06	±0,12	±0,19
-50	±4,22	±0,91	±0,10	±0,13	±0,21
-60	±9,42	±2,56	±0,27	±0,16	±0,28
-70	±17,05	±6,34	±0,79	±0,31	±0,65
-80	±26,08	±12,78	±2,25	±0,87	±1,81
-90	±35,68	±21,21	±5,69	±2,44	±4,72
-100	±45,48	±30,58	±11,81	±6,08	±10,24
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 43,5 ГГц включ.
10	±0,41	±0,20	±0,28	±0,80	±1,29
0	±0,39	±0,17	±0,18	±0,69	±1,17
-10	±0,55	±0,21	±0,23	±0,73	±1,20
-20	±1,25	±0,31	±0,26	±0,76	±1,23
-30	±3,70	±0,69	±0,29	±0,79	±1,26
-40	±11,57	±2,03	±0,37	±0,83	±1,30
-50	±38,78	±6,32	±0,66	±0,88	±1,39
-60	±180,00	±20,09	±1,78	±1,08	±1,91
-70	±180,00	±180,00	±5,45	±2,11	±4,45
-80	±180,00	±180,00	±17,22	±6,03	±13,40
-90	±180,00	±180,00	±67,73	±18,95	±46,13
-100	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00

## Продолжение таблицы 24

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5224А и N5224В (без установленной или с выключенной опцией 205, 405, 220 или 420, кроме опций 210 и 410) при уровне выходной мощности -15дБм					
Значение модуля коэффициента отражения, относительные величины	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 43,5 ГГц включ.
0	±0,008	±0,008	±0,008	±0,013	±0,017
0,1	±0,009	±0,009	±0,009	±0,014	±0,018
0,2	±0,009	±0,009	±0,009	±0,015	±0,020
0,4	±0,010	±0,010	±0,010	±0,019	±0,024
0,6	±0,012	±0,012	±0,012	±0,024	±0,031
0,8	±0,015	±0,015	±0,015	±0,031	±0,040
1	±0,018	±0,018	±0,018	±0,040	±0,052
Значение модуля коэффициента отражения, относительные величины	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 43,5 ГГц включ.
0,1	±4,99	±4,89	±4,90	±8,13	±10,39
0,2	±2,61	±2,56	±2,57	±4,39	±5,61
0,4	±1,49	±1,46	±1,47	±2,72	±3,47
0,6	±1,18	±1,16	±1,17	±2,33	±2,98
0,8	±1,07	±1,06	±1,06	±2,25	±2,88
1	±1,04	±1,03	±1,03	±2,31	±2,96

Продолжение таблицы 24

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5224А и N5224В (опции 210 или 410) при уровне выходной мощности -15дБм					
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
10	±0,06	±0,03	±0,03	±0,09	±0,15
0	±0,06	±0,02	±0,02	±0,07	±0,12
-10	±0,08	±0,03	±0,03	±0,08	±0,13
-20	±0,19	±0,05	±0,03	±0,08	±0,13
-30	±0,54	±0,11	±0,04	±0,09	±0,14
-40	±1,59	±0,31	±0,05	±0,09	±0,14
-50	±4,23	±0,92	±0,10	±0,10	±0,16
-60	±9,42	±2,61	±0,27	±0,15	±0,26
-70	±17,05	±6,42	±0,81	±0,35	±0,66
-80	±26,08	±12,90	±2,31	±1,00	±1,88
-90	±35,68	±21,35	±5,80	±2,79	±4,89
-100	±45,49	±30,73	±11,98	±6,78	±10,53
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
10	±0,37	±0,19	±0,22	±0,56	±0,96
0	±0,37	±0,16	±0,13	±0,47	±0,79
-10	±0,52	±0,20	±0,17	±0,51	±0,83
-20	±1,24	±0,30	±0,20	±0,54	±0,86
-30	±3,70	±0,70	±0,24	±0,58	±0,89
-40	±11,57	±2,07	±0,32	±0,61	±0,94
-50	±38,81	±6,43	±0,64	±0,68	±1,06
-60	±180,00	±20,47	±1,81	±0,98	±1,73
-70	±180,00	±180,00	±5,59	±2,33	±4,55
-80	±180,00	±180,00	±17,71	±6,99	±14,01
-90	±180,00	±180,00	±71,90	±22,24	±49,04
-100	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00

Продолжение таблицы 24

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5224А и N5224В (опции 210 или 410) при уровне выходной мощности -15дБм					
Значение модуля коэффициента отражения, относительные величины	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
0	±0,008	±0,008	±0,008	±0,013	±0,017
0,1	±0,009	±0,009	±0,009	±0,014	±0,018
0,2	±0,009	±0,009	±0,009	±0,015	±0,020
0,4	±0,011	±0,010	±0,010	±0,019	±0,024
0,6	±0,013	±0,012	±0,012	±0,024	±0,031
0,8	±0,015	±0,015	±0,015	±0,031	±0,040
1	±0,019	±0,018	±0,018	±0,040	±0,052
Значение модуля коэффициента отражения, относительные величины	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 20 ГГц включ.	св. 20 до 26,5 ГГц включ.
0,1	±5,00	±4,89	±4,89	±8,14	±10,41
0,2	±2,62	±2,56	±2,57	±4,40	±5,63
0,4	±1,51	±1,46	±1,47	±2,72	±3,49
0,6	±1,21	±1,16	±1,17	±2,33	±2,98
0,8	±1,10	±1,06	±1,06	±2,25	±2,89
1	±1,07	±1,03	±1,03	±2,31	±2,96



Продолжение таблицы 24

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5225А и N5225В (без установленной или с выключенной опцией 205, 405, 220 или 420, кроме опций 210 и 410) при уровне выходной мощности -15дБм					
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
10	±0,06	±0,03	±0,04	±0,12	±0,20
0	±0,06	±0,03	±0,03	±0,10	±0,18
-10	±0,08	±0,03	±0,03	±0,11	±0,19
-20	±0,19	±0,05	±0,04	±0,11	±0,19
-30	±0,54	±0,10	±0,04	±0,12	±0,20
-40	±1,59	±0,30	±0,06	±0,12	±0,20
-50	±4,22	±0,91	±0,10	±0,13	±0,21
-60	±9,42	±2,56	±0,27	±0,16	±0,27
-70	±17,05	±6,34	±0,79	±0,31	±0,58
-80	±26,08	±12,78	±2,25	±0,87	±1,60
-90	±35,68	±21,21	±5,69	±2,44	±4,24
-100	±45,48	±30,58	±11,81	±6,08	±9,44
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
10	±0,41	±0,20	±0,28	±0,80	±1,34
0	±0,39	±0,17	±0,18	±0,69	±1,22
-10	±0,55	±0,21	±0,23	±0,73	±1,24
-20	±1,25	±0,31	±0,26	±0,76	±1,27
-30	±3,70	±0,69	±0,29	±0,79	±1,30
-40	±11,57	±2,03	±0,37	±0,83	±1,34
-50	±38,78	±6,32	±0,66	±0,88	±1,42
-60	±180,00	±20,09	±1,78	±1,08	±1,83
-70	±180,00	±180,00	±5,45	±2,11	±3,96
-80	±180,00	±180,00	±17,22	±6,03	±11,70
-90	±180,00	±180,00	±67,73	±18,95	±39,01
-100	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00

## Продолжение таблицы 24

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5225А и N5225В (без установленной или с выключенной опцией 205, 405, 220 или 420, кроме опций 210 и 410) при уровне выходной мощности -15дБм					
Значение модуля коэффициента отражения, относительные единицы	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
0	±0,008	±0,008	±0,008	±0,013	±0,017
0,1	±0,009	±0,009	±0,009	±0,014	±0,018
0,2	±0,009	±0,009	±0,009	±0,015	±0,020
0,4	±0,010	±0,010	±0,010	±0,019	±0,024
0,6	±0,012	±0,012	±0,012	±0,024	±0,031
0,8	±0,015	±0,015	±0,015	±0,031	±0,040
1	±0,018	±0,018	±0,018	±0,040	±0,052
Значение модуля коэффициента отражения, относительные единицы	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
0,1	±4,99	±4,89	±4,90	±8,13	±10,39
0,2	±2,61	±2,56	±2,57	±4,39	±5,61
0,4	±1,49	±1,46	±1,47	±2,72	±3,47
0,6	±1,18	±1,16	±1,17	±2,33	±2,97
0,8	±1,07	±1,06	±1,06	±2,25	±2,88
1	±1,04	±1,03	±1,03	±2,31	±2,96

Продолжение таблицы 24

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5225А и N5225В (опции 210 или 410) при уровне выходной мощности -15дБм					
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
10	±0,06	±0,03	±0,03	±0,09	±0,18
0	±0,06	±0,02	±0,02	±0,07	±0,15
-10	±0,08	±0,03	±0,03	±0,08	±0,16
-20	±0,19	±0,05	±0,03	±0,08	±0,16
-30	±0,54	±0,11	±0,04	±0,09	±0,17
-40	±1,59	±0,31	±0,05	±0,09	±0,17
-50	±4,23	±0,92	±0,10	±0,10	±0,18
-60	±9,42	±2,61	±0,27	±0,15	±0,26
-70	±17,05	±6,42	±0,81	±0,35	±0,60
-80	±26,08	±12,90	±2,31	±1,00	±1,70
-90	±35,68	±21,35	±5,80	±2,79	±4,47
-100	±45,49	±30,73	±11,98	±6,78	±9,84
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
10	±0,37	±0,19	±0,22	±0,56	±1,19
0	±0,37	±0,16	±0,13	±0,47	±0,99
-10	±0,52	±0,20	±0,17	±0,51	±1,04
-20	±1,24	±0,30	±0,20	±0,54	±1,07
-30	±3,70	±0,70	±0,24	±0,58	±1,10
-40	±11,57	±2,07	±0,32	±0,61	±1,14
-50	±38,81	±6,43	±0,64	±0,68	±1,23
-60	±180,00	±20,47	±1,81	±0,98	±1,74
-70	±180,00	±180,00	±5,59	±2,33	±4,13
-80	±180,00	±180,00	±17,71	±6,99	±12,49
-90	±180,00	±180,00	±71,90	±22,24	±42,31
-100	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00

## Продолжение таблицы 24

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5225А и N5225В (опции 210 или 410) при уровне выходной мощности -15дБм					
Значение модуля коэффициента отражения, относительные единицы	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
0	±0,008	±0,008	±0,008	±0,013	±0,017
0,1	±0,009	±0,009	±0,009	±0,014	±0,018
0,2	±0,009	±0,009	±0,009	±0,015	±0,020
0,4	±0,011	±0,010	±0,010	±0,019	±0,024
0,6	±0,013	±0,012	±0,012	±0,024	±0,031
0,8	±0,015	±0,015	±0,015	±0,031	±0,040
1	±0,019	±0,018	±0,018	±0,040	±0,052
Значение модуля коэффициента отражения, относительные единицы	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус				
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
0,1	±5,00	±4,89	±4,89	±8,14	±10,41
0,2	±2,62	±2,56	±2,57	±4,40	±5,63
0,4	±1,51	±1,47	±1,47	±2,72	±3,49
0,6	±1,21	±1,16	±1,17	±2,33	±2,99
0,8	±1,10	±1,06	±1,06	±2,25	±2,89
1	±1,08	±1,03	±1,03	±2,31	±2,96

Продолжение таблицы 24

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5224В и N5225В (с установленной и включенной опцией 205, 405, 220 или 420) при уровне выходной мощности -15дБм				
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ			
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 50 МГц включ.	св. 50 МГц до 100 МГц включ.
10	±0,24	±0,18	±0,29	±0,29
0	±0,08	±0,03	±0,07	±0,06
-10	±0,11	±0,06	±0,11	±0,10
-20	±0,12	±0,07	±0,12	±0,11
-30	±0,13	±0,07	±0,12	±0,12
-40	±0,15	±0,08	±0,13	±0,12
-50	±0,25	±0,12	±0,14	±0,13
-60	±0,67	±0,28	±0,16	±0,15
-70	±1,90	±0,81	±0,28	±0,27
-80	±4,93	±2,31	±0,73	±0,73
-90	±10,60	±5,80	±2,07	±2,07
-100	±18,55	±11,98	±5,28	±5,28
	св. 100 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
5	±0,10	±0,10	±0,19	±0,25
0	±0,07	±0,07	±0,15	±0,22
-10	±0,09	±0,09	±0,18	±0,24
-20	±0,10	±0,10	±0,19	±0,25
-30	±0,10	±0,10	±0,19	±0,26
-40	±0,11	±0,11	±0,20	±0,26
-50	±0,12	±0,11	±0,20	±0,27
-60	±0,15	±0,12	±0,21	±0,28
-70	±0,29	±0,15	±0,22	±0,38
-80	±0,81	±0,32	±0,25	±0,84
-90	±2,28	±0,89	±0,45	±2,29
-100	±5,75	±2,49	±1,21	±5,75

Продолжение таблицы 24

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5224В и N5225В (с установленной и включенной опцией 205, 405, 220 или 420) при уровне выходной мощности -15дБм				
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус			
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 50 МГц включ.	св. 50 МГц до 100 МГц включ.
10	±1,34	±0,96	±1,74	±1,70
0	±0,53	±0,19	±0,45	±0,41
-10	±0,64	±0,30	±0,61	±0,57
-20	±0,68	±0,34	±0,66	±0,61
-30	±0,73	±0,38	±0,69	±0,65
-40	±0,88	±0,44	±0,73	±0,68
-50	±1,63	±0,72	±0,78	±0,74
-60	±4,56	±1,84	±0,94	±0,90
-70	±14,16	±5,60	±1,78	±1,76
-80	±49,79	±17,71	±4,99	±4,98
-90	±180,00	±71,88	±15,56	±15,56
-100	±180,00	±180,00	±56,88	±56,87
	св. 100 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
5	±0,64	±0,64	±1,31	±1,73
0	±0,48	±0,48	±1,02	±1,45
-10	±0,59	±0,59	±1,17	±1,58
-20	±0,64	±0,64	±1,23	±1,65
-30	±0,67	±0,67	±1,27	±1,68
-40	±0,70	±0,70	±1,30	±1,72
-50	±0,76	±0,74	±1,33	±1,76
-60	±0,95	±0,79	±1,36	±1,87
-70	±1,93	±1,01	±1,42	±2,53
-80	±5,58	±2,12	±1,66	±5,82
-90	±17,50	±6,16	±3,06	±17,59
-100	±69,88	±19,42	±8,56	±70,00

Продолжение таблицы 24

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5224В и N5225В (с установленной и включенной опцией 205, 405, 220 или 420) при уровне выходной мощности -15дБм				
Значение модуля коэффициента отражения, относительные единицы	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ			
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 50 МГц включ.	св. 50 МГц до 100 МГц включ.
0	±0,008	±0,008	±0,008	±0,008
0,1	±0,009	±0,009	±0,009	±0,009
0,2	±0,010	±0,010	±0,010	±0,010
0,4	±0,011	±0,011	±0,012	±0,012
0,6	±0,013	±0,013	±0,014	±0,014
0,8	±0,016	±0,015	±0,016	±0,016
1	±0,018	±0,018	±0,018	±0,018
	св. 100 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
0	±0,008	±0,008	±0,013	±0,017
0,1	±0,009	±0,009	±0,014	±0,018
0,2	±0,009	±0,009	±0,016	±0,020
0,4	±0,011	±0,011	±0,020	±0,025
0,6	±0,013	±0,013	±0,025	±0,032
0,8	±0,015	±0,015	±0,032	±0,041
1	±0,018	±0,018	±0,040	±0,052
Значение модуля коэффициента отражения, относительные единицы	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус			
	от 0,9 до 10 кГц включ.	св. 10 до 100 кГц включ.	св. 0,1 до 50 МГц включ.	св. 50 МГц до 100 МГц включ.
0,1	±4,98	±4,97	±5,03	±5,03
0,2	±2,65	±2,64	±2,69	±2,69
0,4	±1,54	±1,53	±1,58	±1,58
0,6	±1,21	±1,21	±1,25	±1,25
0,8	±1,09	±1,08	±1,10	±1,10
1	±1,03	±1,03	±1,03	±1,03
	св. 100 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
0,1	±4,99	±4,99	±8,28	±10,54
0,2	±2,66	±2,66	±4,52	±5,74
0,4	±1,53	±1,53	±2,81	±3,56
0,6	±1,20	±1,20	±2,39	±3,04
0,8	±1,08	±1,08	±2,28	±2,92
1	±1,03	±1,03	±2,31	±2,96

Таблица 25

Исправленные характеристики анализатора с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей 85131F для анализаторов N5227А и N5227В							
Диапазон частот	Направленность, дБ	Согласование в точке, дБ	Согласование в нагрузке, дБ	Неравномерность коэффициента отражения, дБ		Неравномерность коэффициента передачи, дБ	
				Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус
<b>С установленной и включенной опцией 205, 405, 220 или 420</b>							
от 0,9 до 1 кГц включ.	35	34	35	±0,019	±0,125	±0,167	±1,105
св. 1 до 10 кГц включ.	35	34	35	±0,019	±0,125	±0,149	±0,983
св. 10 до 100 кГц включ.	35	34	35	±0,019	±0,125	±0,047	±0,309
св. 0,1 до 1 МГц включ.	35	34	35	±0,019	±0,125	±0,103	±0,680
св. 1 до 5 МГц включ.	35	34	35	±0,019	±0,125	±0,140	±0,926
св. 5 до 10 МГц включ.	35	34	35	±0,019	±0,125	±0,140	±0,926
св. 10 до 50 МГц включ.	35	34	35	±0,019	±0,125	±0,125	±0,823
св. 50 до 100 МГц включ.	35	34	35	±0,019	±0,125	±0,125	±0,823
св. 0,1 до 2 ГГц включ.	35	35	35	±0,019	±0,125	±0,128	±0,845
св. 2 до 10 ГГц включ.	38	38	37	±0,033	±0,218	±0,099	±0,655
св. 10 до 20 ГГц включ.	38	38	37	±0,033	±0,218	±0,094	±0,619
св. 20 до 35 ГГц включ.	37	37	36	±0,033	±0,218	±0,100	±0,663
св. 35 до 50 ГГц включ.	37	37	36	±0,020	±0,132	±0,093	±0,616
св. 50 до 60 ГГц включ.	34	34	33	±0,030	±0,198	±0,121	±0,801
св. 60 до 67 ГГц включ.	34	34	33	±0,030	±0,198	±0,137	±0,903
<b>Без установленной или с выключенной опцией 205, 405, 220 или 420, кроме опций 210 и 410</b>							
от 10 до 50 МГц включ.	35	34	34	±0,019	±0,125	±0,159	±1,047
св. 0,05 до 2 ГГц включ.	35	34	35	±0,019	±0,125	±0,128	±0,845
св. 2 до 10 ГГц включ.	38	40	37	±0,033	±0,218	±0,099	±0,655
св. 10 до 20 ГГц включ.	38	40	37	±0,033	±0,218	±0,094	±0,619
св. 20 до 35 ГГц включ.	37	41	36	±0,033	±0,218	±0,100	±0,663
св. 35 до 50 ГГц включ.	37	42	36	±0,020	±0,132	±0,093	±0,616
св. 50 до 60 ГГц включ.	34	40	33	±0,030	±0,198	±0,121	±0,801
св. 60 до 67 ГГц включ.	34	40	33	±0,030	±0,198	±0,137	±0,903
<b>С установленной опцией 210 или 410</b>							
от 10 до 50 МГц включ.	35	34	35	±0,019	±0,125	±0,036	±0,234
св. 0,05 до 2 ГГц включ.	35	34	35	±0,019	±0,125	±0,033	±0,219
св. 2 до 10 ГГц включ.	41	44	41	±0,010	±0,066	±0,016	±0,108
св. 10 до 20 ГГц включ.	38	40	38	±0,033	±0,218	±0,037	±0,242
св. 20 до 35 ГГц включ.	37	41	36	±0,033	±0,218	±0,058	±0,381
св. 35 до 50 ГГц включ.	37	42	37	±0,020	±0,132	±0,058	±0,383
св. 50 до 60 ГГц включ.	34	40	33	±0,030	±0,198	±0,093	±0,612
св. 60 до 67 ГГц включ.	34	40	33	±0,030	±0,198	±0,100	±0,658



## Продолжение таблицы 25

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5227А и N5227В (без установленной или с выключенной опцией 205, 405, 220 или 420, кроме опций 210 и 410) при уровне выходной мощности 0 дБм				
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ			
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 0,05 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.
10	±0,17	±0,24	±0,18	±0,32
0	±0,17	±0,14	±0,07	±0,11
-10	±0,17	±0,16	±0,10	±0,15
-20	±0,18	±0,17	±0,11	±0,16
-30	±0,21	±0,18	±0,11	±0,17
-40	±0,36	±0,18	±0,12	±0,17
-50	±0,94	±0,19	±0,12	±0,18
-60	±2,61	±0,19	±0,13	±0,18
-70	±6,42	±0,21	±0,15	±0,19
-80	±12,90	±0,27	±0,23	±0,24
-90	±21,35	±0,60	±0,58	±0,49
-100	±30,73	±1,66	±1,65	±1,34
	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 60 ГГц включ.	св. 60 до 67 ГГц включ.
10	±0,38	±0,43	±0,47	±0,48
0	±0,12	±0,11	±0,15	±0,17
-10	±0,17	±0,17	±0,21	±0,22
-20	±0,18	±0,19	±0,23	±0,24
-30	±0,19	±0,19	±0,23	±0,25
-40	±0,19	±0,20	±0,24	±0,25
-50	±0,20	±0,21	±0,24	±0,26
-60	±0,21	±0,22	±0,26	±0,27
-70	±0,25	±0,34	±0,36	±0,37
-80	±0,50	±0,82	±0,83	±0,84
-90	±1,37	±2,29	±2,29	±2,29
-100	±3,68	±5,75	±5,75	±5,75

## Продолжение таблицы 25

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5227А и N5227В (без установленной или с выключенной опцией 205, 405, 220 или 420, кроме опций 210 и 410) при уровне выходной мощности 0 дБм				
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус			
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 0,05 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.
10	±1,15	±1,850	±1,40	±3,06
0	±1,12	±0,920	±0,47	±0,70
-10	±1,14	±1,061	±0,63	±0,99
-20	±1,19	±1,100	±0,70	±1,07
-30	±1,37	±1,170	±0,73	±1,10
-40	±2,39	±1,200	±0,77	±1,14
-50	±6,54	±1,230	±0,80	±1,17
-60	±20,51	±1,270	±0,84	±1,20
-70	±180,00	±1,350	±0,95	±1,27
-80	±180,00	±1,800	±1,52	±1,59
-90	±180,00	±4,060	±3,94	±3,29
-100	±180,00	±12,120	±12,10	±9,59
	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 60 ГГц включ.	св. 60 до 67 ГГц включ.
10	±3,77	±4,61	±4,86	±4,96
0	±0,76	±0,75	±1,00	±1,11
-10	±1,11	±1,17	±1,42	±1,53
-20	±1,20	±1,27	±1,52	±1,63
-30	±1,24	±1,30	±1,56	±1,66
-40	±1,27	±1,34	±1,59	±1,69
-50	±1,30	±1,38	±1,63	±1,73
-60	±1,37	±1,51	±1,74	±1,84
-70	±1,68	±2,27	±2,44	±2,51
-80	±3,40	±5,71	±5,77	±5,80
-90	±9,82	±17,54	±17,56	±17,57
-100	±31,88	±69,91	±69,87	±69,84

Продолжение таблицы 25

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5227А и N5227В (без установленной или с выключенной опцией 205, 405, 220 или 420, кроме опций 210 и 410) при уровне выходной мощности 0 дБм				
Значение модуля коэффициента отражения, относительные величины	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ			
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 0,05 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.
0	±0,018	±0,018	±0,009	±0,013
0,1	±0,019	±0,019	±0,010	±0,014
0,2	±0,020	±0,020	±0,011	±0,016
0,4	±0,023	±0,023	±0,012	±0,018
0,6	±0,027	±0,028	±0,014	±0,022
0,8	±0,033	±0,034	±0,016	±0,025
1	±0,041	±0,041	±0,018	±0,029
	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 60 ГГц включ.	св. 60 до 67 ГГц включ.
0	±0,015	±0,015	±0,022	±0,022
0,1	±0,016	±0,017	±0,024	±0,024
0,2	±0,018	±0,018	±0,025	±0,025
0,4	±0,021	±0,021	±0,029	±0,029
0,6	±0,024	±0,024	±0,033	±0,033
0,8	±0,027	±0,027	±0,037	±0,037
1	±0,030	±0,029	±0,041	±0,041
Значение модуля коэффициента отражения, относительные величины	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус			
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 0,05 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.
0,1	±10,71	±10,88	±5,76	±8,21
0,2	±5,61	±5,75	±3,08	±4,47
0,4	±3,24	±3,35	±1,77	±2,66
0,6	±2,60	±2,68	±1,35	±2,08
0,8	±2,39	±2,43	±1,16	±1,80
1	±2,36	±2,36	±1,06	±1,63
	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 5 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 60 ГГц включ.	св. 60 до 67 ГГц включ.
0,1	±9,32	±9,57	±13,61	±13,61
0,2	±5,06	±5,20	±7,29	±7,29
0,4	±2,97	±3,04	±4,21	±4,21
0,6	±2,29	±2,31	±3,20	±3,20
0,8	±1,94	±1,93	±2,69	±2,69
1	±1,71	±1,66	±2,35	±2,35

## Продолжение таблицы 25

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5227А и N5227В (опции 210 и 410) при уровне выходной мощности 0 дБм				
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ			
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 0,05 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.
5	±0,05	±0,07	±0,05	±0,07
0	±0,05	±0,04	±0,03	±0,05
-10	±0,05	±0,06	±0,05	±0,07
-20	±0,06	±0,07	±0,06	±0,08
-30	±0,11	±0,08	±0,06	±0,08
-40	±0,30	±0,08	±0,07	±0,09
-50	±0,89	±0,09	±0,07	±0,09
-60	±2,52	±0,09	±0,08	±0,10
-70	±6,24	±0,11	±0,10	±0,11
-80	±12,64	±0,21	±0,20	±0,18
-90	±21,04	±0,57	±0,57	±0,47
-100	±30,40	±1,66	±1,66	±1,35
	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 60 ГГц включ.	св. 60 до 67 ГГц включ.
5	±0,13	±0,21	± 0,32	±0,33
0	±0,07	±0,08	±0,12	±0,13
-10	±0,11	±0,15	±0,22	±0,23
-20	±0,12	±0,17	±0,24	±0,25
-30	±0,12	±0,17	±0,25	±0,26
-40	±0,13	±0,18	±0,26	±0,26
-50	±0,13	±0,18	±0,26	±0,27
-60	±0,15	±0,21	±0,28	±0,28
-70	±0,21	±0,32	±0,37	±0,38
-80	±0,48	±0,82	±0,84	±0,84
-90	±1,36	±2,29	±2,29	±2,30
-100	±3,69	±5,76	±5,76	±5,76

## Продолжение таблицы 25

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5227А и N5227В (опции 210 и 410) при уровне выходной мощности 0 дБм				
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус			
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 0,05 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.
5	±0,32	±0,46	±0,35	±0,51
0	±0,30	±0,29	±0,18	±0,31
-10	±0,32	±0,39	±0,30	±0,44
-20	±0,40	±0,46	±0,36	±0,51
-30	±0,76	±0,49	±0,40	±0,54
-40	±2,01	±0,52	±0,43	±0,57
-50	±6,19	±0,56	±0,46	±0,60
-60	±19,65	±0,60	±0,51	±0,64
-70	±180,00	±0,73	±0,65	±0,73
-80	±180,00	±1,39	±1,35	±1,20
-90	±180,00	±3,92	±3,90	±3,15
-100	±180,00	±12,16	±12,16	±9,65
	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 60 ГГц включ.	св. 60 до 67 ГГц включ.
5	±0,88	±1,58	±3,13	±3,18
0	±0,47	±0,51	±0,82	±0,87
-10	±0,67	±0,93	±1,64	±1,68
-20	±0,75	±1,03	±1,77	±1,81
-30	±0,78	±1,06	±1,81	±1,85
-40	±0,81	±1,10	±1,84	±1,89
-50	±0,85	±1,14	±1,84	±1,93
-60	±0,93	±1,29	±1,98	±2,029
-70	±1,34	±2,13	±2,62	±2,65
-80	±3,24	±5,65	±5,86	±5,87
-90	±9,78	±17,54	±17,61	±17,62
-100	±31,91	±70,01	±70,07	±70,08

Продолжение таблицы 25

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5227A и N5227B (опции 210 и 410) при уровне выходной мощности 0 дБм				
Значение модуля коэффициента отражения, относительные единицы	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ			
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 0,05 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.
0	±0,018	±0,018	±0,009	±0,013
0,1	±0,019	±0,019	±0,010	±0,014
0,2	±0,020	±0,020	±0,011	±0,015
0,4	±0,023	±0,023	±0,012	±0,017
0,6	±0,027	±0,028	±0,014	±0,021
0,8	±0,033	±0,034	±0,016	±0,024
1	±0,041	±0,041	±0,018	±0,029
	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 60 ГГц включ.	св. 60 до 67 ГГц включ.
0	±0,015	±0,015	±0,022	±0,022
0,1	±0,016	±0,017	±0,024	±0,024
0,2	±0,017	±0,018	±0,026	±0,026
0,4	±0,020	±0,021	±0,031	±0,031
0,6	±0,023	±0,024	±0,035	±0,035
0,8	±0,026	±0,027	±0,038	±0,038
1	±0,030	±0,029	±0,041	±0,041
Значение модуля коэффициента отражения, относительные единицы	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус			
	от 10 до 50 МГц включ.	св. 0,05 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.
0,1	±10,71	±10,84	±5,72	±8,02
0,2	±5,61	±5,71	±3,04	±4,29
0,4	±3,24	±3,31	±1,73	±2,50
0,6	±2,60	±2,65	±1,33	±1,96
0,8	±2,39	±2,42	±1,15	±1,74
1	±2,36	±2,36	±1,06	±1,63
	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 60 ГГц включ.	св. 60 до 67 ГГц включ.
0,1	±9,15	±9,57	±14,06	±14,06
0,2	±4,90	±5,19	±7,72	±7,72
0,4	±2,83	±3,03	±4,58	±4,58
0,6	±2,18	±2,31	±3,48	±3,48
0,8	±1,88	±1,92	±2,84	±2,84
1	±1,71	±1,66	±2,35	±2,35

## Продолжение таблицы 25

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5227В (с установленной и включенной опцией 205, 405, 220 или 420) при уровне выходной мощности 0 дБм				
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ			
	от 900 Гц до 10 кГц включ.	св. 1 кГц до 1 МГц включ.	св. 1 до 50 МГц включ.	св. 50 до 100 МГц включ.
10	±0,33	±0,21	±0,37	±0,36
0	±0,18	±0,06	±0,15	±0,14
-10	±0,20	±0,08	±0,19	±0,17
-20	±0,21	±0,09	±0,20	±0,18
-30	±0,22	±0,10	±0,20	±0,19
-40	±0,23	±0,11	±0,21	±0,19
-50	±0,31	±0,14	±0,22	±0,20
-60	±0,69	±0,29	±0,23	±0,22
-70	±1,91	±0,81	±0,32	±0,31
-80	±4,93	±2,31	±0,75	±0,74
-90	±10,60	±5,80	±2,07	±2,07
-100	±18,55	±11,98	±5,29	±5,29
	св. 0,1 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.	
10	±0,22	±0,14	±0,19	
0	±0,16	±0,07	±0,10	
-10	±0,18	±0,09	±0,13	
-20	±0,19	±0,10	±0,14	
-30	±0,19	±0,11	±0,14	
-40	±0,20	±0,11	±0,15	
-50	±0,20	±0,12	±0,15	
-60	±0,21	±0,12	±0,16	
-70	±0,22	±0,14	±0,17	
-80	±0,28	±0,22	±0,22	
-90	±0,60	±0,58	±0,48	
-100	±1,66	±1,65	±1,34	
	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 60 ГГц включ.	св. 60 до 67 ГГц включ.
10	±0,25	±0,22	±0,25	±0,27
0	±0,12	±0,12	±0,15	±0,16
-10	±0,15	±0,14	±0,17	±0,19
-20	±0,16	±0,16	±0,19	±0,20
-30	±0,17	±0,16	±0,19	±0,21
-40	±0,17	±0,17	±0,20	±0,21
-50	±0,18	±0,17	±0,20	±0,22
-60	±0,19	±0,19	±0,22	±0,24
-70	±0,24	±0,32	±0,33	±0,34
-80	±0,49	±0,82	±0,82	±0,83
-90	±1,37	±2,29	±2,29	±2,29
-100	±3,68	±5,75	±5,75	±5,75

Продолжение таблицы 25

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5227В (с установленной и включенной опцией 205, 405, 220 или 420) при уровне выходной мощности 0 дБм				
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус			
	от 900 Гц до 10 кГц включ.	св. 1 кГц до 1 МГц включ.	св. 1 до 50 МГц включ.	св. 50 до 100 МГц включ.
10	±2,00	±1,15	±2,29	±2,19
0	±1,18	±0,38	±1,00	±0,90
-10	±1,28	±0,47	±1,14	±1,04
-20	±1,32	±0,51	±1,19	±1,08
-30	±1,36	±0,55	±1,22	±1,12
-40	±1,46	±0,61	±1,26	±1,12
-50	±2,02	±0,84	±1,30	±1,20
-60	±4,71	±1,90	±1,42	±1,32
-70	±14,22	±5,62	±2,08	±2,01
-80	±49,81	±17,71	±5,11	±5,08
-90	±180,00	±71,88	±15,61	±15,60
-100	±180,00	±180,00	±56,90	±56,89
	св. 0,1 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.	
10	±1,55	±0,96	±1,44	
0	±1,06	±0,47	±0,69	
-10	±1,16	±0,59	±0,83	
-20	±1,23	±0,65	±0,90	
-30	±1,26	±0,68	±0,923	
-40	±1,29	±0,72	±0,96	
-50	±1,32	±0,75	±0,99	
-60	±1,36	±0,79	±1,03	
-70	±1,44	±0,90	±1,10	
-80	±1,87	±1,49	±1,46	
-90	±4,09	±3,93	±3,23	
-100	±12,14	±12,11	±9,59	
	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 60 ГГц включ.	св. 60 до 67 ГГц включ.
10	±1,98	±1,72	±1,93	±1,93
0	±0,81	±0,79	±0,99	±0,99
-10	±0,99	±0,94	±1,15	±1,15
-20	±1,06	±1,01	±1,22	±1,22
-30	±1,09	±1,05	±1,25	±1,25
-40	±1,12	±1,08	±1,28	±1,28
-50	±1,16	±1,12	±1,32	±1,32
-60	±1,23	±1,27	±1,46	±1,46
-70	±1,57	±2,12	±2,23	±2,23
-80	±3,34	±5,65	±5,69	±5,69
-90	±9,80	±17,53	±17,54	±17,54
-100	±31,88	±69,94	±69,95	±69,95



Продолжение таблицы 25

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5227В (с установленной и включенной опцией 205, 405, 220 или 420) при уровне выходной мощности 0 дБм				
Значение модуля коэффициента отражения, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ			
	от 900 Гц до 10 кГц включ.	св. 1кГц до 1 МГц включ.	св. 1 до 50 МГц включ.	св. 50 до 100 МГц включ.
0	±0,018	±0,018	±0,018	±0,018
0,1	±0,019	±0,019	±0,019	±0,019
0,2	±0,020	±0,020	±0,020	±0,020
0,4	±0,024	±0,024	±0,024	±0,024
0,6	±0,028	±0,028	±0,029	±0,029
0,8	±0,034	±0,034	±0,035	±0,035
1	±0,041	±0,041	±0,041	±0,041
	св. 0,1 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.	св. 10 до 20 ГГц включ.	
0	±0,018	±0,009	±0,013	
0,1	±0,019	±0,010	±0,014	
0,2	±0,020	±0,011	±0,015	
0,4	±0,023	±0,012	±0,018	
0,6	±0,028	±0,014	±0,021	
0,8	±0,034	±0,016	±0,024	
1	±0,041	±0,018	±0,029	
	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 60 ГГц включ.	св. 60 до 67 ГГц включ.
0	±0,015	±0,015	±0,022	±0,022
0,1	±0,016	±0,016	±0,023	±0,023
0,2	±0,017	±0,017	±0,024	±0,024
0,4	±0,020	±0,020	±0,028	±0,028
0,6	±0,023	±0,022	±0,032	±0,032
0,8	±0,026	±0,025	±0,036	±0,036
1	±0,030	±0,029	±0,041	±0,041

Продолжение таблицы 25

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85058В и набора кабелей N4697F для анализаторов N5227В (с установленной и включенной опцией 205, 405, 220 или 420) при уровне выходной мощности 0 дБм				
Значение модуля коэффициента отражения, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ			
	от 900 Гц до 10 кГц включ.	св. 1кГц до 1 МГц включ.	св. 1 до 50 МГц включ.	св. 50 до 100 МГц включ.
0,1	±10,80	±10,80	±10,85	±10,85
0,2	±5,69	±5,69	±5,74	±5,74
0,4	±3,31	±3,31	±3,36	±3,36
0,6	±2,66	±2,65	±2,69	±2,69
0,8	±2,43	±2,42	±2,44	±2,44
1	±2,36	±2,36	±2,36	±2,36
	св. 0,1 до 2 ГГц включ.	св. 2 до 10 ГГц включ.		св. 10 до 20 ГГц включ.
0,1	±10,83	±5,71		±8,03
0,2	±5,71	±3,03		±4,31
0,4	±3,31	±1,73		±2,51
0,6	±2,65	±1,32		±1,97
0,8	±2,42	±1,15		±1,74
1	±2,36	±1,06		±1,63
	св. 20 до 35 ГГц включ.	св. 35 до 50 ГГц включ.	св. 50 до 60 ГГц включ.	св. 60 до 67 ГГц включ.
0,1	±9,13	±9,27	±13,30	±13,30
0,2	±4,89	±4,91	±7,00	±7,00
0,4	±2,81	±2,79	±3,95	±3,95
0,6	±2,17	±2,12	±3,01	±3,01
0,8	±1,87	±1,82	±2,58	±2,58
1	±1,71	±1,66	±2,35	±2,35

Таблица 26 – Метрологические характеристики анализаторов N5231A, N5231B, 5232A, N5232B, N5234A, N5234B, N5235A, N5235B, N5239A, N5239B

Максимально допустимый уровень переменной (ВЧ) составляющей сигнала на входе измерительных портов, дБм <sup>1)</sup>					
Опции 200:	30				
Опции 400, 216, 416:	27				
Максимально допустимый уровень переменной (ВЧ) составляющей сигнала на входе измерительных портов, В					
Опции 200:	40				
Опции 216	7				
Опции 400, 416:	16				
Диапазон установки уровня мощности сигнала на выходе измерительного порта, дБм					
опции 200, 400:	от -30 до +30				
опции 216, 416:	от -90 до +30				
Дискретность установки уровня мощности, дБ, не более	0,01				
Тип коаксиального соединителя измерительного порта	тип IX, вилка по ГОСТ 13317-89 (3,5 мм)	тип IX, вилка по ГОСТ 13317-89 (3,5 мм)	тип IX, вилка по ГОСТ 13317-89 (3,5 мм)	2,4 мм	2,4 мм
Диапазон рабочих частот	от 300 кГц до 8,5 ГГц	от 300 кГц до 13,5 ГГц	от 300 кГц до 20 ГГц	от 0,01 до 43,5 ГГц	от 0,01 до 50 ГГц

Таблица 27

Наименование характеристики	Значение						
	N5239A N5239B	N5231A N5231B		N5232A N5232B		N5234A N5234B	N5235A N5235B
Опции	200	200	400	200	400	200	200
Системный динамический диапазон <sup>2)</sup> в диапазоне частот, опции 200 и 400 дБ, не менее							
от 300 кГц до 3 МГц включ.	105	105	102	105	102	-	-
св. 3 до 10 МГц включ	115	115	112	115	112	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	131	131	128	131	128	75	75
св. 45 до 500 МГц включ.	131	131	128	131	128	90	90
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	133	133	128	133	128	114	114
св. 2 до 4 ГГц включ.	133	133	128	133	128	120	120
св. 4 до 6 ГГц включ.	133	133	127	133	127	120	120
св. 6 до 8,5 ГГц включ.	133	133	124	133	124	120	120
св. 8,5 до 10,5 ГГц включ.	-	128	122	128	122	122	122
св. 10,5 до 12,5 ГГц включ.	-	127	118	127	118	122	122
св. 12,5 до 13,51 ГГц включ.	-	125	118	125	118	118	118
св. 13,51 до 15 ГГц включ.	-	-	-	115	108	108	108
св. 15 до 20 ГГц включ.	-	-	-	114	105	108	108
св. 20 до 35 ГГц включ.	-	-	-	-	-	100	100
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	-	-	-	100	100
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-	85	84
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-	-	84

## Продолжение таблицы 27

Наименование характеристики	Значение						
	N5239A N5239B	N5231A N5231B		N5232A N5232B		N5234A N5234B	N5235A N5235B
Опции	216	216	416	216	416	216	216
Системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 216 и 416, дБ, не менее							
от 300 кГц до 3 МГц включ.	104	104	101	104	101	-	-
св. 3 до 10 МГц включ	114	114	111	114	111	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	129	129	128	129	128	75	75
св. 45 до 500 МГц включ.	129	129	128	129	128	90	90
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	131	131	128	131	128	112	112
св. 2 до 4 ГГц включ.	131	131	128	131	128	118	118
св. 4 до 6 ГГц включ.	131	131	126	131	126	118	118
св. 6 до 8,5 ГГц включ.	131	131	122	131	122	118	118
св. 8,5 до 10,5 ГГц включ.	-	126	120	126	120	120	120
св. 10,5 до 12,5 ГГц включ.	-	125	116	125	116	120	120
св. 12,5 до 13,51 ГГц включ.	-	122	106	122	106	116	116
св. 13,51 до 15 ГГц включ.	-	-	-	112	101	106	106
св. 15 до 20 ГГц включ.	-	-	-	111	101	106	106
св. 20 до 35 ГГц включ.	-	-	-	-	-	97	97
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	-	-	-	97	97
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-	85	80
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-	-	80

Таблица 28

Наименование характеристики	Значение						
	N5239A N5239B	N5231A N5231B		N5232A N5232B		N5234A N5234B	N5235A N5235B
Опции	216	216	416	216	416	216	216
Расширенный системный динамический диапазон в диапазоне частот, опции 216 и 416, дБ, не менее							
от 300 кГц до 3 МГц включ.	117	117	114	117	114	-	-
св. 3 до 10 МГц включ	127	127	124	127	124	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	142	142	141	142	141	110	110
св. 45 до 500 МГц включ.	142	142	141	142	141	102	102
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	144	144	141	144	141	124	124
св. 2 до 4 ГГц включ.	144	144	141	144	141	130	130
св. 4 до 6 ГГц включ.	144	144	139	144	139	130	130
св. 6 до 8,5 ГГц включ.	144	144	135	144	135	130	130
св. 8,5 до 10,5 ГГц включ.	-	139	133	139	133	132	132
св. 10,5 до 12,5 ГГц включ.	-	138	129	138	129	132	132
св. 12,5 до 13,51 ГГц включ.	-	135	119	135	119	128	128
св. 13,51 до 15 ГГц включ.	-	-	-	125	114	118	118
св. 15 до 20 ГГц включ.	-	-	-	124	114	118	118
св. 20 до 35 ГГц включ.	-	-	-	-	-	107	107
св. 35 до 40 ГГц включ.	-	-	-	-	-	107	107
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-	93	88
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-	-	88

Таблицы 29

Наименование характеристики	Значение						
	N5239A N5239B	N5231A N5231B	N5232A N5232B	N5234A N5234B	N5235A N5235B		
Опции	200	200	400	200	400	200	200
Максимальный уровень стабилизированной мощности сигнала на выходе измерительного порта в диапазоне частот, дБм, не менее							
св. 0,3 до 10 МГц включ.	10	10	7	10	7	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	13	13	8	13	8	0	0
св. 45 до 500 МГц включ.	13	13	8	13	8	0	0
св. 0,5 до 4 ГГц включ.	13	13	8	13	8	4	4
св. 4 ГГц до 6 ГГц включ.	13	13	7	13	7	4	4
св. 6 до 8 ГГц включ.	13	13	4	13	4	4	4
св. 8 до 8,5 ГГц включ.	13	13	4	13	4	6	6
св. 8,5 до 10,5 ГГц включ.	-	10	4	10	4	6	6
св. 10,5 до 12,5 ГГц включ.	-	10	1	8	1	6	6
св. 12,5 до 13,5 ГГц включ.	-	8	1	8	1	2	2
св. 13,5 до 15 ГГц включ.	-	-	-	8	1	2	2
св. 15 до 20 ГГц включ.	-	-	-	8	-2	2	2
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	-	-	-5	-5
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-	-10	-11
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-	-	-11
Опции	216	216	416	216	416	216	216
св. 0,3 до 10 МГц включ.	9	9	6	9	6	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	11	11	8	11	8	0	0
св. 45 до 500 МГц включ.	11	11	8	11	8	0	0
св. 0,5 до 4 ГГц включ.	11	11	8	11	8	2	2
св. 4 ГГц до 6 ГГц включ.	11	11	6	11	6	2	2
св. 6 до 8 ГГц включ.	11	11	2	11	2	2	2
св. 8 до 8,5 ГГц включ.	11	11	2	11	2	4	4
св. 8,5 до 10,5 ГГц включ.	-	8	2	8	2	4	4
св. 10,5 до 12,5 ГГц включ.	-	8	-1	8	-1	4	4
св. 12,5 до 13,5 ГГц включ.	-	5	-1	5	-1	0	0
св. 13,5 до 15 ГГц включ.	-	-	-	5	-1	0	0
св. 15 до 20 ГГц включ.	-	-	-	5	-6	0	0
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	-	-	-8	-8
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-	-10	-15
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-	-	-15

Таблица 30

Наименование характеристики	Значение				
	N5239A N5239B	N5231A N5231B	N5232A N5232B	N5234A N5234B	N5235A N5235B
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня выходной мощности в диапазоне частот <sup>3)</sup> , дБ					
от 300 кГц до 10 МГц	±1,8	±1,8	±1,8	-	-
ст 10 до 45 МГц включ.	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5
св. 45 до 500 МГц включ.	±1,0	±1,0	±1,0	±1,5	±1,5
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	±1,0	±1,0	±1,0	±1,5	±1,5
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	±1,0	±1,0	±1,0	±1,5	±1,5
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	±1,0	±1,0	±1,0	±1,5	±1,5
св. 8,5 до 10,5 ГГц включ.	-	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5
св. 10,5 до 13,5 ГГц включ.	-	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	±1,5	±1,5	±1,5
св. 16 до 18 ГГц включ.	-	-	±1,5	±1,5	±1,5
св. 18 до 20 ГГц включ.	-	-	-	±1,5	±1,5
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	±1,5	±1,5
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	±2,5	±2,5
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	±3,0



Таблица 31

Наименование характеристики	Значение				
	N5239A N5239B	N5231A N5231B	N5232A N5232B	N5234A N5234B	N5235A N5235B
<b>Аппаратные (нескорректированные) параметры</b>					
<b>Направленность в диапазоне частот, дБ, не менее</b>					
от 300 кГц до 10 МГц	12	12	12	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	12	12	12	15	15
св. 45 до 500 МГц включ.	24	24	24	23	23
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	27	27	27	23	23
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	19	19	19	21	21
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	19	19	19	21	21
св. 8,5 до 10,5 ГГц включ.	-	15	15	16	16
св. 10,5 до 13,5 ГГц включ.	-	15	15	16	16
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	15	16	16
св. 16 до 18 ГГц включ.	-	-	15	16	16
св. 18 до 20 ГГц включ.	-	-	15	16	16
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	15	15
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	13	13
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	13
<b>Модуль коэффициента отражения порта в режиме источника в диапазоне частот, дБ, не менее</b>					
от 300 кГц до 1 МГц	6	6	6	-	-
св. 1 до 10 МГц включ.	6	9	9	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	9	9	9	9	9
св. 45 до 500 МГц включ.	17	17	17	17	17
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	15	15	15	17	17
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	10	10	10	12	12
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	10	10	10	12	12
св. 8,5 до 10,5 ГГц включ.	-	8	8	11	11
св. 10,5 до 12,5 ГГц включ.	-	8	8	11	11
св. 12,5 до 13,5 ГГц включ.	-	8	8	11	11
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	8	11	11
св. 16 до 18 ГГц включ.	-	-	8	11	11
св. 18 до 20 ГГц включ.	-	-	8	11	11
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	7	7
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	5	5
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	5

Продолжение таблицы 31

Наименование характеристики	Значение				
	N5239A N5239B	N5231A N5231B	N5232A N5232B	N5234A N5234B	N5235A N5235B
Модуль коэффициента отражения порта в режиме приемника в диапазоне частот, дБ, не менее					
от 300 кГц до 1 МГц	6	6	6	-	-
св. 1 до 10 МГц включ.	9	9	9	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	9	9	9	10	10
св. 45 до 500 МГц включ.	22	22	22	18	18
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	16	16	16	18	18
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	10	10	10	13	13
св. 3,2 до 8,5 ГГц включ.	10	10	10	13	13
св. 8,5 до 10,5 ГГц включ.	-	8	8	11	11
св. 10,5 до 12,5 ГГц включ.	-	8	8	11	11
св. 12,5 до 13,5 ГГц включ.	-	9	9	9	9
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	9	9	9
св. 16 до 18 ГГц включ.	-	-	9	9	9
св. 18 до 20 ГГц включ.	-	-	9	9	9
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	8	8
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	55	55
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	55

Продолжение таблицы 31

Наименование характеристики	Значение				
	N5239A N5239B	N5231A N5231B	N5232A N5232B	N5234A N5234B	N5235A N5235B
Средний уровень собственных шумов приемного тракта анализатора по входу тестового порта при полосе пропускания 10 Гц в диапазоне частот, дБм, не более					
от 300 кГц до 1 МГц	-95	-95	-95	-	-
св. 1 до 3 МГц включ.	-95	-95	-95	-	-
св. 3 до 10 МГц включ.	-105	-105	-105	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	-118	-118	-118	-75	-75
св. 45 до 500 МГц включ.	-118	-118	-118	-90	-90
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	-120	-120	-120	-110	-110
св. 2 до 4 ГГц включ.	-120	-120	-120	-116	-116
св. 4 до 8,5 ГГц включ.	-120	-120	-120	-116	-116
св. 8,5 до 10,5 ГГц включ.	-	-118	-118	-116	-116
св. 10,5 до 12,5 ГГц включ.	-	-117	-117	-116	-116
св. 12,5 до 13,51 ГГц включ.	-	-117	-117	-116	-116
св. 13,51 до 15 ГГц включ.	-	-	-107	-106	-106
св. 15 до 18 ГГц включ.	-	-	-106	-106	-106
св. 18 до 20 ГГц включ.	-	-	-106	-106	-106
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	-105	-105
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	-95	-95
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-95

Таблица 32

Наименование характеристики	Значение				
	N5239A N5239B	N5231A N5231B	N5232A N5232B	N5234A N5234B	N5235A N5235B
Средний уровень собственных шумов приемного тракта анализатора при прямом подключении к приемному тракту, при полосе пропускания 10 Гц в диапазоне частот, дБм, не более					
от 300 кГц до 1 МГц	-108	-108	-108	-	-
св. 1 до 3 МГц включ.	-108	-108	-108	-	-
св. 3 до 10 МГц включ.	-118	-118	-118	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	-131	-131	-131	-110	-110
св. 45 до 500 МГц включ.	-131	-131	-131	-102	-102
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	-133	-133	-133	-122	-122
св. 2 до 4 ГГц включ.	-132	-132	-132	-128	-128
св. 4 до 8,5 ГГц включ.	-131	-131	-131	-128	-128
св. 8,5 до 10,5 ГГц включ.	-	-131	-131	-128	-128
св. 10,5 до 12,5 ГГц включ.	-	-130	-130	-128	-128
св. 12,5 до 13,51 ГГц включ.	-	-130	-130	-128	-128
св. 13,51 до 15 ГГц включ.	-	-	-120	-118	-118
св. 15 до 18 ГГц включ.	-	-	-119	-118	-118
св. 18 до 20 ГГц включ.	-	-	-119	-118	-118
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	-115	-115
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	-103	-103
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-103

Продолжение таблицы 32

Наименование характеристики	Значение					
	N5239A, N5239B		N5231A, N5231B		N5232A, N5232B	
Опции	200, 216		200, 216	400, 416	200, 216	400, 416
Компрессия коэффициента преобразования приемного тракта анализатора при уровне мощности входного сигнала 8 дБм, в диапазоне частот, дБ, не более						
от 0,3 до 10 МГц включ.	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
св. 10 до 50 МГц включ.	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
св. 50 МГц до 2 ГГц включ.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
св. 2 до 8,5 ГГц включ.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	-	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	-	0,25	0,28	0,25	0,25	0,28
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	-	-	-	0,25	0,28	0,28
св. 16 до 20 ГГц включ.	-	-	-	0,35	0,28	0,28
	N5234A, N5234B			N5235A, N5235B		
Компрессия коэффициента преобразования приемного тракта анализатора при уровне мощности входного сигнала 5 дБм, в диапазоне частот, дБ, не более						
св. 10 до 50 МГц включ.	-	-	-	-	-	-
св. 50 МГц до 2 ГГц включ.	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
св. 2 до 8,5 ГГц включ.	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
св. 8,5 до 10 ГГц включ.	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
св. 16 до 20 ГГц включ.	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
св. 20 до 30 ГГц включ.	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
св. 30 до 35 ГГц включ.	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
св. 35 до 40 ГГц включ.	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
св. 43,5 до 47 ГГц включ.	-	-	-	-	-	-
св. 47 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-	-

Таблица 33

Наименование характеристики	Значение				
	N5239A N5239B	N5231A N5231B	N5232A N5232B	N5234A N5234B	N5235A N5235B
Пределы допускаемого среднего квадратичного отклонения случайной погрешности измерения (шумы трассы) в полосе частот <sup>3)</sup> , при полосе фильтра ПЧ 1 кГц, амплитуда, дБ СКЗ					
Опция 200, 216					
от 0,3 до 10 МГц включ.	0,004	0,004	0,004	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	0,004	0,004	0,004	0,200	0,200
св. 45 до 500 МГц включ.	0,004	0,004	0,004	0,020	0,020
св. 0,5 до 8,5 ГГц включ.	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003
св. 8,5 до 13,51 ГГц включ.	-	0,004	0,004	0,003	0,003
св. 13,51 до 20 ГГц включ.	-	-	0,006	0,007	0,007
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	0,007	0,007
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	0,010	0,010
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	0,010
Опция 400					
от 0,3 до 10 МГц включ.	-	0,015	0,015	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	-	0,007	0,007	-	-
св. 45 до 500 МГц включ.	-	0,007	0,007	-	-
св. 0,5 до 8,5 ГГц включ.	-	0,007	0,007	-	-
св. 8,5 до 13,51 ГГц включ.	-	0,007	0,007	-	-
св. 13,51 до 20 ГГц включ.	-	-	0,010	-	-
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 40 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-
Опция 416					
от 0,3 до 10 МГц включ.	-	0,007	0,007	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	-	0,002	0,002	-	-
св. 45 до 500 МГц включ.	-	0,002	0,002	-	-
св. 0,5 до 8,5 ГГц включ.	-	0,002	0,002	-	-
св. 8,5 до 13,51 ГГц включ.	-	0,002	0,002	-	-
св. 13,51 до 20 ГГц включ.	-	-	0,003	-	-
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 40 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 33

Наименование характеристики	Значение				
	N5239A N5239B	N5231A N5231B	N5232A N5232B	N5234A N5234B	N5235A N5235B
Пределы допускаемого среднего квадратичного отклонения случайной погрешности измерения (шумы трассы) в полосе частот <sup>3)</sup> , при полосе фильтра ПЧ 1 кГц, фаза, градус СКЗ					
<b>Опция 200, 216</b>					
от 0,3 до 10 МГц включ.	0,060	0,060	0,060	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	0,060	0,060	0,060	1,000	1,000
св. 45 до 500 МГц включ.	0,060	0,060	0,060	0,100	0,100
св. 0,5 до 8,5 ГГц включ.	0,060	0,060	0,060	0,025	0,025
св. 8,5 до 13,51 ГГц включ.	-	0,060	0,060	0,025	0,025
св. 13,51 до 20 ГГц включ.	-	-	0,060	0,060	0,060
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	0,060	0,060
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	0,010	0,010
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	-	-	-	0,010	0,010
<b>Опция 400</b>					
от 0,3 до 10 МГц включ.	-	0,050	0,050	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	-	0,050	0,050	-	-
св. 45 до 500 МГц включ.	-	0,020	0,020	-	-
св. 0,5 до 8,5 ГГц включ.	-	0,020	0,020	-	-
св. 8,5 до 13,51 ГГц включ.	-	0,020	0,020	-	-
св. 13,51 до 20 ГГц включ.	-	-	0,045	-	-
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 40 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-
<b>Опция 416</b>					
от 0,3 до 10 МГц включ.	-	0,052	0,052	-	-
св. 10 до 45 МГц включ.	-	0,052	0,052	-	-
св. 45 до 500 МГц включ.	-	0,052	0,052	-	-
св. 0,5 до 8,5 ГГц включ.	-	0,020	0,020	-	-
св. 8,5 до 13,51 ГГц включ.	-	0,020	0,020	-	-
св. 13,51 до 20 ГГц включ.	-	-	0,045	-	-
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	-	-	-	-	-
св. 40 до 50 ГГц включ.	-	-	-	-	-

## Продолжение таблицы 33

Пределы допускаемых значений составляющей абсолютной погрешности измерений в динамическом диапазоне, при опорном уровне -20 дБм в диапазоне частот от 1 до 10 ГГц				
Уровень входной мощности, дБм	N5231A, N5232A, N5239A N5231B, N5232B, N5239B		N5234A, N5235A, N5234B, N5235B	
	Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус
10	±0,367	±3,267	±1,465	±16,77
0	±0,074	±0,449	±0,148	±1,146
-10	±0,017	±0,099	±0,015	±0,098
-20	±0,006	±0,036	±0,006	±0,036
-30	±0,010	±0,066	±0,010	±0,067
-40	±0,015	±0,099	±0,015	±0,100
-50	±0,020	±0,132	±0,020	±0,133
-60	±0,025	±0,161	±0,025	±0,162
-70	±0,030	±0,194	±0,030	±0,195
-80	±0,035	±0,227	±0,035	±0,228
-90	±0,039	±0,256	±0,039	±0,257
-100	±0,044	±0,289	±0,044	±0,290
-110	±0,049	±0,322	±0,049	±0,324
-120	±0,053	±0,351	±0,053	±0,353



Продолжение таблицы 33

Наименование характеристики	Значение				
	N5239A N5239B	N5231A N5231B	N5232A N5232B	N5234A N5234B	N5235A N5235B
Исправленные характеристики анализатора и погрешности измерения коэффициентов передачи и коэффициента отражения в частотном диапазоне <sup>4)</sup>	см. табл. 34	см. табл. 34	см. табл. 34	см. табл. 35	см. табл. 35
<p>1) дБм – мощность сигнала в дБ относительно 1 мВт;</p> <p>2) Определяется как разность между максимальной мощностью источника сигнала и средним значением уровня шумов приемника при подключении к измерительным портам согласованной нагрузки, полосе пропускания фильтра ПЧ 10 Гц, без усреднения, при выполнении калибровки на изоляцию с усреднением равным 8;</p> <p>3) Характеристика нормируется для опорного уровня сигнала. Для анализаторов всех моделей (кроме N5234A/B и N5235A/B) с опциями 200, 216 уровень мощности опорного сигнала равен 0 дБм, для анализаторов с опцией 400 – минус 5 дБм, для анализаторов с опцией 416 – минус 8 дБм. Для анализаторов моделей N5234A/B с любыми опциями уровень мощности опорного сигнала равен минус 10 дБм, для анализаторов моделей N5235A/B с любыми опциями уровень мощности опорного сигнала равен минус 15 дБм.</p> <p>4) При температуре окружающей среды <math>23^{\circ}\pm 3^{\circ}\text{C}</math>, после полной двухпортовой/ многопортовой калибровки при полосе пропускания фильтра ПЧ равной 10 Гц, без усреднений. Для коэффициентов передачи характеристики приведены при условии <math>S_{kk}=S_{mm}=0</math>, <math>S_{km}=S_{mk}</math> при <math>S_{km} &lt; 1</math> и <math>S_{km}=1/S_{mk}</math> при <math>S_{km} &gt; 1</math>; для коэффициентов отражения характеристики приведены при условии <math>S_{km}=S_{mk}=0</math>.</p>					

Таблица 34

Исправленные характеристики анализатора с использованием калибровочного набора 85052B и набора кабелей 85131F для анализаторов N5231A, N5232A, N5239A, N5231B, N5232B и N5239B							
Диапазон частот	Направленность, дБ	Согласование в источнике, дБ	Согласование в нагрузке, дБ	Неравномерность коэффициента отражения, дБ		Неравномерность коэффициента передачи, дБ	
				Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус
от 0,3 до 50 МГц включ.	48	40	48	$\pm 0,003$	$\pm 0,020$	$\pm 0,067$	$\pm 0,441$
св. 50 до 500 МГц включ.	48	40	48	$\pm 0,003$	$\pm 0,020$	$\pm 0,017$	$\pm 0,115$
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	48	40	48	$\pm 0,003$	$\pm 0,020$	$\pm 0,017$	$\pm 0,115$
св. 2 до 8,5 ГГц включ.	44	31	44	$\pm 0,006$	$\pm 0,040$	$\pm 0,078$	$\pm 0,518$
св. 8,5 до 13,5 ГГц включ.	44	31	44	$\pm 0,006$	$\pm 0,040$	$\pm 0,134$	$\pm 0,884$
св. 13,5 до 20 ГГц включ.	44	31	44	$\pm 0,006$	$\pm 0,040$	$\pm 0,131$	$\pm 0,866$

Продолжение таблицы 34

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F для анализаторов N5231А, N5232А, N5239А N5231В, N5232В и N5239В при уровне выходной мощности -5дБм				
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ			
	от 300 кГц до 2 ГГц включ.	св. 2 до 8,5 ГГц включ.	св. 8,5 до 13,5 ГГц включ.	св. 13,5 до 20 ГГц включ.
10	±0,25	±0,20	±0,27	±0,27
0	±0,07	±0,09	±0,15	±0,15
-10	±0,11	±0,11	±0,17	±0,17
-20	±0,11	±0,12	±0,18	±0,18
-30	±0,12	±0,13	±0,18	±0,18
-40	±0,13	±0,13	±0,19	±0,19
-50	±0,16	±0,14	±0,19	±0,19
-60	±0,33	±0,14	±0,20	±0,21
-70	±0,91	±0,15	±0,22	±0,31
-80	±2,55	±0,22	±0,31	±0,74
-90	±6,30	±0,53	±0,73	±2,07
-100	±12,74	±1,50	±2,05	±5,29
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус			
	от 300 кГц до 2 ГГц включ.	св. 2 до 8,5 ГГц включ.	св. 8,5 до 13,5 ГГц включ.	св. 13,5 до 20 ГГц включ.
10	±1,10	±1,64	±2,62	±4,52
0	±0,49	±0,61	±0,98	±0,97
-10	±0,60	±0,74	±1,16	±1,29
-20	±0,64	±0,79	±1,21	±1,34
-30	±0,67	±0,82	±1,24	±1,37
-40	±0,73	±0,85	±1,27	±1,41
-50	±0,97	±0,88	±1,31	±1,45
-60	±2,14	±0,92	±1,35	±1,55
-70	±6,32	±1,01	±1,45	±2,17
-80	±19,96	±1,47	±2,09	±5,15
-90	±180,00	±3,58	±5,07	±15,62
-100	±180,00	±10,86	±15,43	±56,90

Продолжение таблицы 34

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85052В и набора кабелей 85131F для анализаторов N5231А, N5232А, N5239А N5231В, N5232В и N5239В при уровне выходной мощности -5дБм				
Значение модуля коэффициента отражения, относительных единиц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ			
	от 300 кГц до 2 ГГц включ.	св. 2 до 8,5 ГГц включ.	св. 8,5 до 13,5 ГГц включ.	св. 13,5 до 20 ГГц включ.
0	±0,004	±0,007	±0,007	±0,007
0,1	±0,005	±0,008	±0,008	±0,008
0,2	±0,006	±0,009	±0,009	±0,009
0,4	±0,007	±0,013	±0,013	±0,013
0,6	±0,010	±0,020	±0,020	±0,020
0,8	±0,012	±0,028	±0,028	±0,028
1	±0,015	±0,038	±0,038	±0,038
Значение модуля коэффициента отражения, относительных единиц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус			
	от 300 кГц до 2 ГГц включ.	св. 2 до 8,5 ГГц включ.	св. 8,5 до 13,5 ГГц включ.	св. 13,5 до 20 ГГц включ.
0,1	±2,62	±4,43	±4,48	±4,63
0,2	±1,48	±2,60	±2,65	±2,80
0,4	±0,97	±1,90	±1,95	±2,08
0,6	±0,86	±1,86	±1,90	±2,00
0,8	±0,85	±1,99	±2,01	±2,07
1	±0,88	±2,18	±2,18	±2,18

Таблица 35

Исправленные характеристики анализатора с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5234А, N5235А, N5234В, N5235В							
Диапазон частот	Направленность, дБ	Согласование в точке, дБ	Согласование в нагрузке, дБ	Неравномерность коэффициента отражения, дБ		Неравномерность коэффициента передачи, дБ	
				Амплитуда, дБ	Фаза, градус	Амплитуда, дБ	Фаза, градус
св. 10 до 50 МГц включ.	42	41	42	±0,001	±0,009	±0,019	±0,126
св. 0,05 до 2 ГГц включ.	42	41	42	±0,001	±0,009	±0,019	±0,126
св. 2 до 10 ГГц включ.	42	38	42	±0,008	±0,054	±0,051	±0,335
св. 10 до 20 ГГц включ.	42	38	42	±0,008	±0,054	±0,060	±0,393
св. 20 до 30 ГГц включ.	38	33	37	±0,020	±0,133	±0,129	±0,848
св. 30 до 40 ГГц включ.	38	33	37	±0,020	±0,133	±0,129	±0,848
св. 40 до 50 ГГц включ.	38	31	35	±0,027	±0,180	±0,220	±1,453

Продолжение таблицы 35

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5234А, N5234В при уровне выходной мощности -15 дБм				
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ			
	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 13,5 ГГц включ.	св. 13,5 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 43,5 ГГц включ.
10	±0,06	±0,10	±0,18	±0,46
0	±0,03	±0,07	±0,14	±0,24
-10	±0,03	±0,08	±0,15	±0,26
-20	±0,04	±0,08	±0,15	±0,27
-30	±0,07	±0,09	±0,16	±0,28
-40	±0,18	±0,09	±0,17	±0,32
-50	±0,53	±0,11	±0,24	±0,59
-60	±1,56	±0,20	±0,55	±1,58
-70	±4,16	±0,53	±1,55	±4,16
-80	±9,30	±1,53	±4,12	±9,30
-90	±16,90	±4,08	±9,24	±16,90
-100	±25,91	±9,17	±16,81	±25,91
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус			
	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 13,5 ГГц включ.	св. 13,5 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 43,5 ГГц включ.
10	±0,40	±0,69	±1,18	±6,33
0	±0,18	±0,47	±0,95	±1,62
-10	±0,22	±0,51	±0,99	±1,90
-20	±0,28	±0,54	±1,02	±1,95
-30	±0,47	±0,57	±1,05	±2,01
-40	±1,19	±0,61	±1,14	±2,31
-50	±3,62	±0,73	±1,59	±4,14
-60	±11,33	±1,31	±3,74	±11,51
-70	±37,85	±3,59	±11,25	±37,93
-80	±180,00	±11,08	±37,37	±180,00
-90	±180,00	±36,85	±180,00	±180,00
-100	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00

## Продолжение таблицы 35

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5234А, N5234В при уровне выходной мощности -15дБм				
Значение модуля коэффициента отражения, относительных единиц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ			
	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 13,5 ГГц включ.	св. 13,5 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
0	±0,008	±0,008	±0,013	±0,017
0,1	±0,009	±0,009	±0,014	±0,018
0,2	±0,009	±0,010	±0,015	±0,020
0,4	±0,010	±0,012	±0,019	±0,025
0,6	±0,012	±0,015	±0,024	±0,032
0,8	±0,015	±0,019	±0,031	±0,041
1	±0,018	±0,024	±0,040	±0,052
Значение модуля коэффициента отражения, относительных единиц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус			
	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 13,5 ГГц включ.	св. 13,5 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
0,1	±4,90	±5,12	±8,13	±10,67
0,2	±2,57	±2,76	±4,39	±5,88
0,4	±1,47	±1,68	±2,71	±3,72
0,6	±1,17	±1,41	±2,32	±3,17
0,8	±1,06	±1,35	±2,25	±3,00
1	±1,03	±1,37	±2,31	±2,96

## Продолжение таблицы 35

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов передачи в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5235А, N5235В при уровне выходной мощности -15дБм				
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента передачи, дБ			
	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 13,5 ГГц включ.	св. 13,5 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
10	±0,06	±0,10	±0,18	±0,46
0	±0,03	±0,07	±0,14	±0,24
-10	±0,03	±0,08	±0,15	±0,26
-20	±0,04	±0,08	±0,15	±0,27
-30	±0,07	±0,09	±0,16	±0,28
-40	±0,18	±0,09	±0,17	±0,32
-50	±0,53	±0,11	±0,24	±0,59
-60	±1,56	±0,20	±0,55	±1,58
-70	±4,16	±0,53	±1,55	±4,16
-80	±9,30	±1,53	±4,12	±9,30
-90	±16,90	±4,08	±9,24	±16,90
-100	±25,91	±9,17	±16,81	±25,91
Значение модуля коэффициента передачи, дБ	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента передачи, градус			
	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 13,5 ГГц включ.	св. 13,5 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
10	±0,40	±0,69	±1,18	±6,33
0	±0,18	±0,47	±0,95	±1,62
-10	±0,22	±0,51	±0,99	±1,90
-20	±0,28	±0,54	±1,02	±1,95
-30	±0,47	±0,57	±1,05	±2,01
-40	±1,19	±0,61	±1,14	±2,31
-50	±3,62	±0,73	±1,59	±4,14
-60	±11,33	±1,31	±3,74	±11,51
-70	±37,85	±3,59	±11,25	±37,93
-80	±180,00	±11,08	±37,37	±180,00
-90	±180,00	±36,85	±180,00	±180,00
-100	±180,00	±180,00	±180,00	±180,00

## Продолжение таблицы 35

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициентов отражения в частотном диапазоне с использованием калибровочного набора 85056А и набора кабелей 85133F для анализаторов N5235А, N5235В при уровне выходной мощности -15дБм				
Значение модуля коэффициента отражения, относительных единиц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений амплитуды коэффициента отражения, дБ			
	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 13,5 ГГц включ.	св. 13,5 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
0	±0,008	±0,008	±0,013	±0,017
0,1	±0,009	±0,009	±0,014	±0,018
0,2	±0,009	±0,010	±0,015	±0,020
0,4	±0,010	±0,012	±0,019	±0,025
0,6	±0,012	±0,015	±0,024	±0,032
0,8	±0,015	±0,019	±0,031	±0,041
1	±0,018	±0,024	±0,040	±0,052
Значение модуля коэффициента отражения, относительных единиц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений фазы коэффициента отражения, градус			
	от 50 до 500 МГц включ.	св. 0,5 до 13,5 ГГц включ.	св. 13,5 до 26,5 ГГц включ.	св. 26,5 до 50 ГГц включ.
0,1	±4,90	±5,12	±8,13	±10,67
0,2	±2,57	±2,76	±4,39	±5,88
0,4	±1,47	±1,68	±2,71	±3,72
0,6	±1,17	±1,41	±2,32	±3,17
0,8	±1,06	±1,35	±2,25	±3,00
1	±1,03	±1,37	±2,31	±2,96

Таблица 36 - Метрологические характеристики анализаторов при работе в режиме анализатора спектра

Характеристики при работе в режиме анализатора спектра (при установленной и включенной опции 090/S93090xA)			
Наименование характеристики	Значение		
Диапазон рабочих частот, МГц  090 S930900A S930901A S930902A S930904A S930905A S930907A S930909A	от 10 до $6,7 \cdot 10^4$ от 10 до $8,5 \cdot 10^3$ от 10 до $1,35 \cdot 10^4$ от 10 до $2,65 \cdot 10^4$ от 10 до $4,35 \cdot 10^4$ от 10 до $5,0 \cdot 10^4$ от 10 до $6,7 \cdot 10^4$ от 10 до $9,0 \cdot 10^4$		
Диапазон установки полосы обзора, Гц  090 S930900A S930901A S930902A S930904A S930905A S930907A S930909A	от 10 до $6,7 \cdot 10^{10}$ от 10 до $8,5 \cdot 10^9$ от 10 до $1,35 \cdot 10^{10}$ от 10 до $2,65 \cdot 10^{10}$ от 10 до $4,35 \cdot 10^{10}$ от 10 до $5,0 \cdot 10^{10}$ от 10 до $6,7 \cdot 10^{10}$ от 10 до $9,0 \cdot 10^{10}$		
Диапазон установки ширины полос пропускания узкополосного фильтра промежуточной частоты (RBW) и видеофильтра (VBW), Гц	от 1,2 до $3 \cdot 10^6$		
Диапазон установки количества точек трассы, шт.	от 11 до 100001		
Диапазон установки ослабления входного аттенюатора (для анализаторов с опциями 21х, 22х, 41х или 42х), дБ	N5221A, N5221B, N5222A, N5222B, N5224A, N5224B, N5225A, N5225B N5241A, N5241B, N5242A, N5242B, N5244A, N5244B, N5245A, N5245B	N5227A, N5227B, N5247A, N5247B	N5231A, N5231B, N5232A, N5232B, N5234A, N5234B, N5235A, N5235B, N5239A, N5239B
	от 0 до 35 с шагом 5дБ	от 0 до 50 с шагом 10дБ	-



Продолжение таблицы 36

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня мощности <sup>1)</sup> в диапазоне частот, дБ						
Модели анализаторов	N5221A, N5221B, N5222A, N5222B, N5241A, N5241B, N5242A, N5242B		N5224A, N5224B, N5225A, N5225B, N5244A, N5244B, N5245A, N5245B		N5227A, N5227B, N5247A, N5247B	
Диапазон частот	Узкополосный приемный тракт	Широкополосный приемный тракт	Узкополосный приемный тракт	Широкополосный приемный тракт	Узкополосный приемный тракт	Широкополосный приемный тракт
от 50 до 250 МГц включ.	±0,50	±0,60	±0,50	±0,50	±0,60	±0,80
св. 250 до 800 МГц включ.	±0,50	±0,60	±0,50	±0,50	±0,60	±0,80
св. 0,8 до 3,25 ГГц включ.	±0,50	±0,60	±0,25	±0,25	±0,25	±0,25
св. 3,25 до 8 ГГц включ.	±0,25	±0,25	±0,25	±0,25	±0,25	±0,25
св. 8 до 10 ГГц включ.	±0,25	±0,25	±0,25	±0,72	±0,25	±0,35
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	±0,25	±0,25	±0,41	±0,72	±0,25	±0,35
св. 13,5 до 26,5 ГГц включ.	±0,25	±0,25	±0,41	±0,72	±0,25	±0,35
св. 26,5 до 49,95 ГГц включ.	-	-	±0,41	±0,25	±0,25	±0,35
св. 49,95 до 50 ГГц включ.	-	-	±0,41	±0,25	±1,75	±2,15
св. 50 до 50,05 ГГц включ.	-	-	-	-	±1,75	±2,15
св. 50,05 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	±0,25	±0,35
Модели анализаторов	N5231A, N5231B, N5232A, N5232B, N5239A, N5239B			N5234A, N5234B, N5235A, N5235B		
Диапазон частот	Узкополосный приемный тракт	Широкополосный приемный тракт	Узкополосный приемный тракт	Широкополосный приемный тракт	Узкополосный приемный тракт	Широкополосный приемный тракт
от 0,05 до 13,46 ГГц включ.	±0,15		±0,18	±0,25		±0,3
св. 13,46 до 13,5 ГГц включ.	±0,15		±0,25	±0,25		±0,5
св. 13,5 до 13,52 ГГц включ.	±0,20		±0,25	±0,45		±0,5
св. 13,52 до 13,56 ГГц включ.	±0,15		±0,25	±0,25		±0,5
св. 13,56 до 20 ГГц включ.	±0,15		±0,18	±0,25		±0,3
св. 20 до 39,95 ГГц включ.	-		-	±0,25		±0,3
св. 39,95 до 39,99 ГГц включ.	-		-	±0,25		±0,5
св. 39,99 до 40,01 ГГц включ.	-		-	±0,45		±0,5
св. 40,01 до 40,05 ГГц включ.	-		-	±0,25		±0,5
св. 40,05 до 50 ГГц включ.	-		-	±0,25		±0,3

Продолжение таблицы 36

Коэффициент стоячей волны по напряжению (КСВН) измерительного порта <sup>2)</sup> в диапазоне частот, не более					
Модели анализаторов	N5221A, N5221B, N5222A, N5222B			N5241A, N5241B, N5242A, N5242B	
Диапазон частот	Опции 210, 410	Опции 205, 405, 220, 420	Остальные опции <sup>3)</sup>	Опции 205, 225, 405, 425	Остальные опции <sup>3), 4)</sup>
от 10 до 50 МГц включ.	1,135	2,100	1,785	2,100	1,785
св. 50 до 200 МГц включ.	1,106	2,615	1,329	2,615	1,329
св. 200 до 500 МГц включ.	1,106	2,615	1,329	2,615	1,329
св. 0,5 до 3,2 ГГц включ.	1,135	2,615	1,329	2,615	1,329
св. 3,2 до 8 ГГц включ.	1,196	2,100	1,577	2,100	1,577
св. 8 до 10 ГГц включ.	1,329	2,100	1,577	2,100	1,577
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	1,377	2,100	1,925	2,100	1,925
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	1,433	2,100	1,925	2,100	1,925
св. 16 до 20 ГГц включ.	1,499	2,615	2,100	2,615	2,100
св. 20 до 24 ГГц включ.	1,671	2,615	2,100	3,010	2,100
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	1,925	3,010	2,323	3,010	2,323
Модели анализаторов	N5224A, N5224B, N5225A, N5225B			N5244A, N5244B, N5245A, N5245B	
Диапазон частот	Опции 210/410	Опции 205, 405, 220, 420	Остальные опции <sup>3)</sup>	Опции 205, 225, 405, 425	Остальные опции <sup>3), 4)</sup>
от 10 до 50 МГц включ.	1,329	2,323	1,925	2,323	1,925
св. 50 до 200 МГц включ.	1,173	2,615	1,253	2,615	1,377
св. 200 до 500 МГц включ.	1,106	2,615	1,289	2,615	1,377
св. 0,5 до 3,2 ГГц включ.	1,196	3,010	1,377	3,010	1,499
св. 3,2 до 8 ГГц включ.	1,253	3,010	1,577	3,010	1,577
св. 8 до 10 ГГц включ.	1,253	3,010	1,577	3,010	1,577
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	1,329	2,323	1,785	2,323	1,785
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	1,433	2,323	1,925	2,323	1,785
св. 16 до 20 ГГц включ.	1,433	2,615	1,925	2,615	1,785
св. 20 до 24 ГГц включ.	1,433	3,010	1,925	3,010	1,925
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	1,433	3,010	1,925	3,010	1,925
св. 26,5 до 46 ГГц включ.	1,577	3,010	2,323	3,010	2,615
св. 46 до 50 ГГц включ.	1,925	3,010	2,323	3,010	2,615

Продолжение таблицы 36

Коэффициент стоячей волны по напряжению (КСВН) измерительного порта <sup>2)</sup> в диапазоне частот, не более					
Модели анализаторов	N5227A, N5227B			N5247A, N5247B	
Диапазон частот	Опции 210, 410	Опции 205, 405, 220, 420	Остальные опции <sup>3)</sup>	Опции 205, 225, 405, 425	Остальные опции <sup>3), 4)</sup>
от 10 до 50 МГц включ.	1,289	3,010	3,010	3,010	3,010
св. 50 до 200 МГц включ.	1,135	2,615	1,785	2,615	1,785
св. 200 до 500 МГц включ.	1,153	2,615	1,785	2,615	1,785
св. 0,5 до 2 ГГц включ.	1,253	2,615	2,615	2,615	2,615
св. 2 до 3,2 ГГц включ.	1,253	2,615	2,615	2,615	2,615
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	1,329	2,615	2,615	2,615	2,615
св. 10 до 13,5 ГГц включ.	1,433	3,010	3,010	3,010	3,010
св. 13,5 до 16 ГГц включ.	1,577	3,010	3,010	3,010	3,010
св. 16 до 20 ГГц включ.	1,577	2,615	2,615	2,615	2,615
св. 20 до 24 ГГц включ.	1,671	2,615	2,615	2,615	2,615
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	1,671	2,615	2,615	2,615	2,615
св. 26,5 до 40 ГГц включ.	1,925	3,010	3,010	3,010	3,010
св. 40 до 43,5 ГГц включ.	1,925	3,010	3,010	3,010	3,010
св. 43,5 до 50 ГГц включ.	1,925	3,010	3,010	3,010	3,010
св. 50 до 60 ГГц включ.	2,323	2,615	2,615	2,615	2,615
св. 60 до 64 ГГц включ.	2,323	3,010	3,010	3,010	3,010
св. 64 до 67 ГГц включ.	2,323	3,010	3,010	3,010	3,010
Модели анализаторов	N5231A, N5231B, N5232A, N5232B, N5239A, N5239B			N5234A, N5234B, N5235A, N5235B	
Диапазон частот	Опции 200, 216	Опции 400, 416	Все опции		
от 0,3 до 1 МГц включ.	3,010	3,570	-		
св. 1 до 10 МГц включ.	2,100	1,499	-		
св. 10 до 45 МГц включ.	2,100	1,223	1,925		
св. 45 до 500 МГц включ.	1,173	1,223	1,289		
св. 0,5 до 1 ГГц включ.	1,377	1,223	1,289		
св. 1 до 2 ГГц включ.	1,377	1,289	1,289		
св. 2 до 3 ГГц включ.	1,925	1,289	1,577		
св. 3 до 5 ГГц включ.	1,925	1,499	1,577		
св. 5 до 8,5 ГГц включ.	1,925	1,671	1,577		
св. 8,5 до 11,5 ГГц включ.	2,323	1,671	1,785		
св. 11,5 до 12,5 ГГц включ.	2,323	2,615	1,785		
св. 12,5 до 20 ГГц включ.	2,100	2,615	2,100		
св. 20 до 40 ГГц включ.	-	-	2,323		
св. 40 до 50 ГГц включ.	-	-	3,570		

Продолжение таблицы 36

Коэффициент стоячей волны по напряжению (КСВН) измерительного порта <sup>3)</sup> в диапазоне частот для анализаторов с установленной опцией 029 <sup>5)</sup> , измерительные порты 1 и 2, не более				
Модели анализаторов	N5241A, N5241B, N5242A, N5242B		N5244A, N5244B, N5245A, N5245B	
	Опции 225, 425	Остальные опции <sup>6)</sup>	Опции 225, 425	Остальные опции <sup>6)</sup>
от 10 до 50 МГц включ.	2,100	1,785	1,925	1,925
св. 50 до 500 МГц включ.	2,615	1,329	1,377	1,377
св. 0,5 до 3,2 ГГц включ.	2,615	1,329	1,577	1,577
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	2,100	1,577	1,785	1,785
св. 10 до 16 ГГц включ.	2,100	1,925	1,785	1,785
св. 16 до 20 ГГц включ.	2,615	2,100	1,785	1,785
св. 20 до 24 ГГц включ.	3,010	2,100	2,323	2,323
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	3,010	2,323	2,323	2,323
св. 26,5 до 46 ГГц включ.	-	-	2,615	2,615
св. 46 до 50 ГГц включ.	-	-	3,010	3,010
св. 50 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-
Модели анализаторов	N5247A, N5247B			
Диапазон частот	Опции 225, 425		Остальные опции <sup>3)</sup>	
от 10 до 50 МГц включ.	3,570		3,570	
св. 50 до 500 МГц включ.	2,615		1,785	
св. 0,5 до 3,2 ГГц включ.	2,615		2,615	
св. 3,2 до 10 ГГц включ.	3,010		3,010	
св. 10 до 16 ГГц включ.	3,010		3,010	
св. 16 до 20 ГГц включ.	3,010		3,010	
св. 20 до 24 ГГц включ.	3,010		3,010	
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	3,010		3,010	
св. 26,5 до 46 ГГц включ.	3,010		3,010	
св. 46 до 50 ГГц включ.	3,010		3,010	
св. 50 до 67 ГГц включ.	3,010		3,010	

Продолжение таблицы 36

Средний уровень собственных шумов приемного тракта анализатора по входу измерительного порта, при ширине узкополосного фильтра промежуточной частоты 10 Гц в диапазоне частот <sup>7)</sup> , дБм <sup>8)</sup> , не более						
Диапазон частот	N5221A, N5221B, N5222A, N5222B	N5241A, N5241B, N5242A, N5242B	N5224A, N5224B, N5225A, N5225B	N5244A, N5244B, N5245A, N5245B	N5227A, N5227B	N5247A, N5247B
от 10 до 200 МГц включ.	-94	-94	-84	-84	-84	-84
св. 200 до 800 МГц включ.	-122	-122	-108	-108	-115	-115
св. 0,8 до 3,2 ГГц включ.	-135	-135	-130	-130	-132	-132
св. 3,2 до 8 ГГц включ.	-135	-135	-130	-130	-133	-133
св. 8 до 16 ГГц включ.	-132	-132	-133	-133	-136	-136
св. 16 до 20 ГГц включ.	-132	-132	-130	-130	-136	-136
св. 20 до 24 ГГц включ.	-129	-130	-130	-130	-136	-136
св. 24 до 26,5 ГГц включ.	-122	-121	-130	-130	-136	-136
св. 26,5 до 34 ГГц включ.	-	-	-124	-124	-122	-122
св. 34 до 50 ГГц включ.	-	-	-124	-124	-118	-118
св. 50 до 67 ГГц включ.	-	-	-	-	-116	-116
Диапазон частот	N5231A, N5231B, N5232A, N5232B, N5239A, N5239B		N5234A, N5234B, N5235A, N5235B			
от 10 до 200 МГц включ.	-133		-87			
св. 200 до 800 МГц включ.	-133		-118			
св. 0,8 до 8,5 ГГц включ.	-133		-128			
св. 8,5 до 13,51 ГГц включ.	-131		-128			
св. 13,51 до 20 ГГц включ.	-120		-118			
св. 20 до 40 ГГц включ.	-		-118			
св. 40 до 50 ГГц включ.	-		-107			

- 1) После выполнения калибровки согласно РЭ с использованием измерителей мощности Keysight U848xA. Без изменения значения ослабления аттенюаторов приемника и источника после калибровки. Нормируется для узкополосного приемного тракта с полосой пропускания 11 МГц и широкополосного приемного тракта с полосой пропускания 38 МГц. Переключение между узкополосным и широкополосным приемным трактом производится через меню настроек анализатора спектра в соответствии с РЭ;
- 2) Нормируется при значении ослабления аттенюатора источника 0 дБ;
- 3) Опции 200, 201, 217, 219, 400, 401, 417, 419;
- 4) Без опции 029;
- 5) Коэффициент стоячей волны по напряжению для 3 и 4 порта не зависит от наличия опции 029 и определяется по таблицам для соответствующих опций 2xx и 4xx без опции 029;
- 6) Опции 217, 219, 222, 224, 417, 419, 422 или 423;
- 7) При значении ослабления входного аттенюатора: 0 дБ, максимальном усилении, режиме подавления зеркального канала: «Нормальный». Характеристики нормализованы к минимальному значению полосы пропускания фильтра ПЧ: 1,2 Гц;
- 8) дБм – мощность сигнала в дБ относительно 1 мВт.