



НПК ЭОМС

научно-производственный
комплекс

ТЕСТОВЫЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ВЕКТОРНЫХ АНАЛИЗАТОРОВ ЦЕПЕЙ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

www.npk-eoms.ru
+7 (499) 455-91-85

Специализированный измерительный кабель для векторных анализаторов цепей (ВАЦ)



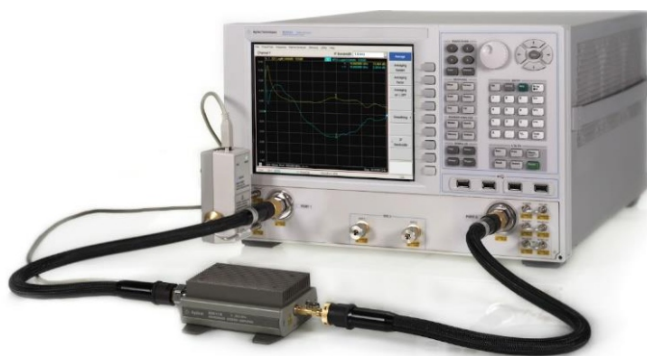
Испытательные кабели этой серии предназначены для использования в векторных анализаторах цепей (ВАЦ). В тестовых системах такого рода используется специальный стабильный фазовый кабель устойчивый к напряжению. Витые и усиленные соединители из нержавеющей стали гарантируют качественное тестирование приборов, которое обеспечивается стабильностью передачи сигнала, особенно при перемещении и изгибе испытательного кабеля. Оптимизированная структура кабельной сборки позволяет эксплуатировать её в течении длительного времени.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обеспечение высокой точности измерений;
- Стабильная амплитуда и фаза;
- Хорошие показатели экранирования;
- Большая длина и высокая прочность;
- Хорошая гибкость;
- Сопротивление сжатию и скручиванию;
- Диапазон частот до 67 ГГц;
- Длительный срок эксплуатации.

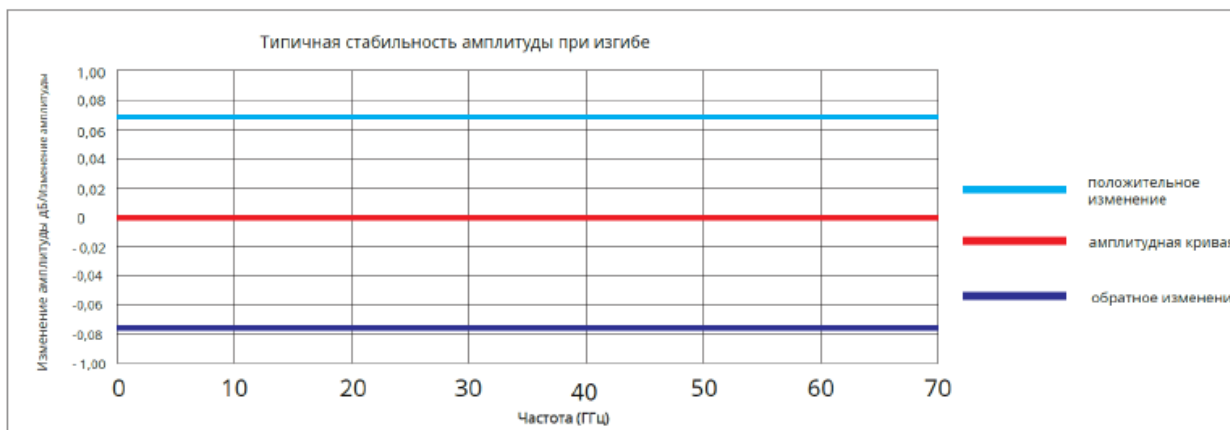
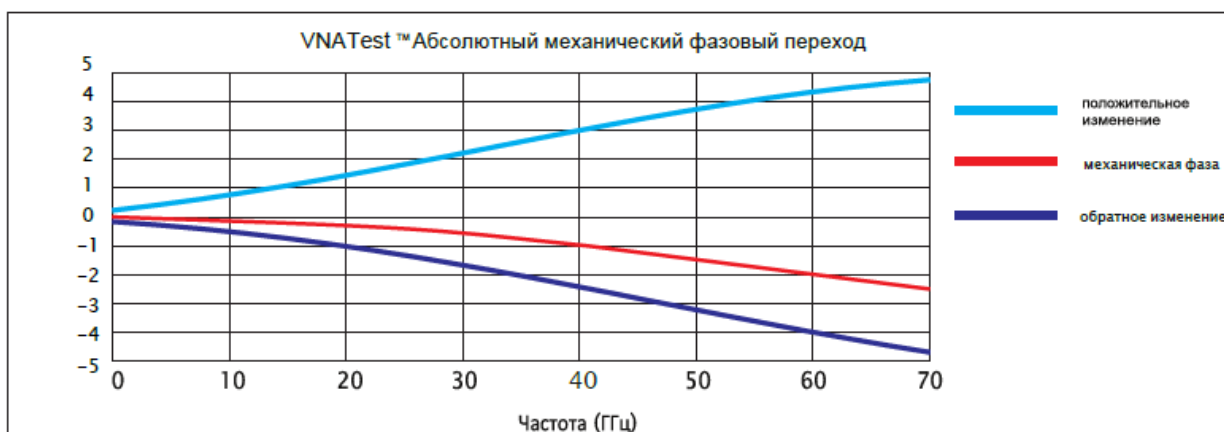
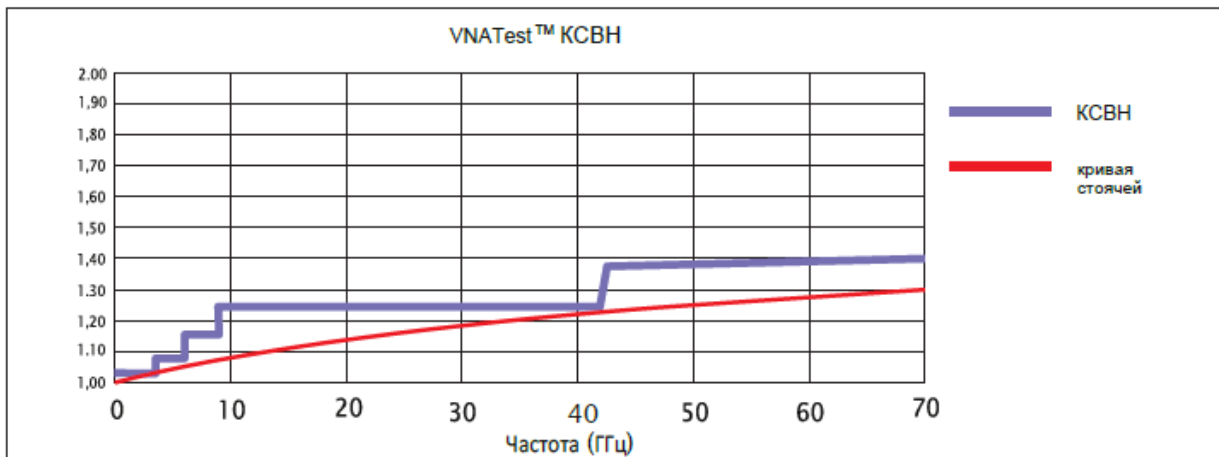
ОСНОВНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединительный кабель для векторных анализаторов цепей (ВАЦ);
- Лабораторные исследования;
- Прецизионное тестирование микроволновых устройств.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрические свойства					
Частота, ГГц	18	26,5	40	50	67
Соединительный разъем (папа/мама)	N-тип	3,5 мм NMD3,5 мм	NMD2,92мм APC2,92 мм	NMD2,4мм APC2,4 мм	1,85мм NMD1,85мм
Стойчая волна КСВН	1,23:1 макс.	1,25:1 макс.	1,30:1 макс.	1,30:1 макс.	1,35:1 макс.
Экранирование, дБ	— 100	— 100	— 100	— 100	— 100
Потери, дБ	≤1,5	≤1,8	≤2,5	≤3,2	≤5,2
Импеданс, Ом	50	50	50	50	50
Фазовая стабильность при механическом воздействии (с оправкой диаметром 10 см), °	≤1,5	≤2	≤2,5	≤2,5	≤3
Стабильность амплитуды (с оправкой диаметром 10 см), дБ	≤0,05	≤0,06	≤0,08	≤0,1	≤0,15
Механические параметры					
Стандартная длина кабеля, см	63	63	63	63	63
Максимальный внешний диаметр, см	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
Минимальный радиус изгиба, см	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Требования к окружающей среде					
Диапазон рабочих температур, °С	От +20 до +26				
Температура хранения, °С	От -45 до +85				



СТРУКТУРА КАБЕЛЬНОЙ СБОРКИ



ВИДЫ РАЗЪЁМОВ

Номер части	Разъем 1	Разъем 2	Номер части	Разъем 1	Разъем 2	Длина
VNA-5153-630			VNA-5152-630			63CM
	NMD35mm	APC35mm		NMD35mm	NMD35mm	
VNA-4143-630			VNA-4142-630			63CM
	NMD2.92mm	APC2.92mm		NMD2.92mm	NMD2.92mm	
VNA-3133-630			VNA-3132-630			63CM
	NMD2.4mm	APC2.4mm		NMD2.4mm	NMD2.4mm	
VNA-1311-630			VNA-1312-630			63CM
	NMD1.85mm	APC1.85mm		NMD1.85mm	NMD1.85mm	

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ МОДЕЛИ

VNA Test™ серии

L: Указывает длину

M: Единица: м

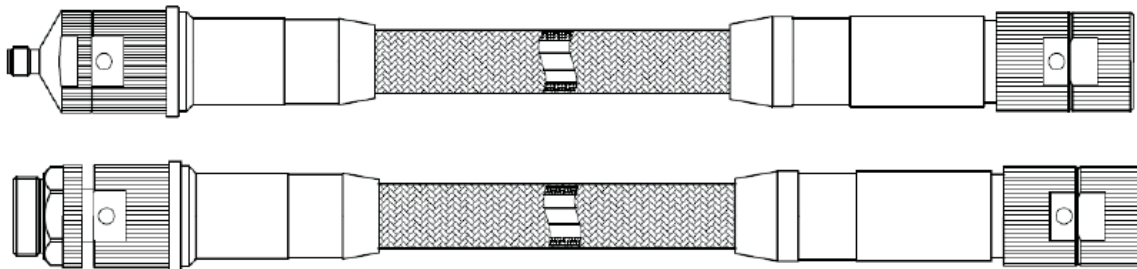
VNA XX- XXXX - LM

Частота:

18: DC-18 ГГц
26: DC-26,5 ГГц
40: DC-40 ГГц
50: DC-50 ГГц
67: DC-67 ГГц

11: 1,85 мм Гнездо Штекер
12: 1,85 мм Штекер NMD
13: 1,85 мм Гнездо APC
21: N Гнездо
22: N Штекер
31: 2,4 мм Гнездо Штекер
32: 2,4 мм Штекер NMD

33: 2,4 мм Гнездо APC
41: 2,92 мм Гнездо Штекер
42: 2,92 мм Штекер NMD
43: 2,92 мм Гнездо
51: 3,5 мм Гнездо Штекер
52: 3,5 мм Штекер NMD
53: 3,5 мм Гнездо



ВИДЫ ОПЛЁТКИ

Тип оплётки	№1 ВРА	№ 2 ВА	№3 YA 1000 °C	№4 SA	№5 A
Структура оплётки	1. Металлический шланг из нержавеющей стали 2. Луженая медная проволока 3. PUR	1. Металлический шланг из нержавеющей стали 2. Луженая медная проволока 3. Нейлоновая тесьма	1. Металлический шланг из нержавеющей стали 2. Луженая медная проволока 3. Normax	1. Металлический шланг из нержавеющей стали	1. Прозрачный ПВХ 2. Пружина из нержавеющей стали
Внешний диаметр оплётки, мм	10,5	10,5	6,4/9,8	6,4/8,9	10,9
Внутренний диаметр оплётки, мм	6,35	6,35	3,8/6,35	3,8/6,35	6,4



Броня трубы из нержавеющей стали PUR черного цвета

Особенности: сверхгибкость, простота установки, прочная конструкция



Черный нейлон плюс трубчатая защита из нержавеющей стали

Особенности: простая установка, прочная конструкция



Трубчатая броня Normax plus из нержавеющей стали

Особенности: высокая прочность, высокая термостойкость, прочная конструкция



Трубчатая броня из нержавеющей стали

Особенности: высокая термостойкость, подходит для суровых полевых условий



Прозрачный ПВХ и пружинная защита

Особенности: водонепроницаемый, устойчивый к коррозии

КСВН, обратные потери, потери при передаче и эффективность передачи

КСВН (Коэффициент стоячей волны напряжения) — это важный параметр, используемый для описания эффективности передачи сигнала от источника к нагрузке. Некоторые производители также приводят значения возвратных потерь RL. Соотношение преобразования между ними и соответствующей эффективностью передачи энергии показано в таблице ниже.

Стоячая волна КСВН	Стоячая волна, дБ	Эхо, дБ	Потеря передачи	Мощность передачи, %	Отраженная мощность, %	Стоячая волна КСВН	Стоячая волна, дБ	Эхо, дБ	Потеря передачи	Мощность передачи, %	Отраженная мощность, %
1	0	0	0	100	0	1,52	3,6	13,7	0,189	95,7	4,3
1,01	0,1	46,1	0	100	0	1,54	3,8	13,4	0,201	95,5	4,5
1,02	0,2	40,1	0	100	0	1,56	3,9	13,2	0,213	95,2	4,8
1,03	0,3	36,6	0,001	100	0	1,58	4	13	0,225	94,9	5,1
1,04	0,3	34,2	0,002	100	0	1,6	4,1	12,7	0,238	94,7	5,3
1,05	0,4	32,3	0,003	99,9	0,1	1,62	4,2	12,5	0,25	94,4	5,6
1,06	0,5	30,7	0,004	99,9	0,1	1,64	4,3	12,3	0,263	94,1	5,9
1,07	0,6	29,4	0,005	99,9	0,1	1,66	4,4	12,1	0,276	93,8	6,2
1,08	0,7	28,3	0,006	99,9	0,1	1,68	4,5	11,9	0,289	93,6	6,4
1,09	0,7	27,3	0,008	99,8	0,2	1,7	4,6	11,7	0,302	93,3	6,7
1,1	0,8	26,4	0,01	99,8	0,2	1,72	4,7	11,5	0,315	93	7
1,11	0,9	25,7	0,012	99,7	0,3	1,74	4,8	11,4	0,329	92,7	7,3
1,12	1	24,9	0,014	99,7	0,3	1,76	4,9	11,2	0,342	92,4	7,6
1,13	1,1	24,3	0,016	99,6	0,4	1,78	5	11	0,356	92,1	7,9
1,14	1,1	23,7	0,019	99,6	0,4	1,8	5,1	10,9	0,37	91,8	8,2
1,15	1,2	23,1	0,021	99,5	0,5	1,82	5,2	10,7	0,384	91,5	8,5
1,16	1,3	22,6	0,024	99,5	0,5	1,84	5,3	10,6	0,398	91,3	8,7
1,17	1,4	22,1	0,027	99,4	0,6	1,86	5,4	10,4	0,412	91	9
1,18	1,4	21,7	0,03	99,3	0,7	1,88	5,5	10,3	0,426	90,7	9,3
1,19	1,5	21,2	0,033	99,2	0,8	1,9	5,6	10,2	0,44	90,4	9,6
1,2	1,6	20,8	0,036	99,2	0,8	1,92	5,7	10	0,454	90,1	9,9
1,21	1,7	20,4	0,039	99,1	0,9	1,94	5,8	9,9	0,468	89,8	10,2
1,22	1,7	20,1	0,043	99	1	1,96	5,8	9,8	0,483	89,5	10,5
1,23	1,8	19,7	0,046	98,9	1,1	1,98	5,9	9,7	0,497	89,2	10,8
1,24	1,9	19,4	0,05	98,9	1,1	2	6	9,5	0,512	88,9	11,1
1,25	1,9	19,1	0,054	98,8	1,2	2,5	8	7,4	0,881	81,6	18,4
1,26	2	18,8	0,058	98,7	1,3	3	9,5	6	1,249	75	25
1,27	2,1	18,5	0,062	98,6	1,4	3,5	10,9	5,1	1,603	69,1	30,9
1,28	2,1	18,2	0,066	98,5	1,5	4	12	4,4	1,938	64	36
1,29	2,2	17,9	0,07	98,4	1,6	4,5	13,1	3,9	2,255	59,5	40,5
1,3	2,3	17,7	0,075	98,3	1,7	5	14	3,5	2,553	55,6	44,4
1,32	2,4	17,2	0,083	98,1	1,9	5,5	14,8	3,2	2,834	52,1	47,9
1,34	2,5	16,8	0,093	97,9	2,1	6	15,6	2,9	3,1	49	51
1,36	2,7	16,3	0,102	97,7	2,3	6,5	16,3	2,7	3,351	46,2	53,8
1,38	2,8	15,9	0,112	97,5	2,5	7	16,9	2,5	3,59	43,8	56,3
1,4	2,9	15,6	0,122	97,2	2,8	7,5	17,5	2,3	3,817	41,5	58,5
1,42	3	15,2	0,133	97	3	8	18,1	2,2	4,033	39,5	60,5
1,44	3,2	14,9	0,144	96,7	3,3	8,5	18,6	2,1	4,24	37,7	62,3
1,46	3,3	14,6	0,155	96,5	3,5	9	19,1	1,9	4,437	36	64
1,48	3,4	14,3	0,166	96,3	3,7	9,5	19,6	1,8	4,626	34,5	65,5
1,5	3,5	14	0,177	96	4	10	20	1,7	4,807	33,1	66,9



НПК ЭОМС

научно-производственный
комплекс

www.npk-eoms.ru
+7 (499) 455-91-85
117105, г. Москва,
Варшавское шоссе, д. 9, стр. 1Б
sales@npk-eoms.ru