

Руководство по выбору

векторных анализаторов цепей компании «ПЛАНАР»

		Диапазон частот	Импеданс, Ом/число портов	Измеряемые параметры	Динамический диапазон ² (тип.), дБ	Выходная мощность, дБм	Время измерения на одной частоте, мкс	Два независимых источника сигнала	Частотный диапазон
серия CABAN	CABAN R60	да	от 1 МГц до 6 ГГц	50/1	S11, потери в кабеле S11, S21 , S12 , S22 ¹	109	-40 ... 0	100	1 МГц > CABAN R60 < 6 ГГц
	CABAN R150	да	от 85 МГц до 15 ГГц	50/1	S11, потери в кабеле S11, S21 , S12 , S22 ¹	115 (< 5 ГГц) 90 (> 5 ГГц)	0; -25	170	85 МГц > CABAN R150 < 15 ГГц
	CABAN R180	да	от 1 МГц до 18 ГГц	50/1	S11, потери в кабеле S11, S21 , S12 , S22 ¹	110 (< 6 ГГц) 94 (> 6 ГГц)	-15 ... 0	100	1 МГц > CABAN R180 < 18 ГГц
серия ОБЗОР	ОБЗОР-103 ³	да	от 0,3 МГц до 1,5 ГГц	50, 75/2	S11, S21, S31	133	3	200	0,3 МГц > ОБЗОР-103 < 1,5 ГГц
	ОБЗОР-304/1 ⁴	да	от 0,3 МГц до 3,2 ГГц	50/2	S11, S21, S12, S22	135	-55 ... +10	125	0,3 МГц > ОБЗОР-304/1 < 3,2 ГГц
	ОБЗОР-804/1 ⁴		от 0,3 МГц до 8,0 ГГц	50/2	S11, S21, S12, S22	140	-60 ... +10	100	0,3 МГц > ОБЗОР-804/1 < 8 ГГц
ОБЗОР TR1300/1		от 0,3 МГц до 1,3 ГГц	50/2	S11, S21	130	-55 ... +3	150	0,3 МГц > ОБЗОР TR1300/1 < 1,3 ГГц	
серия КОМПАКТ	S7530 TR7530		от 0,02 МГц до 3,0 ГГц	75/2	S11, S21, S12, S22 S11, S21	123	-50 ... +5	200	> 0,02 МГц S7530 TR7530 < 3,0 ГГц
	TR5048		от 0,02 МГц до 4,8 ГГц	50/2	S11, S21	123	-50 ... +5	200	> 0,02 МГц TR5048 < 4,8 ГГц
	S5045 S5065 S5085	да	от 0,009 МГц до 4,5 ГГц от 0,009 МГц до 6,5 ГГц от 0,009 МГц до 8,5 ГГц	50/2	S11, S21, S12, S22	130	-55 ... +5	70	> 0,009 МГц S5045, S5065, S5085 < 4,5 ГГц < 6,5 ГГц < 8,5 ГГц
	S50180	да	от 0,1 МГц до 18 ГГц	50/2	S11, S21, S12, S22	135 (< 8 ГГц); 128 (> 8 ГГц)	-45 ... +10	24	0,1 МГц > S50180 < 18 ГГц
	S50244	да	от 10 МГц до 44 ГГц	50/2	S11, S21, S12, S22	135	-50 ... 0	22	10 МГц > S50244, S50444 < 44 ГГц
	S50444		50/4	S11, S21 ... S44					
серия ИРИДИУМ	SN9000	да	от 0,3 МГц до 9 ГГц	50/6 50/8 50/10 50/12 50/14 50/16	S11, S21 ... S66 S11, S21 ... S88 S11, S21 ... S1010 S11, S21 ... S1212 S11, S21 ... S1414 S11, S21 ... S1616	140	-45 ... +10	24	0,3 МГц > SN9000 < 9 ГГц
	C1209 C2209 C4209 C1409 C2409 C4409	да	от 0,1 МГц до 9,0 ГГц	50/2 50/2 с возможностью расширения до 110 ГГц 50/4 50/4 с возможностью расширения до 110 ГГц	S11, S21, S12, S22 S11, S21, S12, S22 S11, S21 ... S44 S11, S21 ... S44	152	-60 ... +15	10	0,1 МГц > C1209, C2209, C4209, C1409, C2409, C4409 < 9 ГГц
серия КОБАЛЬТ	C1220 C2220 C4220 C1420 C2420 C4420	да	от 0,1 МГц до 20 ГГц	50/2 50/2 с возможностью расширения до 110 ГГц 50/4 50/4 с возможностью расширения до 110 ГГц	S11, S21, S12, S22 S11, S21, S12, S22 S11, S21 ... S44 S11, S21 ... S44	145	-60 ... +10	12	0,1 МГц > C1220, C2220, C4220, C1420, C2420, C4420 < 20 ГГц
	TFE1854 ⁵	да	от 18 ГГц до 54 ГГц	50/1	S11, S21, S12, S22 S11, S21 ... S44	140	-20 ... +3	12	18 ГГц > TFE1854 < 54 ГГц
	ВЕКТОР 50-75 ГГц ⁶		от 50 до 75 ГГц	WR-15/1	S11, S21, S12, S22 S11, S21 ... S44	120	+14 ⁷ -23 ... +12 ⁸	12	50 ГГц > ВЕКТОР 50-75 ГГц < 75 ГГц
	ВЕКТОР 75-110 ГГц ⁶		от 75 до 110 ГГц	WR-10/1	S11, S21, S12, S22 S11, S21 ... S44		75 ГГц > ВЕКТОР 75-110 ГГц < 110 ГГц		
	ВЕКТОР 110-170 ГГц ⁶		от 110 до 170 ГГц	WR-6/1	S11, S21, S12, S22 S11, S21 ... S44		110 ГГц > ВЕКТОР 110-170 ГГц < 170 ГГц		

¹ При использовании двух рефлектометров.

³ Рекомендуемая замена - ОБЗОР TR1300/1 (не внесен в реестр СИ), Компакт S5045.

² При полосе пропускания фильтра промемуточной частоты 10 Гц.

⁴ Рекомендуемая замена - анализатор Кобальт C1209.

⁵ Модули используются совместно с векторными анализаторами цепей C4209, C4409, C4220, C4420. Автономной работы модулей не предусмотрено.

⁶ Модули используются совместно с векторными анализаторами цепей C4220, C4420. Автономной работы модулей не предусмотрено.

⁷ Модели ВЕКТОР без опции встроенного аттенюатора.

⁸ Модели ВЕКТОР с опцией встроенного аттенюатора, диапазон ослабления от 0 до 35 дБ.

Программные и аппаратные возможности



векторных анализаторов цепей компании «ПЛАНАР»



	серия SABAN	серия O630P				серия КОМПАКТ			серия ИРИДИУМ	серия КОБАЛЬТ	TFE1854	ВЕКТОР	
	Рефлектометры векторные	Измеритель ИККП	Векторные анализаторы цепей			Векторные анализаторы цепей			Многопортовый векторный анализатор цепей	Векторные анализаторы цепей	Модуль расширения частотного диапазона Кобальт FX	Модуль расширения частотного диапазона Кобальт FX	
	SABAN R60 SABAN R150, SABAN R180	O630P-103	O630P-304/1	O630P-804/1 ¹		TR5048, TR7530 O630P TR1300/1	S5045, S5065 S5085, S7530	S50180	S50244 S50444	SN9000	C1209/20, C1409/20, C2209/20 C2409/20, C4209/20, C4409/20	C4209/20, C4409/20 совместно с TFE1854	C4220, C4420 совместно с МРЧД ВЕКТОР
АППАРАТНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ					АППАРАТНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ								
Второй встроенный генератор	Нет	Нет	Нет	Нет		Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да, модели Cx4xx	-	-
Встроенные импульсные генераторы и модуляторы	Нет	Нет	Нет ²	Нет ²		Нет	Нет ²	Да (опция PLS)	Да (опция PLS)	Нет ²	Нет ²	Нет ²	Нет ²
Прямой доступ к измерительным приёмникам	Нет	Нет	Нет	Нет		Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да, модели C2xxx	Нет ³	Нет
Поддержка модулей расширения частотного диапазона	Нет	Нет	Нет	Нет		Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да, модели C4xxx ⁴	-	-
Измерение напряжения постоянного тока	Нет	Нет	Нет	Нет		Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да (опция AUX)	-	-
ВОЗМОЖНОСТИ КАЛИБРОВКИ					ВОЗМОЖНОСТИ КАЛИБРОВКИ								
Поддержка автоматических калибровочных модулей	Да	Нет	Да	Да		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Нет
Калибровка в волноводных трактах	Да ⁵	Нет	Да	Да		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Калибровка с использованием измерителя мощности	Нет	Нет	Да	Да		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ / ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ					ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ / ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ								
Моделирование оснати (встраивание и исключение)	Да	Нет	Да	Да		Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
новинка - Калькулятор	Нет	Нет	Да	Да		Нет	Да	Да	Да	Нет	Да	Да	Да
Анализ во временной области с поддержкой режима фильтрации	Да	Да (режим фильтрации не поддерживается)	Да	Да		Да	Да	Да	Да	Да (опция TD)	Да (опция TD)	Да (полосопропускающий режим)	Да (полосопропускающий режим)
Измерения балансных цепей	Нет	Нет	Нет	Нет		Нет	Нет	Нет	Да, модель S50444	Да	Да, модели Cx4xx	Да, модели Cx4xx	Да, модели Cx4xx
Режим смещения частоты источников от частоты приёмников	Нет	Да	Да	Да		Да	Да	Да	Да	Да (опция MXR)	Да (опция MXR)	Да	Да
Измерение скалярных параметров преобразователей частоты	Нет	Да (только C21)	Да	Да		Да (только C21)	Да	Да	Да	Да (опция MXR)	Да (опция MXR)	Да	Да
Измерение векторных параметров преобразователей частоты	Нет	Нет	Да	Да		Нет	Да	Да	Да	Да (опция MXR)	Да (опция MXR)	Да	Да
Режим подстройки частоты смещения	Нет	Да	Да	Да		Да	Да	Да	Да	Да (опция MXR)	Да (опция MXR)	Да	Да
Импульсные измерения (PLS)	Нет	Нет	Нет ²	Нет ²		Нет	Нет ²	Да (опция PLS)	Да (опция PLS)	Нет ²	Нет ²	Нет ²	Нет ²
Буфер FIFO	Нет	Нет	Нет	Нет		Нет	Нет	Да	Да, модель S50244	Нет	Да	Да	Да
ПО для автоматического исключения измерительной оснати (AFR) ⁶	Нет	Нет	Да (опция AFR)	Да (опция AFR)		Нет	Да (опция AFR)	Да (опция AFR)	Да (опция AFR)	Да (опция AFR)	Да (опция AFR)	Да (опция AFR)	Да (опция AFR)
новинка - Измерение коэффициента шума (NF)	Нет	Нет	Нет	Нет		Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Нет	Нет
ПО поверки и калибровки (VNAPT)	Да	Нет	Да	Да		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ					СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ								
Операционная система	Windows 7 и выше, Linux	Windows 7 и выше, Linux	Windows 7 и выше, Linux	Windows 7 и выше, Linux		Windows 7 и выше, Linux			Windows 10 и выше, Linux	Windows 7 и выше, Linux	Windows 7 и выше, Linux	Windows 7 и выше, Linux	Windows 7 и выше, Linux
Процессор	1 ГГц	1,5 ГГц	1,5 ГГц	1,5 ГГц		1,5 ГГц			3,3 ГГц	1,5 ГГц	1,5 ГГц	1,5 ГГц	
Оперативная память	2 Гбайт	4 Гбайт	4 Гбайт	4 Гбайт		2 Гбайт	4 Гбайт		8 Гбайт	4 Гбайт	4 Гбайт	4 Гбайт	4 Гбайт
Стандарт передачи данных	USB 2.0 High Speed	USB 1.1 или USB 2.0	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed		USB 2.0 High Speed			USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed

¹ Снят с производства. Рекомендуемая замена Обзор-804/1 - анализатор Кобальт C1209.

² Обратитесь к представителям компании ПЛАНАР для подбора и интеграции внешнего импульсного модулятора в состав измерительной системы.

³ Перемычки на анализаторах C4xxx используются для подключения расширителей частотного диапазона. Доступны специализированные передающие и приёмные модули TFE1854/TR для антенных измерений. Обратитесь к представителям компании ПЛАНАР для уточнения конфигурации.

Обратитесь к представителям компании ПЛАНАР для уточнения конфигурации.

⁴ Требуется уточнение характеристик модулей расширения частотного диапазона, планируемых к использованию. Управление модулями через интерфейс ПО BAL не поддерживается.

⁵ Для выполнения полной однопортовой калибровки требуется волноводный калибровочный набор типа SSL: смещенная КЗ, смещенная КЗ, Нагрузка (Offset Short 1/8, Offset Short 3/8, Load). Обратитесь к представителям компании ПЛАНАР для уточнения конфигурации калибровочного набора.

⁶ ПО AFR поддерживает работу с 16-портовыми устройствами.