

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,  
заместитель генерального директора  
ФГУП "ВНИИФТРИ"



Д.Р. Васильев

" 03 2002 г.

**Измеритель параметров линий связи  
N1626A**

Внесен в Государственный реестр средств измерений.

Регистрационный № 26210-03

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускается по технической документации фирмы "Agilent Technologies, Inc", USA.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель параметров линий связи N1626A (далее - измеритель N1626A) предназначен для создания и измерений нормированных электрических испытательных сигналов для тестирования аналоговых линий связи (телефонных каналов общего пользования, каналов тональной частоты) и цифровых линий связи с технологиями xDSL (ISDN, HDSL и ADSL) до 2 МГц с целью определения количественных показателей состояния линий связи и их настройки. Измеритель N1626A предназначен для применения предприятиями, занимающимися созданием, настройкой и эксплуатацией указанных выше линий связи.

## ОПИСАНИЕ

Конструктивно измеритель N1626A состоит из двух блоков – измерительного блока N1626A и блока управления и индикации N1610A. Измерительный блок N1626A подключается к блоку управления и индикации N1610A с помощью специального разъема, при этом образуется компактная портативная конструкция. Функционирование измерителя N1626A, а также обработка, накопление, выдача и представление измерительной информации обеспечивается специализированной управляющей программой. Измеритель N1626A объединяет в себе генератор нормированных электрических испытательных воздействий и измерительное устройство.

Генератор измерителя N1626A обеспечивает формирование испытательных сигналов следующих видов: гармонический сигнал для измерения основных характеристик каналов связи, 23-частотный сигнал (в соответствии со стандартом IEEE 723-1995) для измерения фазовых и интермодуляционных искажений вносимых каналами связи.

Измерительный блок N1626A позволяет проводить измерения: частоты принимаемого сигнала, уровня сигнала, уровня шума.

### Основные технические характеристики генератора.

Диапазон генерируемых частот выходного сигнала, Гц	50 ... 2000000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки частоты генерируемого сигнала	
в диапазоне 50 ... 9999 Гц	$\pm 1$ Гц
в диапазоне 10 ... 400 кГц	$\pm 10$ Гц
в диапазоне 400 ... 1000 кГц	$\pm 100$ Гц
в диапазоне 1000 ... 2000 кГц	$\pm 200$ Гц
Диапазон уровней генерируемого сигнала, дБм*	-50 ... +13
Пределы допускаемой относительной погрешности установки уровня генерируемого сигнала, дБ	$\pm 0.2$
Пределы допускаемой относительной погрешности установки уровня генерируемого сигнала на частоте 1000 Гц в диапазоне уровней 0 ... -19 дБм, дБ	$\pm 0.1$
Неравномерность частотной характеристики генератора на согласованном выходе относительно уровня на частоте 1000 Гц	
в диапазоне частот 200 ... 15000 Гц, дБ	$\pm 0.1$
в диапазоне частот 50 ... 2000000 Гц, дБ	$\pm 0.5$
Коэффициент гармоник выходного сигнала на частоте 1000 Гц при уровнях -40 ... +10 не более, дБм	- 40 дБ относительно установленного уровня

### Основные технические характеристики приемника.

Диапазон частот измеряемого сигнала, Гц	50 ... 2000000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты принимаемого сигнала, Гц	
в диапазоне 50 ... 9999 Гц	$\pm 1$ Гц
в диапазоне 10 ... 400 кГц	$\pm 10$ Гц
в диапазоне 400 ... 1000 кГц	$\pm 100$ Гц
в диапазоне 1000 ... 2000 кГц	$\pm 1000$ Гц
Диапазон уровней измеряемого сигнала, дБм	-60 ... +13
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня принимаемого сигнала, дБ	
в диапазоне 50 ... 200 Гц	$\pm 0.5$
в диапазоне 200 ... 15000 Гц	$\pm 0.2$
в диапазоне 15 ... 2000 кГц	$\pm 0.5$
в диапазоне 1002 ... 1020 Гц (для уровней 0 ... -19 дБм)	$\pm 0.1$
Диапазон уровней измеряемого шума (выход генератора согласован), дБм	-75 ... +5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений уровня сигнала шума, дБ	$\pm 1$
Фильтры для измерений шумовых характеристик	
Псофометрический	рекоменд. МСЭ-Т 0.41
275 ... 3250 Гц плоский	рекоменд. МСЭ-Т 0.71
750 ... 2300 Гц плоский	рекоменд. МСЭ-Т 0.71

\* - здесь и далее дБм – дБ по отношению к 1 мВт

**Общие технические характеристики.**

Выходной и входной импедансы прибора, Ом	100
	135
	150
	600
	900
	1200
Напряжение питающей сети, В	198 ... 264
Частота питающей сети, Гц	48 ... 66
Потребляемая мощность, ВА, не более	10
Диапазон температур при хранении	-20 ... +60 °С
Габаритные размеры (включая рукоять для переноски) не более, мм,	
- длина	229
- ширина	198
- высота	66
Масса не более, кг,	1.2
с блоком управления и индикации N1610A и батареей не более, кг,	3.65

По климатическим и механическим воздействиям прибор соответствует III группе ГОСТ 22261-94 (с расширенным диапазоном температур от 0 °С до 40 °С).

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации N1626A-USNBC РЭ типографским способом или специальным штампом.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Блок измерительный N1626A	1 шт.;
Блок управления и индикации N1610B	1 шт.;
Соединительный кабель #1633A	2 шт.;
Соединительный кабель #1760-020	1 шт.;
Нуль-модемный кабель #03044	1 шт.;
Кабель питания 8120-1692	1 шт.;
Блок питания (сетевой адаптер)	1 шт.;
Аккумуляторная батарея N11030AG	1 шт.;
Руководство по эксплуатации N1626A-USNBC РЭ	1 экз.;
Руководство по эксплуатации N1610B-USNBC РЭ	1 экз.;
Сертификат калибровки	1 экз.;
Методика поверки N1626A-USNBC МП	1 экз..

**ПОВЕРКА**

Поверка проводится в соответствии с документом «Измеритель параметров линий связи N1626A. Методика поверки» N1626A-USNBC МП, утвержденной ГП «ВНИИФТРИ» 27 02 2002 г.

Основное поверочное оборудование:

- измеритель КНИ С6-12,
- калибратор напряжений В1-29,
- микровольтметр селективный SMV-11.

Межповерочный интервал – один год.

**НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы "Agilent Technologies, Inc", USA.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип измерителя параметров линий связи N1626A утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель - фирма "Agilent Technologies, Inc", USA.

Организация-заявитель: фирма "Lityan Systems (S) Pte. Ltd", Сингапур.

Адрес: 107005, г. Москва, ул. 2-ая Бауманская, д.7, 4-ый этаж

Телефон: (095) 261-33-44

Факс: (095) 261-17-26

Представитель фирмы "Lityan Systems (S) Pte. Ltd."  
Координатор проектов



П.И. Гомзиков

**НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы "Agilent Technologies, Inc", USA.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип измерителя параметров линий связи N1626A утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель - фирма "Agilent Technologies, Inc", USA.

Организация-заявитель: фирма "Lityan Systems (S) Pte. Ltd", Сингапур.

Адрес: 107005, г. Москва, ул. 2-ая Бауманская, д.7, 4-ый этаж

Телефон: (095) 261-33-44

Факс: (095) 261-17-26

Представитель фирмы "Lityan Systems (S) Pte. Ltd."

Координатор проектов



П.И. Гомзиков