



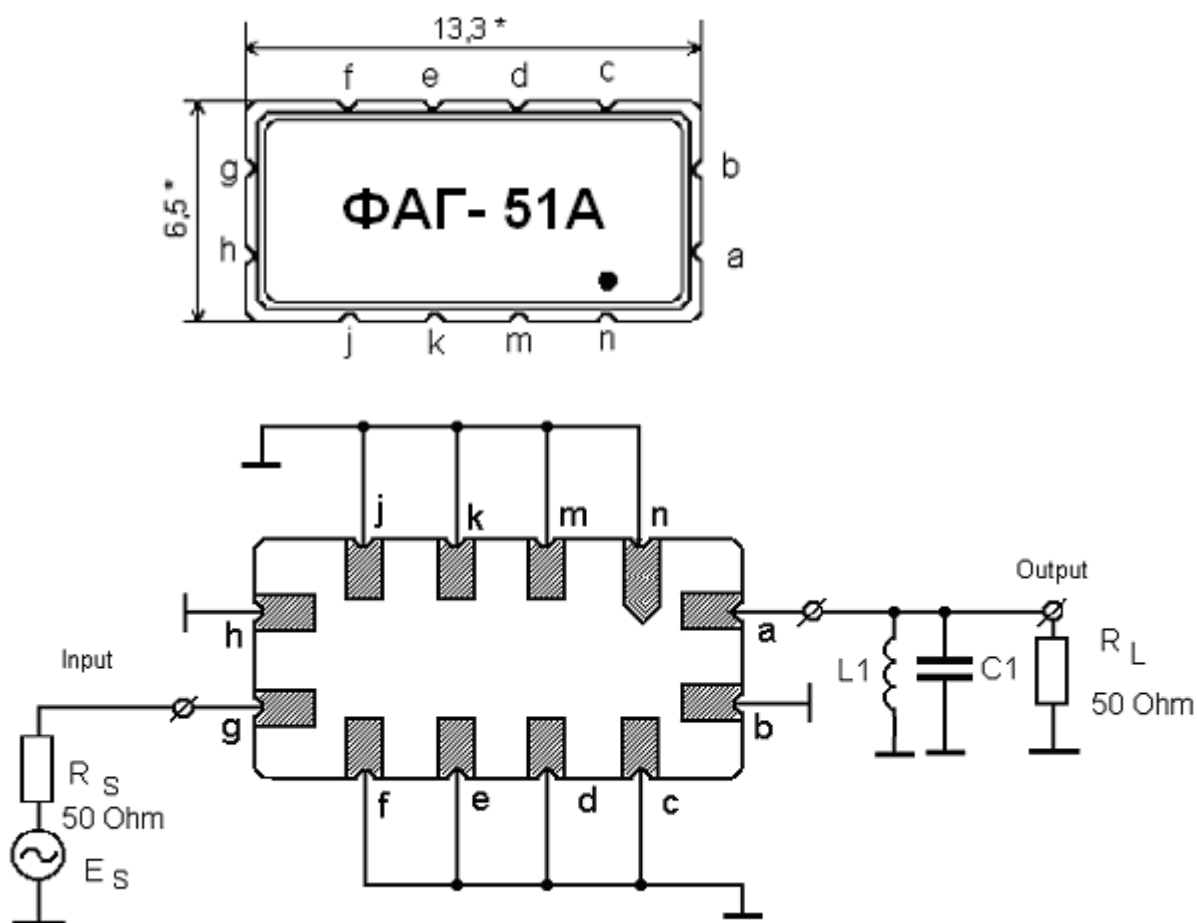
ДИСПЕРСИОННАЯ ЛИНИЯ ЗАДЕРЖКИ (ДЛЗ)

ДИСПЕРСИОННАЯ ЛИНИЯ ЗАДЕРЖКИ (ДЛЗ) ФАГ-51А 200В170 МГц

1. Основные электрические параметры ДЛЗ ФАГ-51А 200В170 МГц при 20 °С

Параметры	Е д.	Обозн.	Спецификация		Тип. ФАГ-51А
			Мин.	Макс.	
Центральная частота	МГц	F ₀	195	205	200
Вносимые потери на центральной частоте	дБ	IL	-	34	31,6
Девиация частоты по уровню -3 дБ	МГц	BW3	170	-	176,2
Дисперсионная задержка в полосе пропускания	мксек	T	0,93	1,03	0,99
Знак дисперсии	отрицательный		-	-	отрицатель.
Закон дисперсии	линейный		-	-	линейный
Неравномерность АЧХ в полосе частот 120...280 МГц	дБ	AR	-	2	1,6
Время начальной задержки по уровню 0,1 во временной области				0,5	
Отклонение фазы от квадратичного закона в полосе частот 120...280 МГц				± 15,0	± 5,0
Рабочая температура	°С		-50	+55	+20
Сопровождающие сопротивления генератора и нагрузки	Ом	R _S /R _L	50/50	50/50	50/50
Температурный коэффициент задержки	ppm/°С	TCD	-	-94	-94

**2. Рекомендуемая схема включения ДЛЗ ФАГ-51А 200В170 МГц
в корпусе SMD 13,3x6,5x2,0 мм, KD-V99J63, KYOCERA, Япония**



Сопротивление генератора: $R_s = 50 \text{ Ом}$.

Сопротивление нагрузки: $R_L = 50 \text{ Ом}$.

Согласующая цепь : $L_1^* = 120 \text{ нН}$, добротность $Q = 60$, $C_1^* = 10 \text{ пФ}$

Вход: (g); выход: (a).

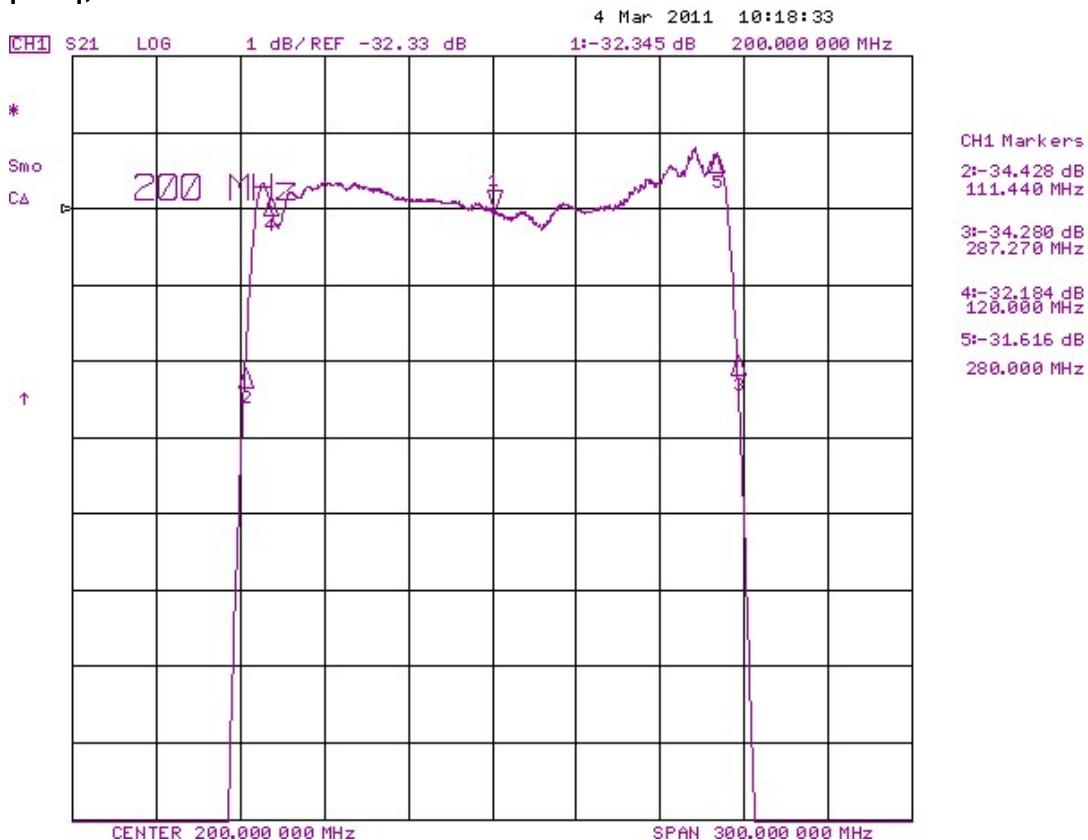
Знак (•) располагается на крышке напротив "ключевой" контактной площадки (n).

Особенности монтажа

Гарантированное затухание в широком интервале частот определяется не только избирательностью фильтра на ПАВ, но и электромагнитной наводкой со входа на выход в печатной плате потребителя. Поэтому топология печатной платы должна обеспечивать уровень электромагнитной наводки не хуже $-(65-70) \text{ дБ}$.

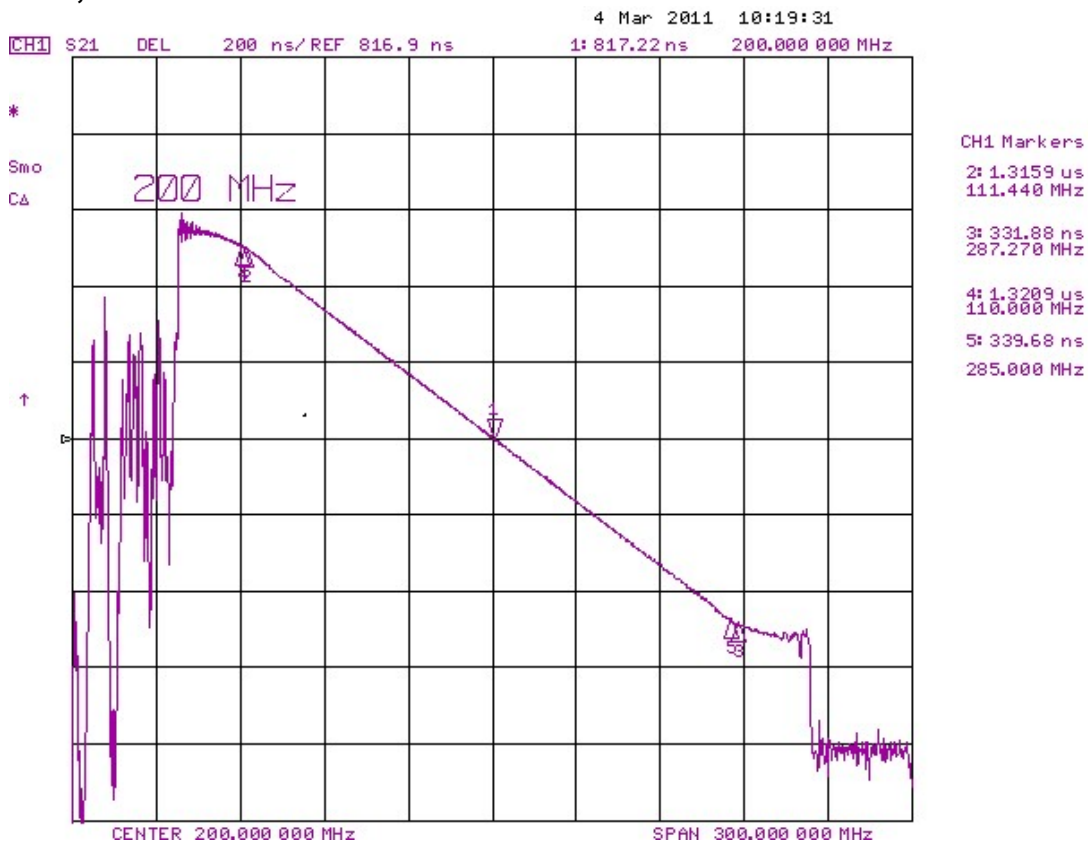
3. Измеренные частотные характеристики ДЛЗ ФАГ-51А 200В170 МГц

|S21|, dB



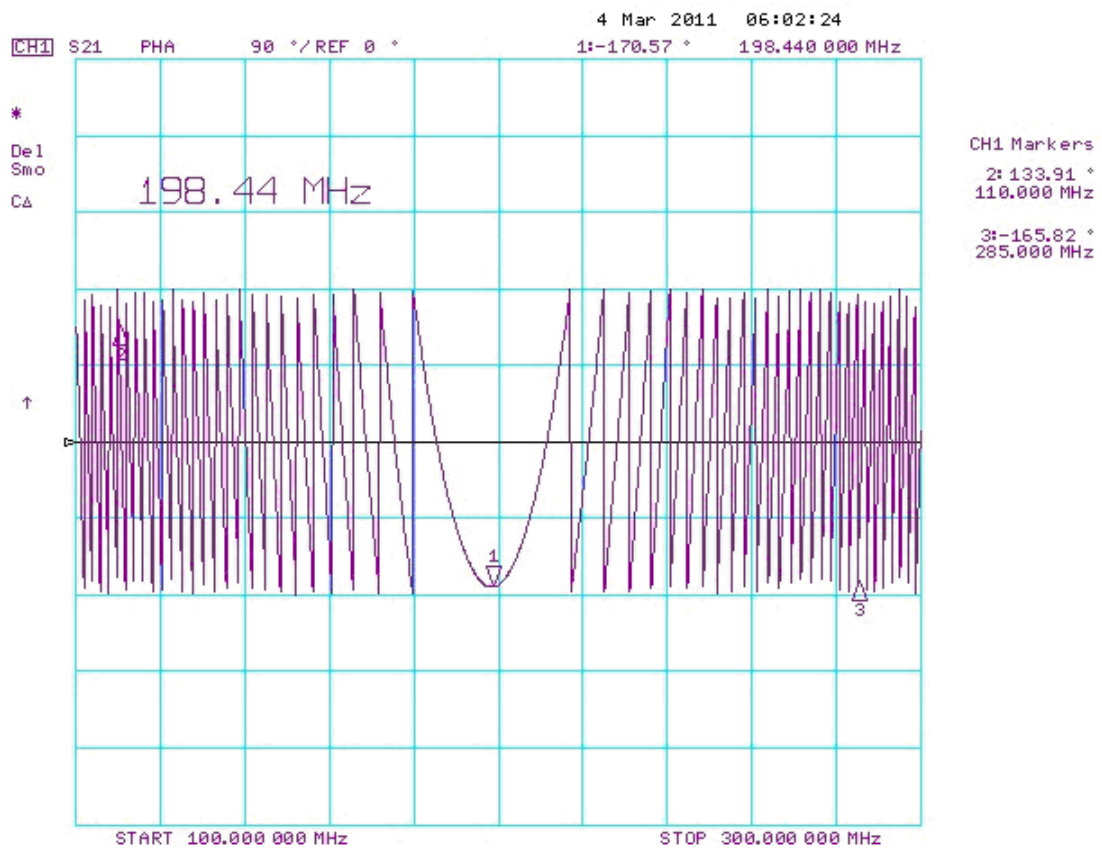
a

GDT, nsec



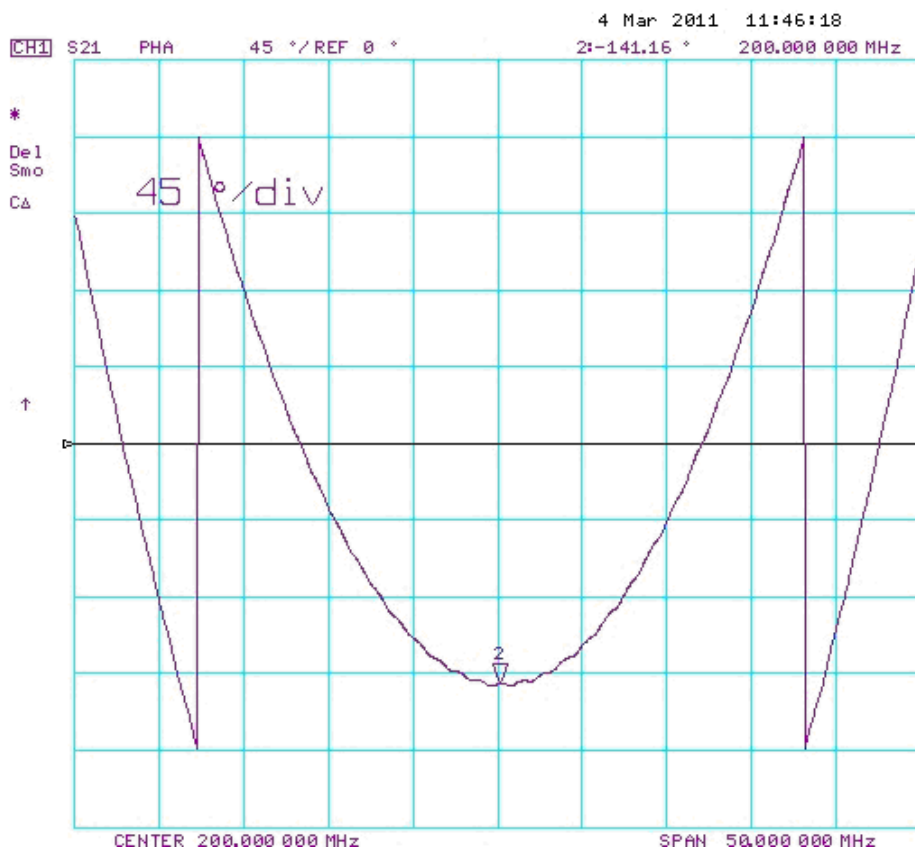
b

Phase, degr



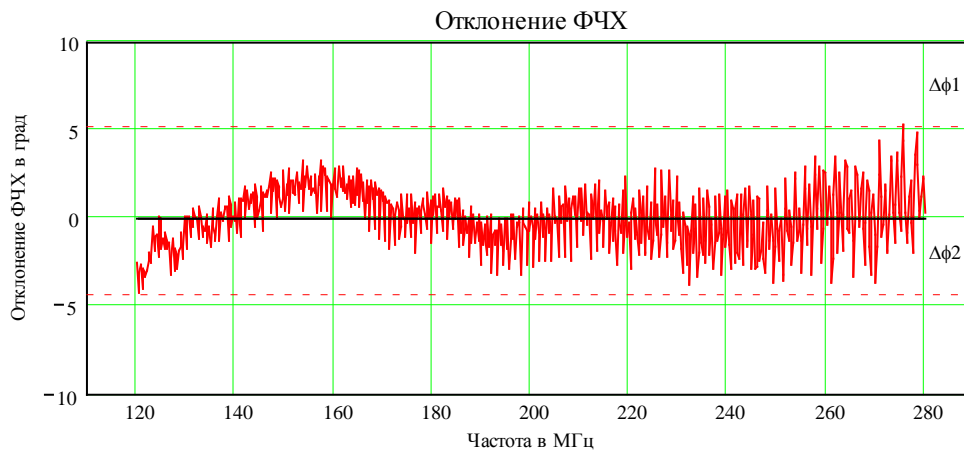
B

Phase, degr



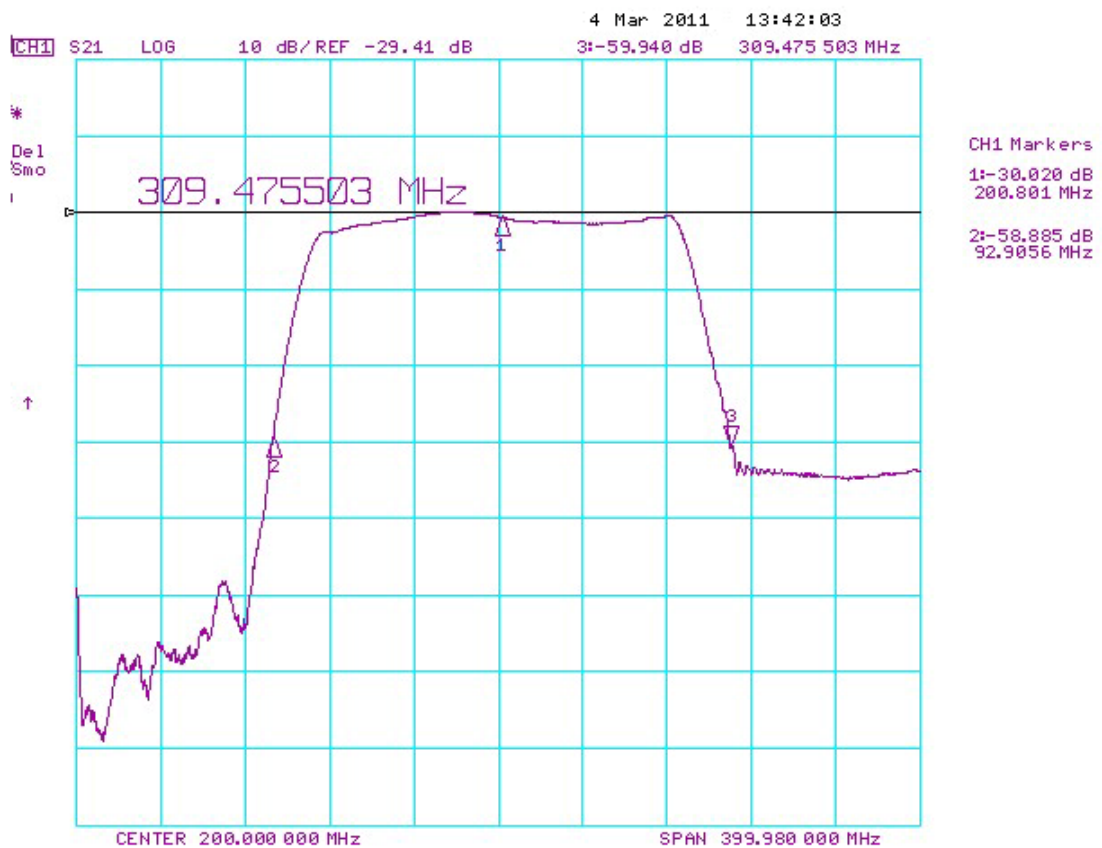
Г

Phase Deviation, degr



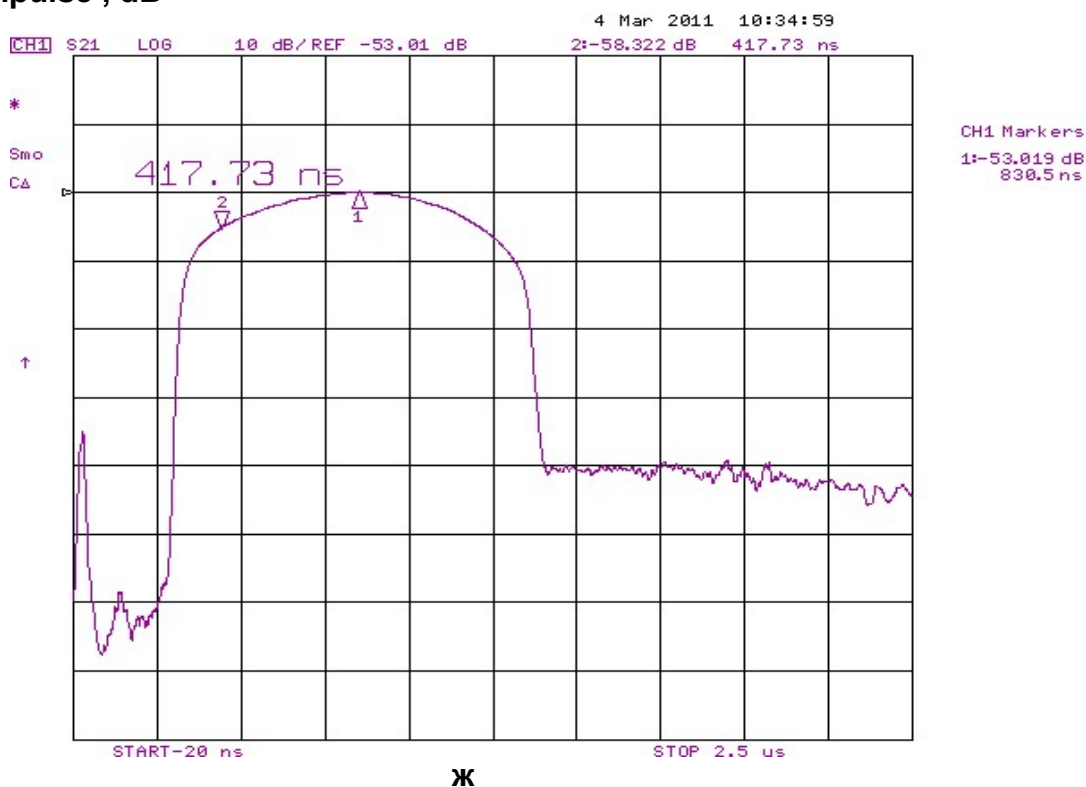
д

|S21|, dB



е

Impulse , dB



Измеренные частотные характеристики ДЛЗ ФАГ-51А 200В170 МГц :

- а - $|S_{21}|$ в полосе пропускания ($F_0 = 200$ МГц; $BW3 = 175,4$ МГц; $IL=31,6$ дБ; $AR = 1,6$ дБ в полосе пропускания);
- б – дисперсионное время запаздывания в полосе пропускания (GDT линейное в полосе пропускания $F_0 \pm 85$ МГц) ;
- в -ФЧХ в полосе частот 100-300 МГц (ФЧХ параболическое в полосе пропускания $F_0 \pm 85$ МГц) ;
- д - ФЧХ в полосе частот 150 - 250 МГц;
- е- отклонение фазы от квадратичного закона (Phase Deviation= ± 5 degr в полосе пропускания $F_0 \pm 85$ МГц) ;
- г - $|S_{21}|$ в полосе частот 10 - 400 МГц ;
- ж- импульсная характеристика

Режим: 50/50 Ом с согласующими цепями L_1C_1 . в прижимном контактном устройстве .

Корпус: SMD 13,3 x 6,5 x 2,0 мм.

Температурный коэффициент задержки TCD= -94 ppm/ $^{\circ}$ C .

Обозначения:

- AR - пульсации амплитуды;
- BW1 - полоса пропускания по уровню - 1 дБ;
- BW3 - полоса пропускания по уровню - 3 дБ;
- BW40 - полоса пропускания по уровню - 40 дБ;
- F_0 - средняя частота;
- GDV - пульсации ГВЗ;
- IL - вносимые потери;
- UR - гарантированное затухание в полосе заграждения.