



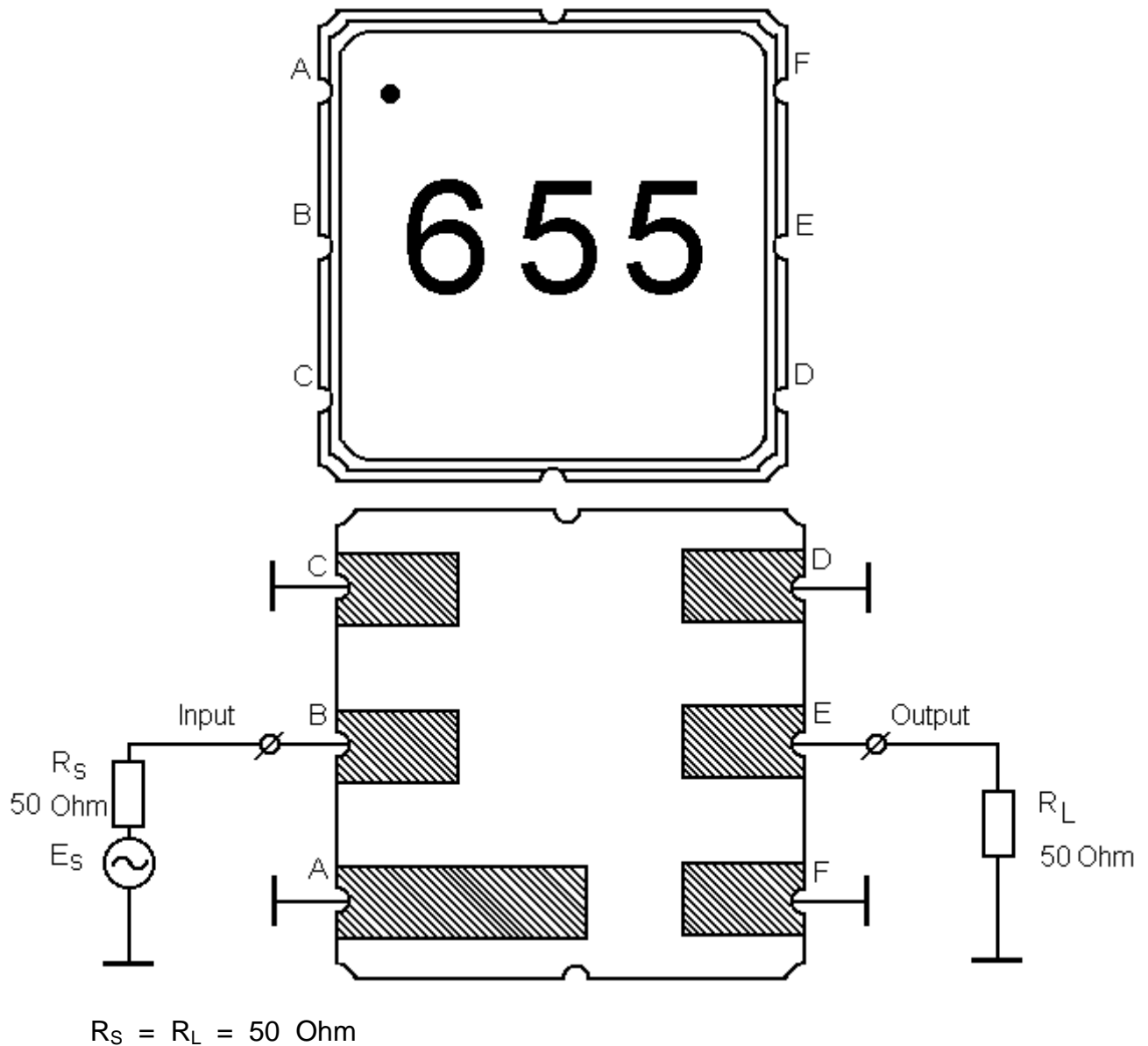
# ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ (ПАВ)

## ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПАВ ФП-655 1316В14 МГц

### 1. Основные электрические параметры фильтра ФП-655 1316В14 МГц при 25 °С

Параметры	Е д.	Обозн.	Спецификация		Тип. ФП-655
			Мин.	Макс.	
Центральная частота	МГц	$F_0$	1316,0	1316,0	1316,0
Вносимые потери	дБ	IL	-	12,0	5,19
Полоса пропускания по уровню -3 дБ	МГц	BW3	4,0	14,0	13,0
Коэффициент прямоугольности (30-3) дБ	дБ	Kp	-	2,5	1,95
Неравномерность АЧХ в полосе частот ( $F_0 \pm 4,0$ МГц)	дБ	AR	-	1,5	1,0
Величина начальной задержки	нсек	-	60	90	82
Затухание в полосе 100-1286 МГц	дБ	UR1	36	-	42
Затухание в полосе 1346-2000 МГц	дБ	UR2	36	-	42
Рабочая температура	°С		-10		25
Сопровождающие сопротивления генератора и нагрузки	Ом	$R_S/R_L$	50/50	50/50	50/50
Температурный коэффициент	ppm/ °С	TCD	-	- 35	-32

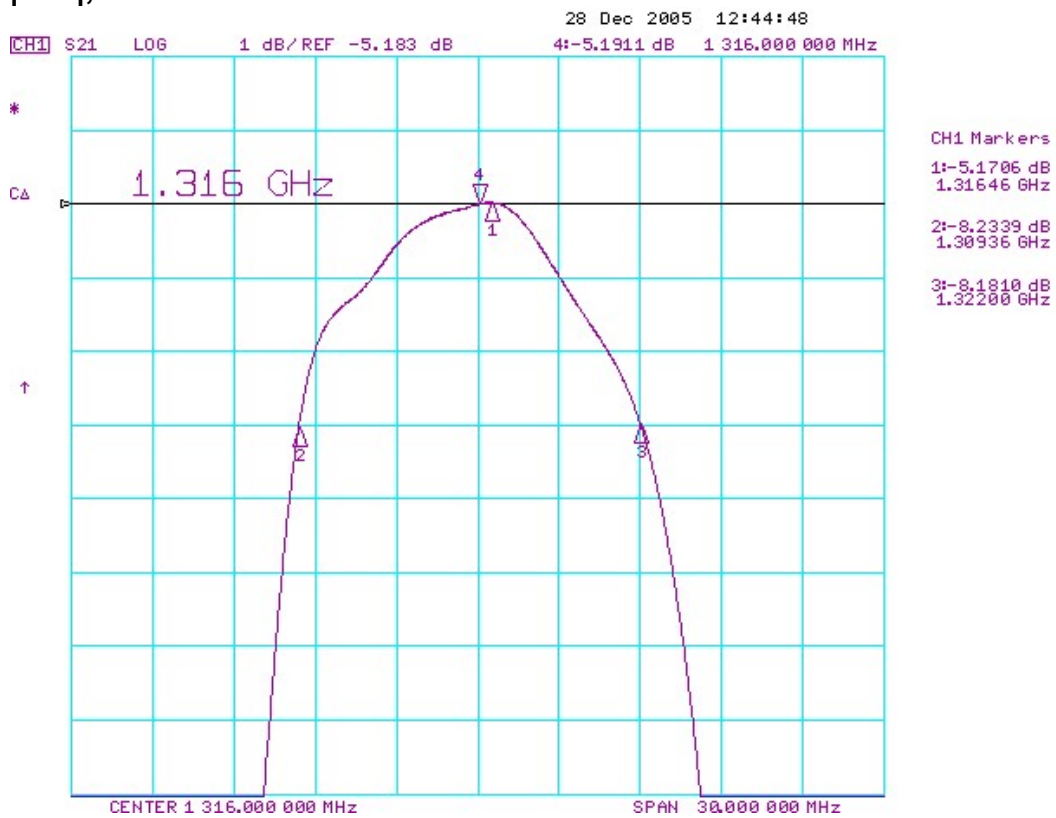
2. Рекомендуемая схема включения фильтра ФП-655 1316В14 МГц в корпусе SMD 3,8x3,8x1,5 мм, KD-V97050, KYOCERA, Japan



1. Вход: (B); выход: (E).
2. Знак (•) располагается на крышке напротив "ключевой" контактной площадки (A).
3. Особенности монтажа:
  - 3.1. Изделие чувствительно к электростатическим зарядам. При монтаже, хранении и эксплуатации необходимо принять меры по защите от статического электричества.
  - 3.2. Изделие изготовлено на пьезоэлектрическом материале. Допустимая скорость охлаждения и нагрева изделия при монтаже, хранении и эксплуатации не более  $20^\circ\text{C}$  в минуту. Максимальная температура нагрева при монтаже изделия не более  $220^\circ\text{C}$ .
4. 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.

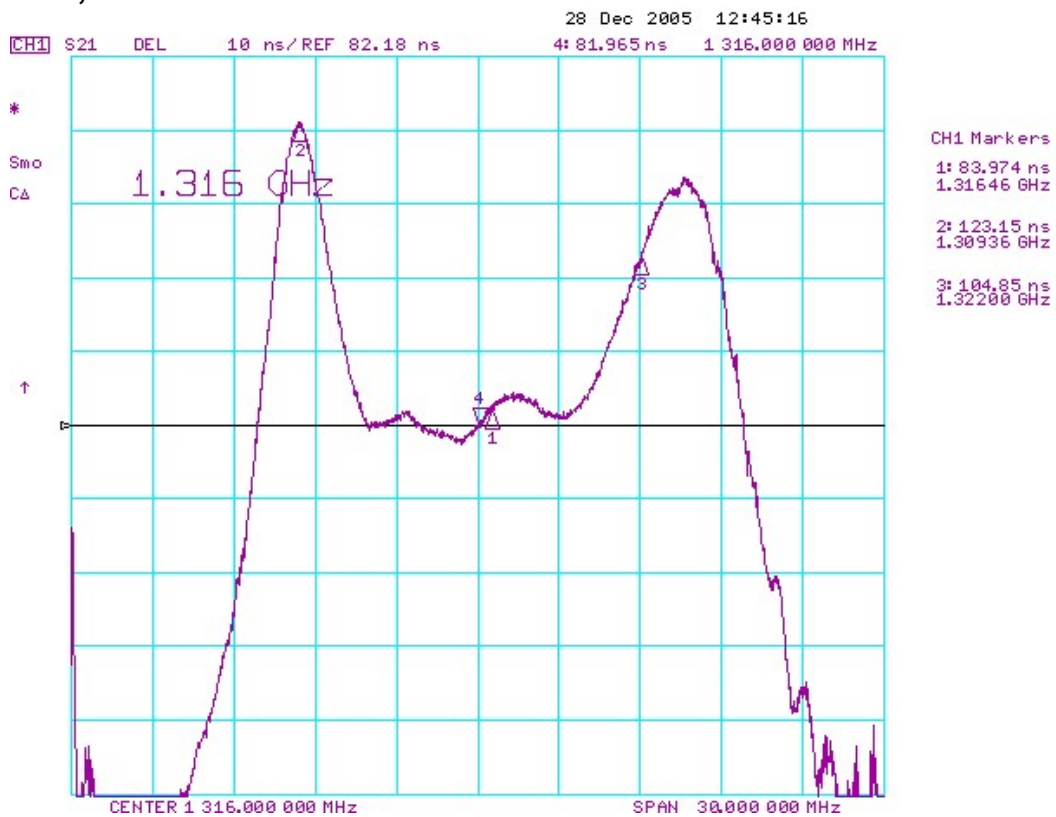
### 3.Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-655 1316В14 МГц

|S21|, dB



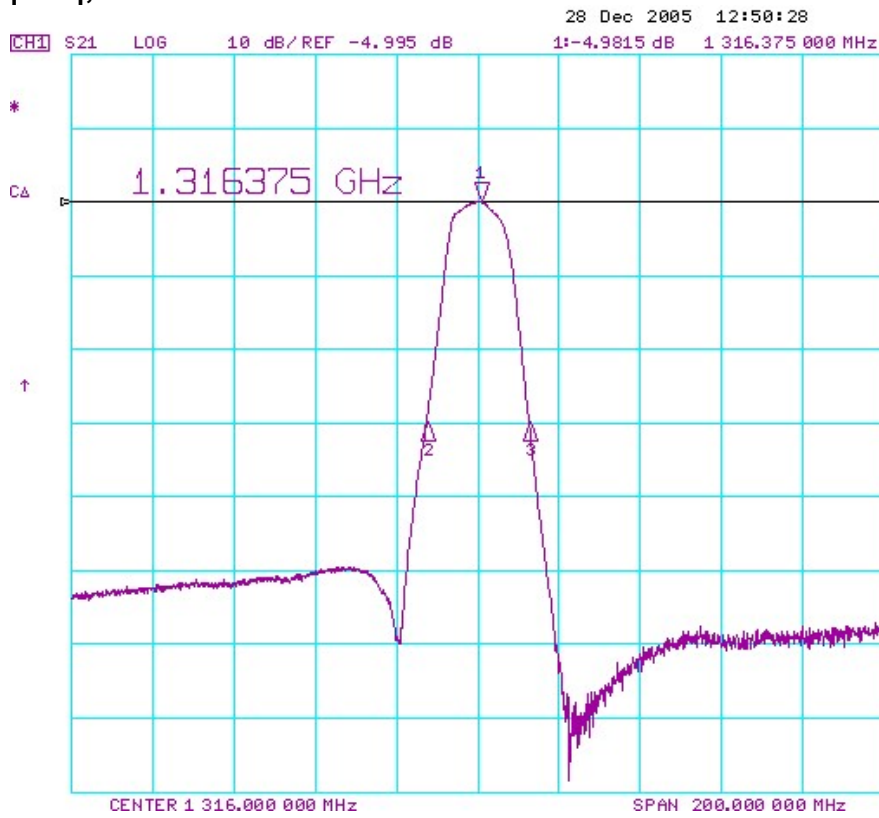
a

GDT, nsec



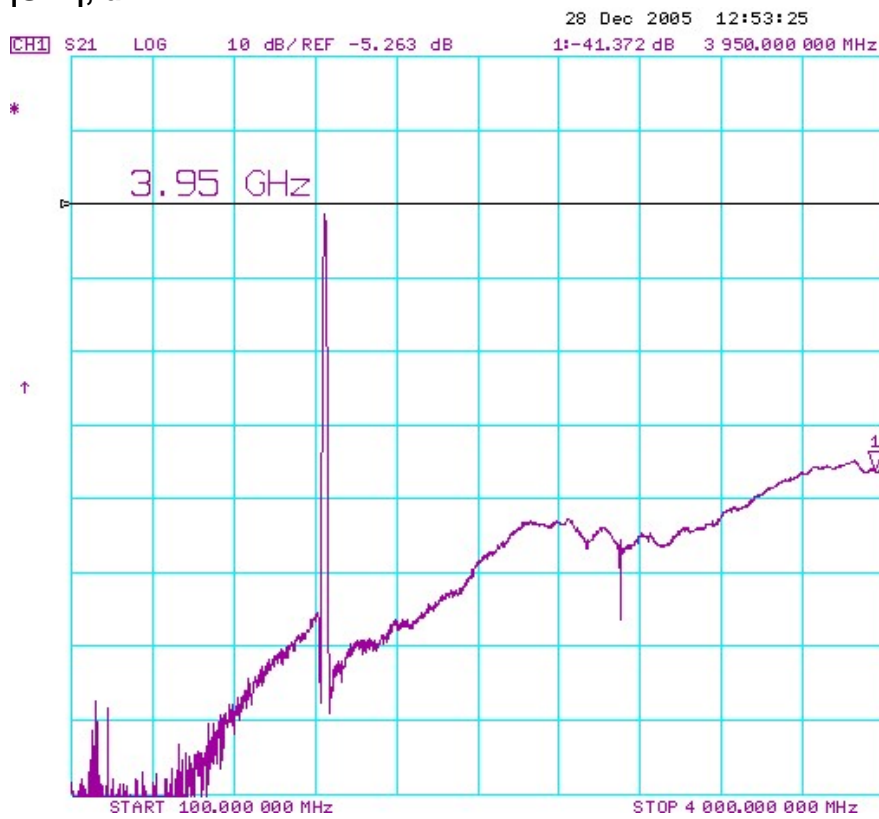
б

# |S21|, dB



**B**

# |S21|, dB



**Г**

## Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-655 1316В14 МГц:

а -  $|S_{21}|$  в полосе пропускания ( $F_0 = 1316$  МГц ;  $IL=5.19$  дБ;  $BW3 = 13$  МГц;  $AR=0,1$  дБ в полосе  $BW3$ );

б - ГВЗ на центральной частоте ( $GDT = 81.97$  нс);

в -  $|S_{21}|$  в полосе частот 1216 – 1416 МГц ( $BW30=25.4$ ;  $UR=50$  дБ);

г -  $|S_{21}|$  в полосе частот 100 - 4000 МГц

**Режим:** 50/50 Ом без согласования.

**Корпус:** SMD 3,8 x 3,8 x 1,5 мм.

**Температурный коэффициент частоты ТКЧ=** -32 ppm/ $^{\circ}$ C .

### Обозначения:

AR - пульсации амплитуды;

BW3 - полоса пропускания по уровню - 3 дБ;

BW40 - полоса пропускания по уровню - 40 дБ;

$F_0$  - центральная частота;

SWR - коэффициент стоячей волны на номинальной частоте;

GDT - групповое время запаздывания;

IL - вносимые потери;

UR - гарантированное затухание.