



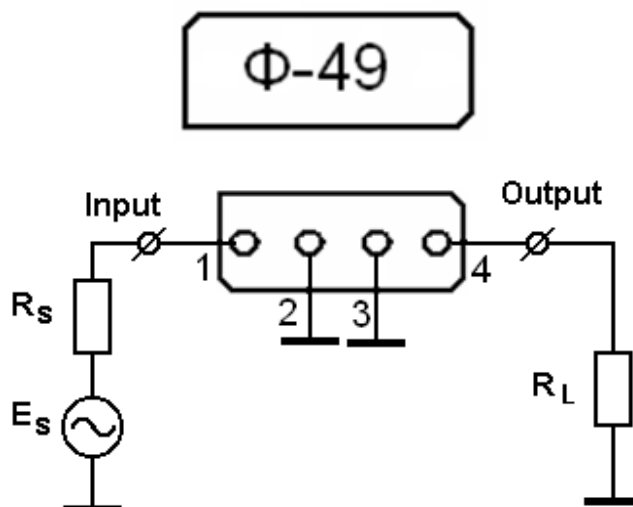
## ДИСПЕРСИОННАЯ ЛИНИЯ ЗАДЕРЖКИ ( ДЛЗ )

### ДИСПЕРСИОННАЯ ЛИНИЯ ЗАДЕРЖКИ ( ДЛЗ ) ФАГ-49 350В250 МГц

#### 1. Основные электрические параметры фильтра ФАГ-49 при 25 °С

Параметры	Е д.	Обозн.	Спецификация		Тип. ФАГ-49
			Мин.	Макс.	
Центральная частота	МГц	$F_0$	-	-	350
Вносимые потери на центральной частоте	дБ	IL	-	30	28,8
Девияция частоты по уровню -6 дБ	МГц	BW6	350	-	350
Дисперсионная задержка в полосе пропускания	мксек	T	-	1,0	1,0
Знак дисперсии	отрицательный		-	-	отрицательный
Закон дисперсии	линейный		-	-	линейный
Рабочая температура	°С		-50	55	25
Сопротивления генератора и нагрузки	Ом	$R_S/R_L$	50/50	50/50	50/50
Температурный коэффициент	ppm/ °С	TCD	-	-	-

## 2. Рекомендуемая схема включения ячейки ФАГ-49 350В250 МГц в корпусе SIP-4М, завод «Марс», Торжок, Россия



$$R_s = R_L = 50 \text{ Ом}$$

1. Вход: (1); выход: (4).

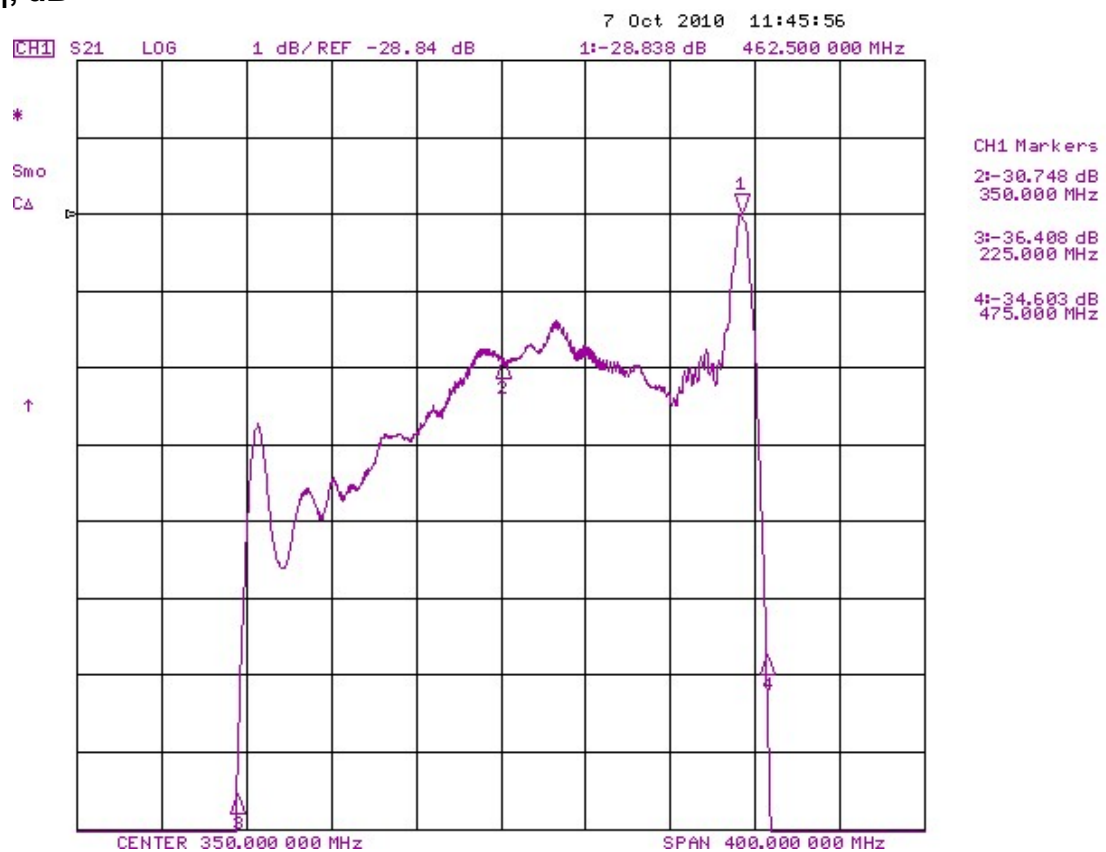
### 2. Особенности монтажа

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  $-(60-70)$  дБ.

Для этого входную и выходную "земли" платы целесообразно разделить: входные "земли" разместить на лицевой стороне платы, выходные - на обратной стороне платы или выполнить поперечный паз в металлизации, если входные и выходные "земли" размещены на одной стороне платы. При этом металлизацию на лицевой и обратной стороне платы следует соединить между собой через сквозные металлизированные отверстия или перемычки.

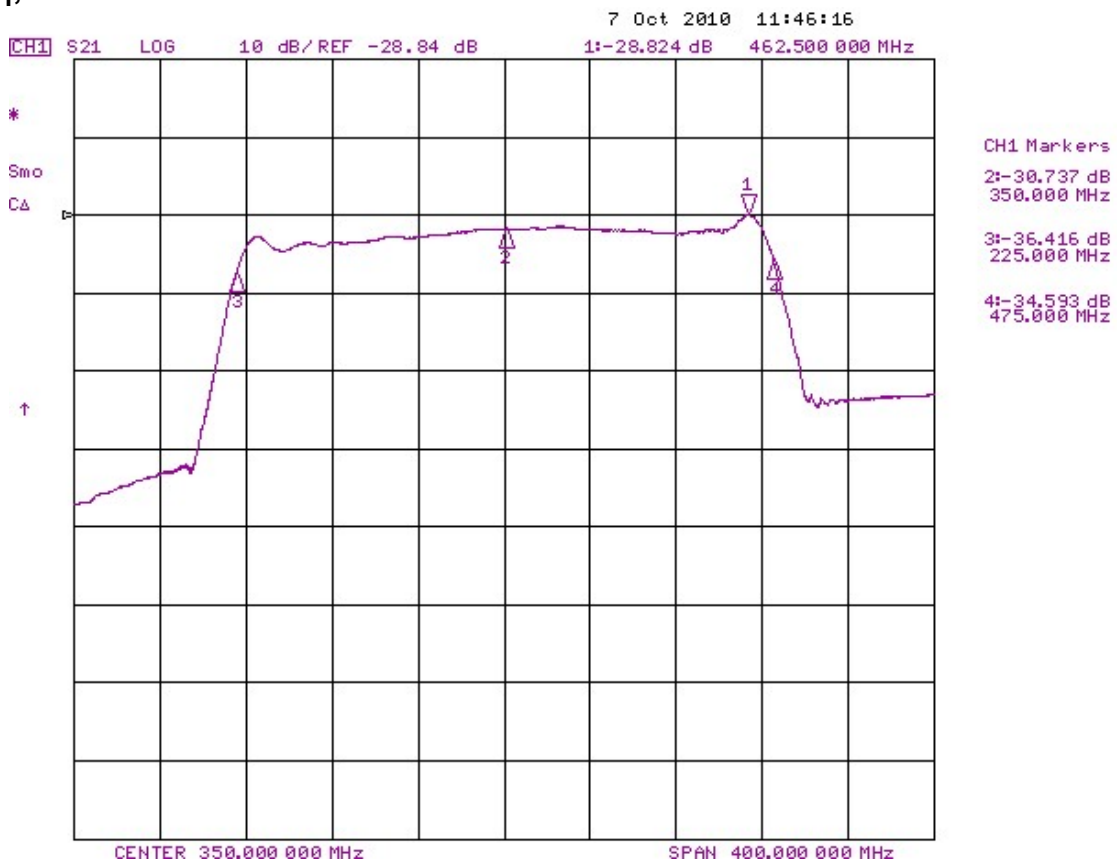
### 3. Измеренные частотные характеристики ДЛЗ ФАГ-49 350В250 МГц

|S21|, dB



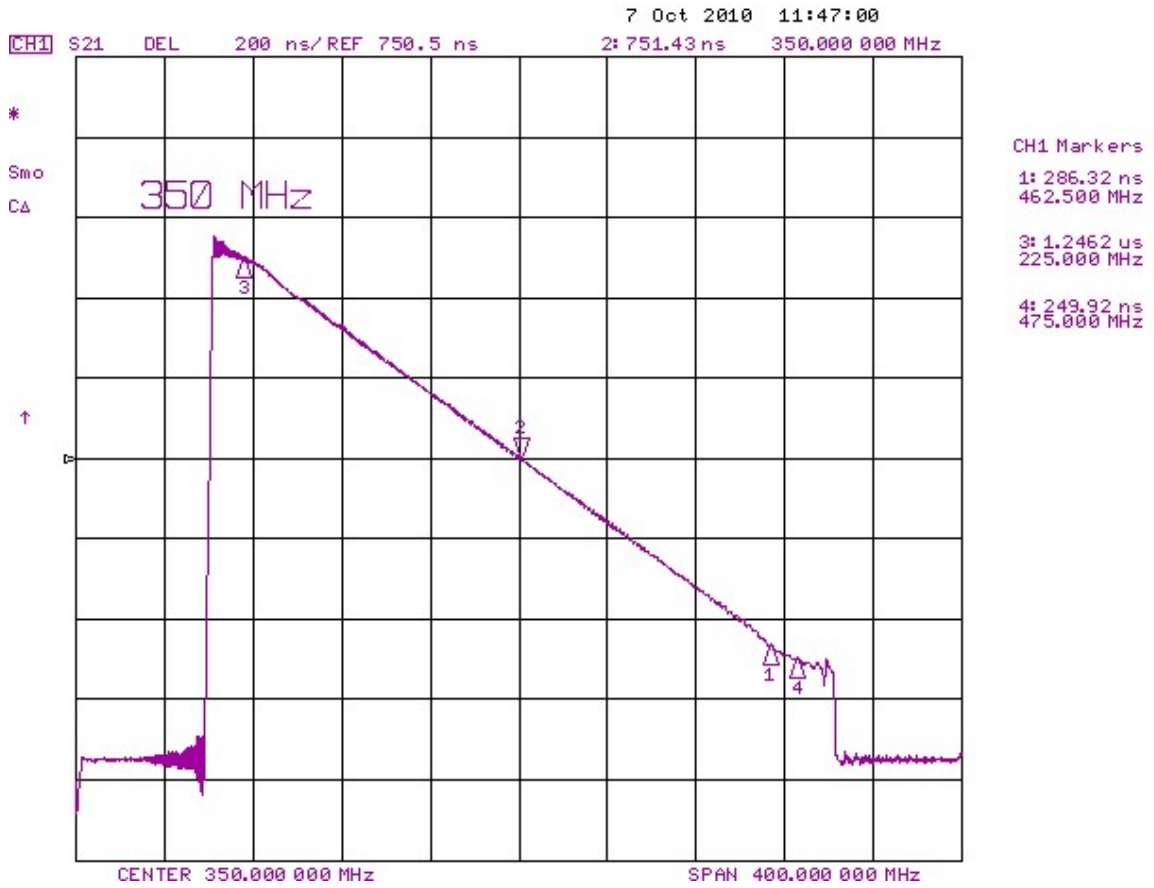
a

|S21|, dB



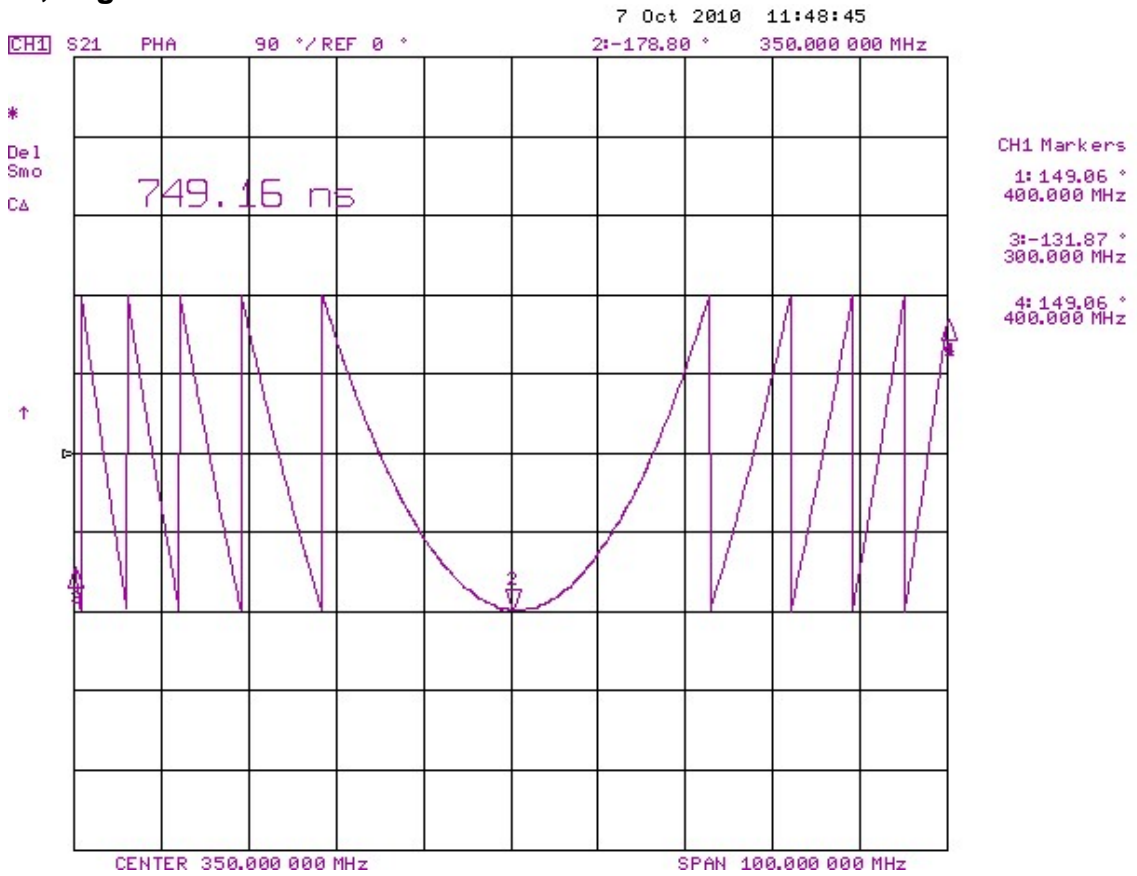
б

# T, nsec



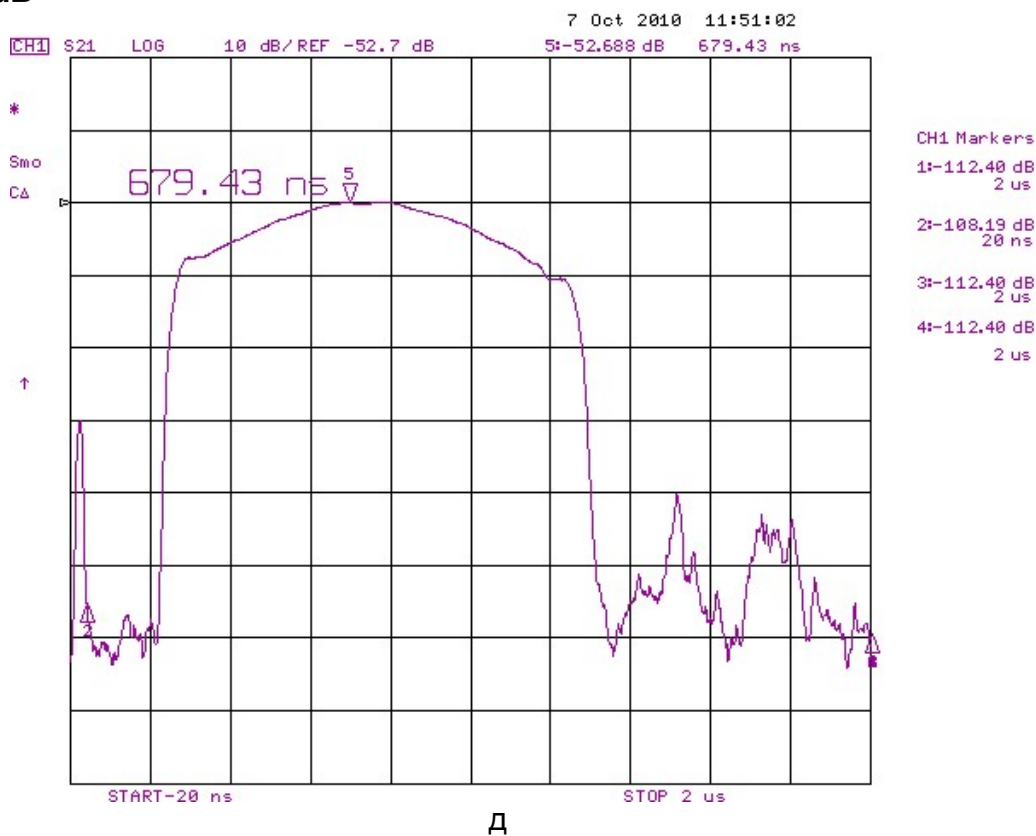
B

# Phase, degr



Γ

## |Imp|, dB



Измеренные частотные характеристики ДЛЗ ФАГ-49 350В250 МГц:

а - |S21| АЧХ в полосе пропускания ( $F_0 = 350$  МГц;  $BW6 = 250$  МГц;  $IL=29$  дБ;  $AR = 2,5$  дБ в полосе частот ( $F_0 \pm 100$  МГц));

б - |S21| в полосе частот 150 – 550 МГц;

в - дисперсионная характеристика в полосе пропускания (дисперсионное время запаздывания  $T = 1,0$  мксек в полосе 225-475 МГц);

г - ФЧХ в полосе частот 300 - 400 МГц (отклонение фазы от квадратичного закона – не более 6 град в полосе 225-475 МГц);

д - импульсная характеристика в диапазоне до 2 мксек.

Режим: 50/50 Ом без согласования.

Корпус: SIP-4М.

Температурный коэффициент частоты ТКЧ= - 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.