



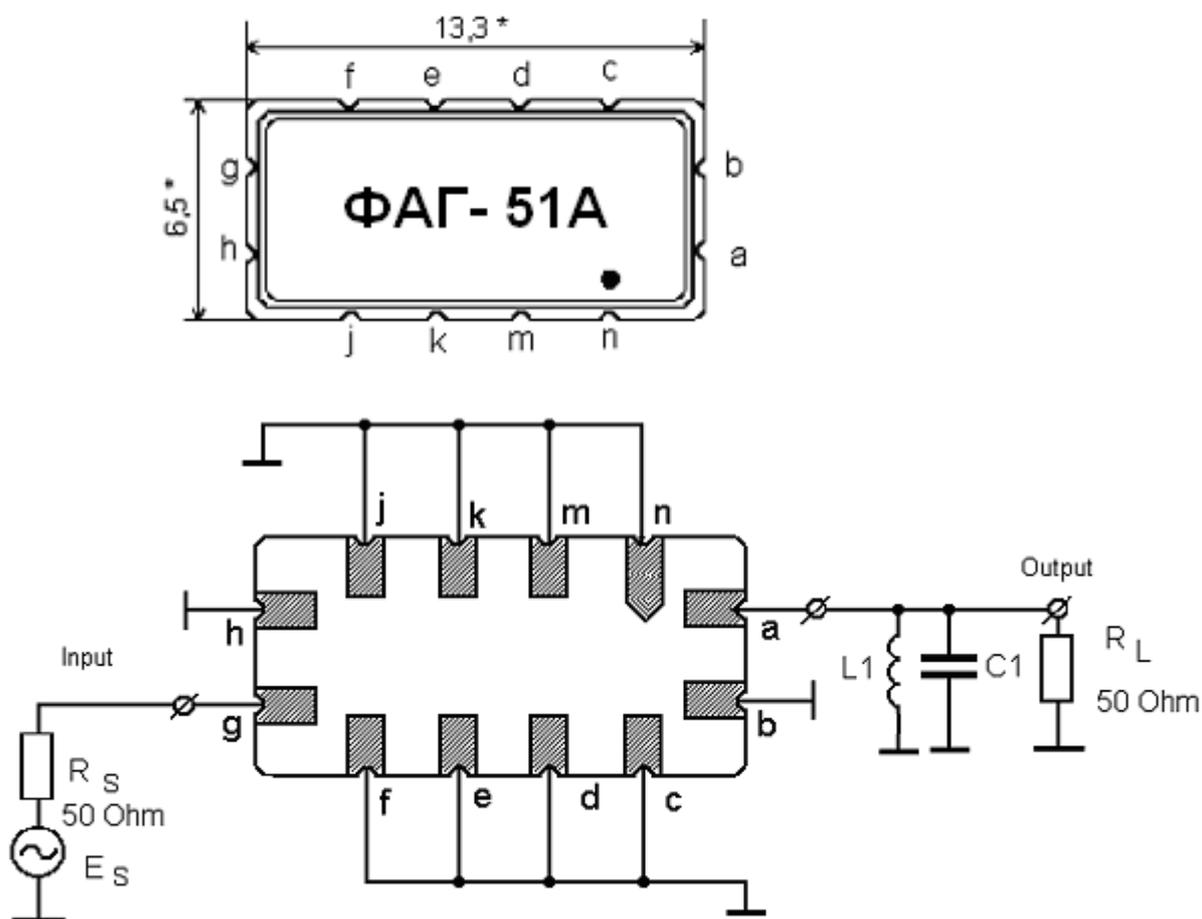
## ДИСПЕРСИОННАЯ ЛИНИЯ ЗАДЕРЖКИ ( ДЛЗ )

### 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 <sub>0</sub>	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	<b>отрицательный</b>		-	-	отрицатель.
Закон дисперсии	<b>линейный</b>		-	-	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
Сопротивления генератора и нагрузки	Ом	R <sub>S</sub> /R <sub>L</sub>	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).**

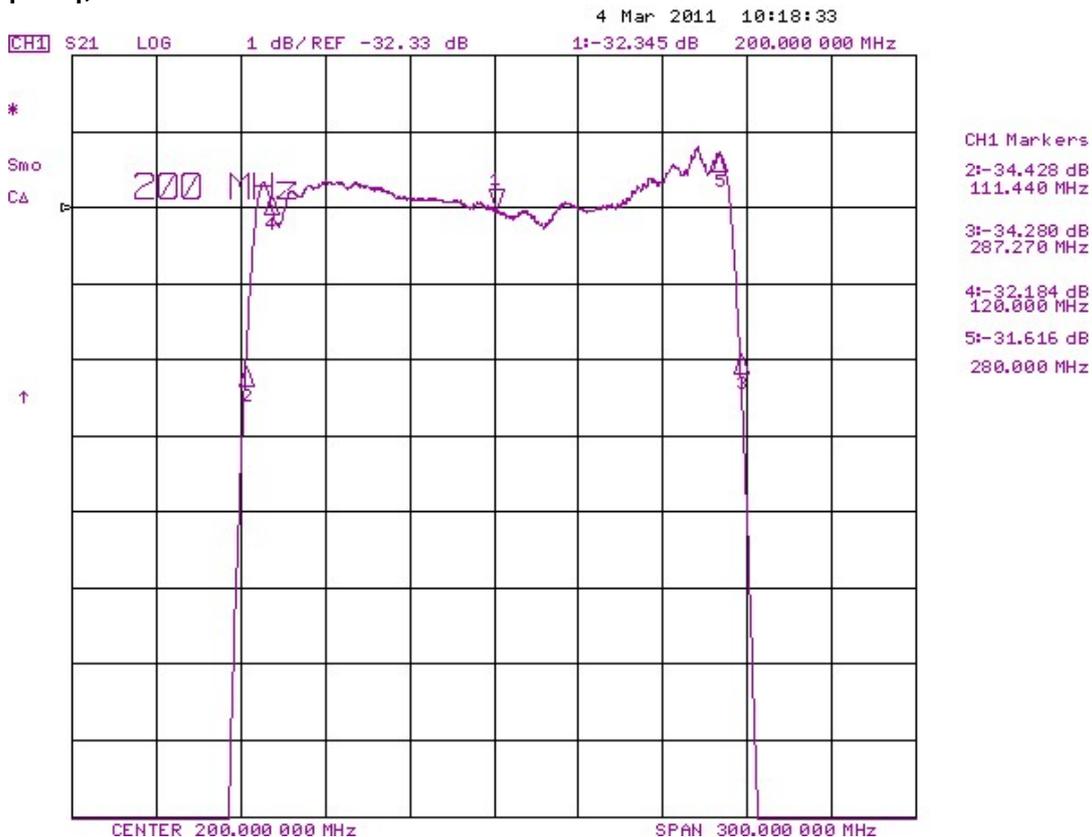
Знак (•) располагается на крышке напротив "ключевой" контактной площадки (n).

**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  $-(65-70) \text{ дБ}$ .

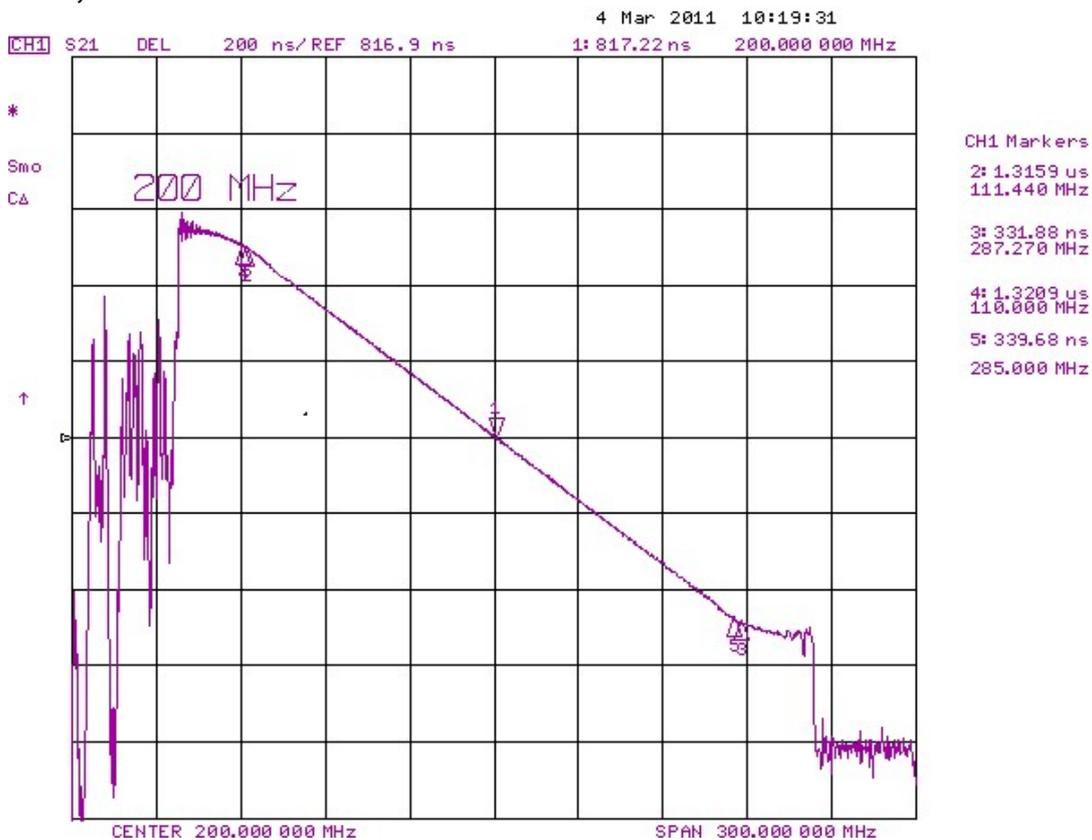
### 3. Измеренные частотные характеристики ДЛЗ ФАГ-51А 200В170 МГц

|S21|, dB



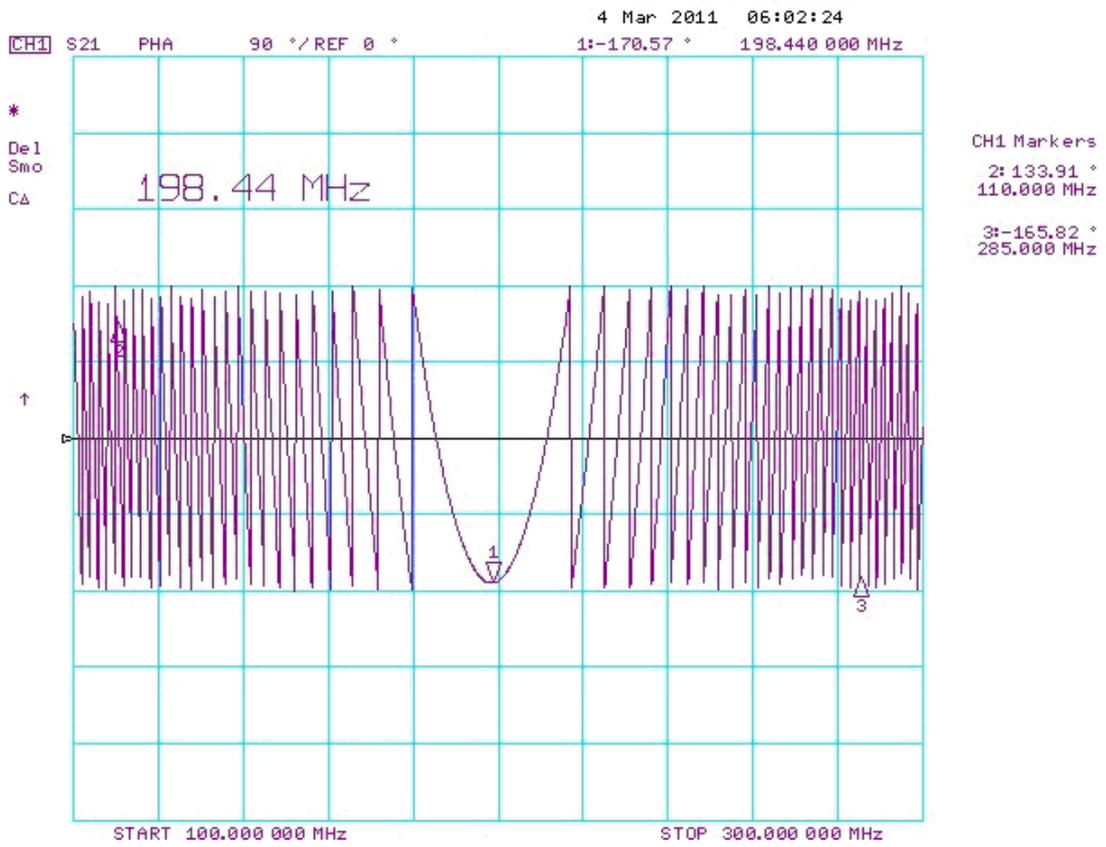
a

GDT, nsec



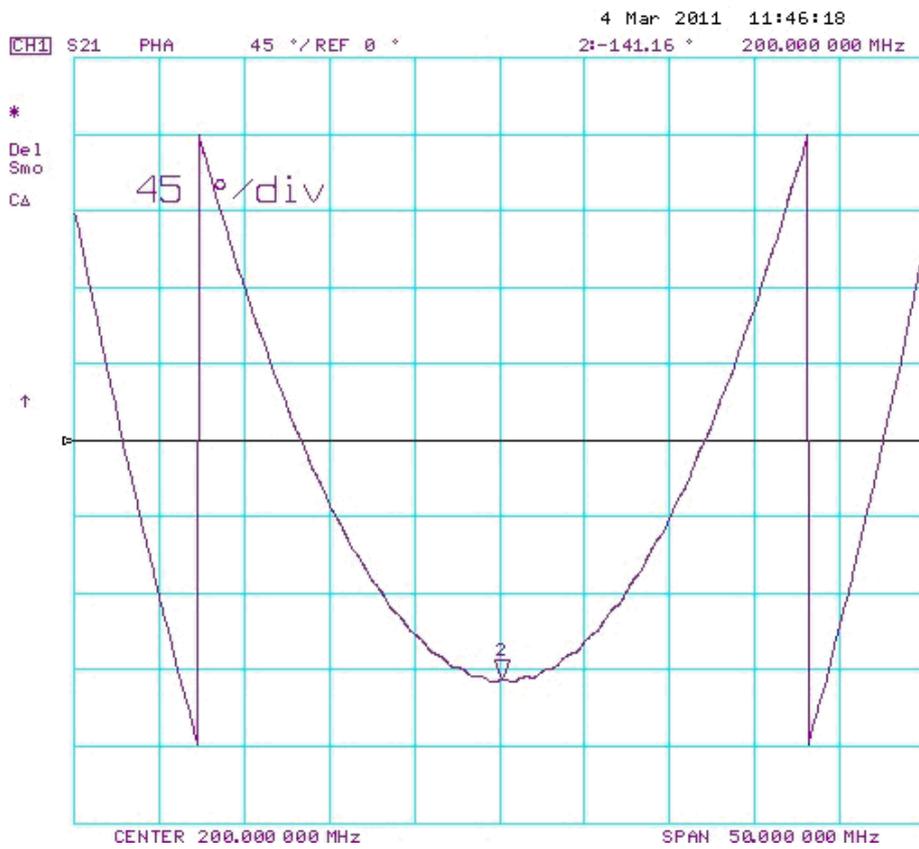
b

# Phase, degr



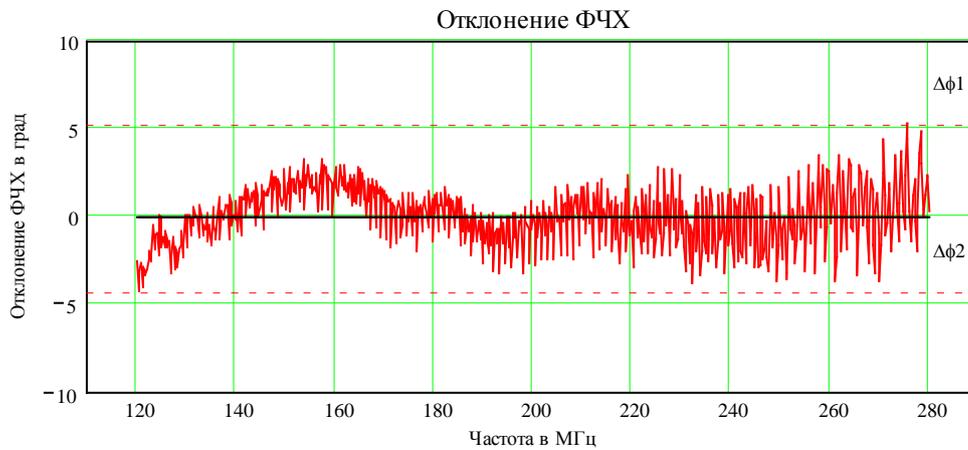
B

# Phase, degr



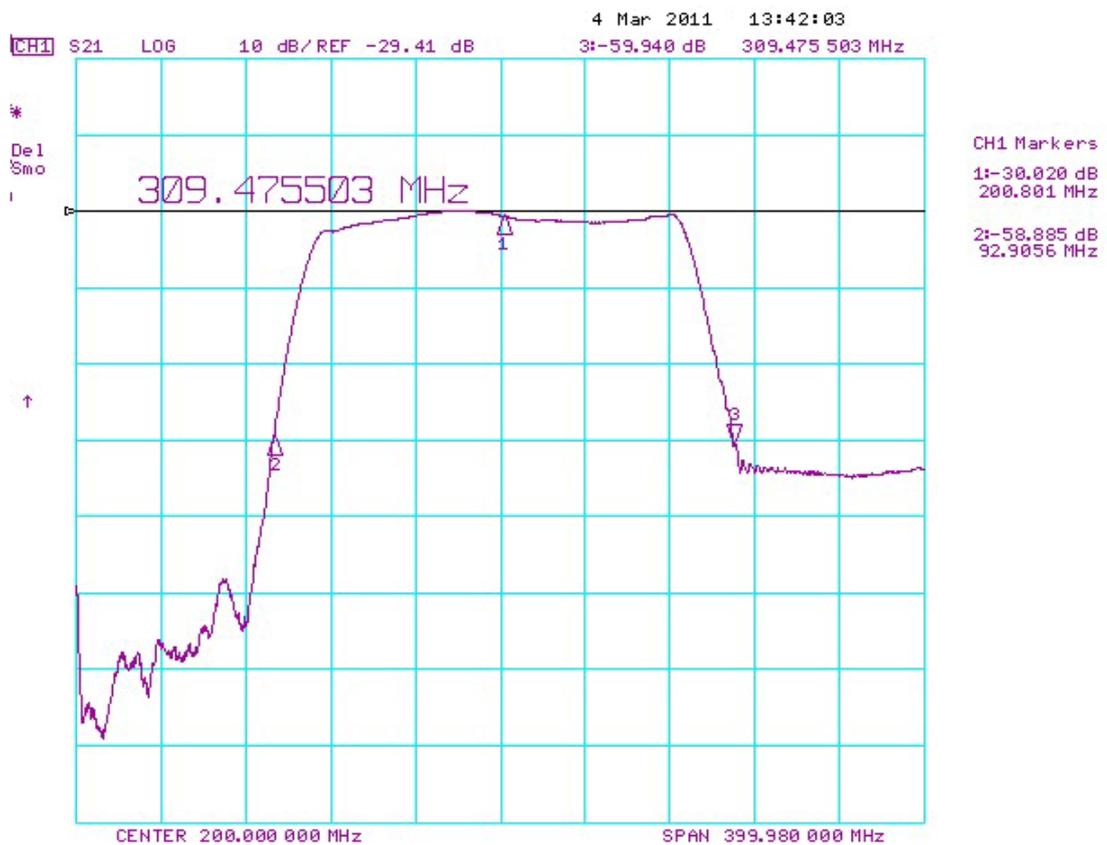
Γ

# Phase Deviation, degr



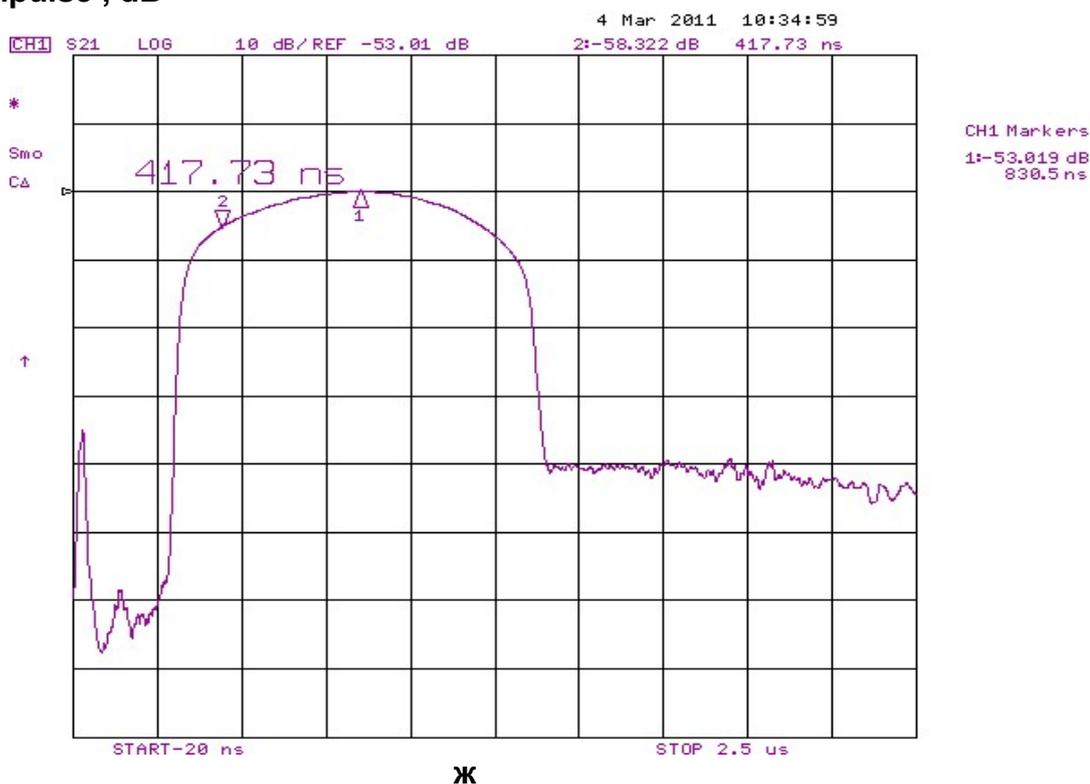
д

# |S21|, dB



e

## 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=  $\pm 5$  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.