

## Описание демонстрационной платы ПП-1324ПС8У

Микросхема 1324ПС8У представляет собой пассивный широкополосный двойной балансный смеситель на основе диодов Шоттки. Входы смесителя согласованы с линией с волновым сопротивлением 50 Ом. Микросхема не требует подключения дополнительных внешних компонентов и работает при отсутствии напряжения питания.

Микросхема 1324ПС8У предназначена для работы в каскадах СВЧ радиоэлектронной аппаратуры и в каскадах приемников и передатчиков.

### Электрические параметры микросхем при приемке и поставке

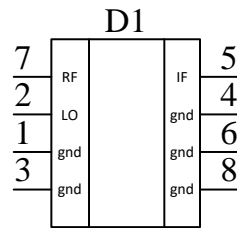
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С	Номер пункта примечания
		не менее	не более		
Сопротивление входа РЧ постоянному току, Ом	$R_{вх.рч}$	0,5	5,0	+25	
		0,4	6,0	-60; +85	
Сопротивление входа гетеродина постоянному току, Ом	$R_{вх.гет}$	0,5	5,0	+25	
		0,4	6,0	-60; +85	
Постоянное прямое напряжение, В	$U_{пр.д}$	0,5	0,9	+25	1
		0,5	0,9	-60; +85	
Диапазон рабочих частот, ГГц	$\Delta f$	6,0–12,0	–	+25	2
Диапазон промежуточных частот, ГГц	$\Delta f_{пч}$	0,01–5,0	–	+25	3



Потери преобразования, дБ	$\alpha_{прб}$	–	14	+25	4
<p><b>Примечание</b></p> <p>1 Прямой ток через диод <math>I_{пр} = 1,0</math> мА.</p> <p>2 <math>P_{вх.рч} = -20</math> дБм; <math>P_{вх.гет} = 16</math> дБм; <math>f_{пч} = 0,1</math> ГГц.</p> <p>3 <math>P_{вх.рч} = -20</math> дБм; <math>P_{вх.гет} = 16</math> дБм; <math>f_{гет} = 7</math> ГГц.</p> <p>4 <math>P_{вх.рч} = -20</math> дБм; <math>f_{рч} = 9</math> ГГц; <math>P_{вх.гет} = 16</math> дБм; <math>f_{пч} = 0,1</math> ГГц.</p>					

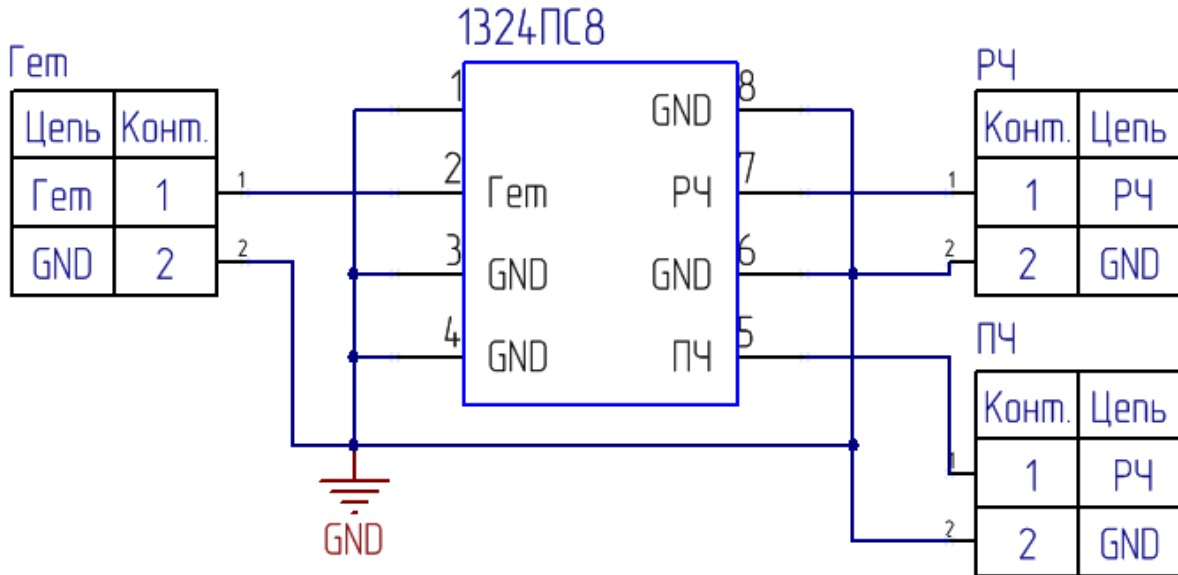
Предельно допустимые и предельные режимы эксплуатации микросхем

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Предельно допустимый режим		Предельный режим		Номер пункта примечания
		1324ПС8У		1324ПС8У		
		не менее	не более	не менее	не более	
Мощность на входе РЧ, дБм	$P_{вх.рч}$	–	10	–	21	1, 2
Мощность на входе гетеродина, дБм	$P_{вх.гет}$	14	20	–	23	1, 2
Рассеиваемая мощность, мВт	$P_{рас}$	–	125	–	200	1, 2
<p><b>Примечания</b></p> <p>1 Предельные режимы при условии обеспечения температуры кристалла не более 150 °С.</p> <p>2 Одновременное воздействие двух предельных режимов не допускается.</p>						



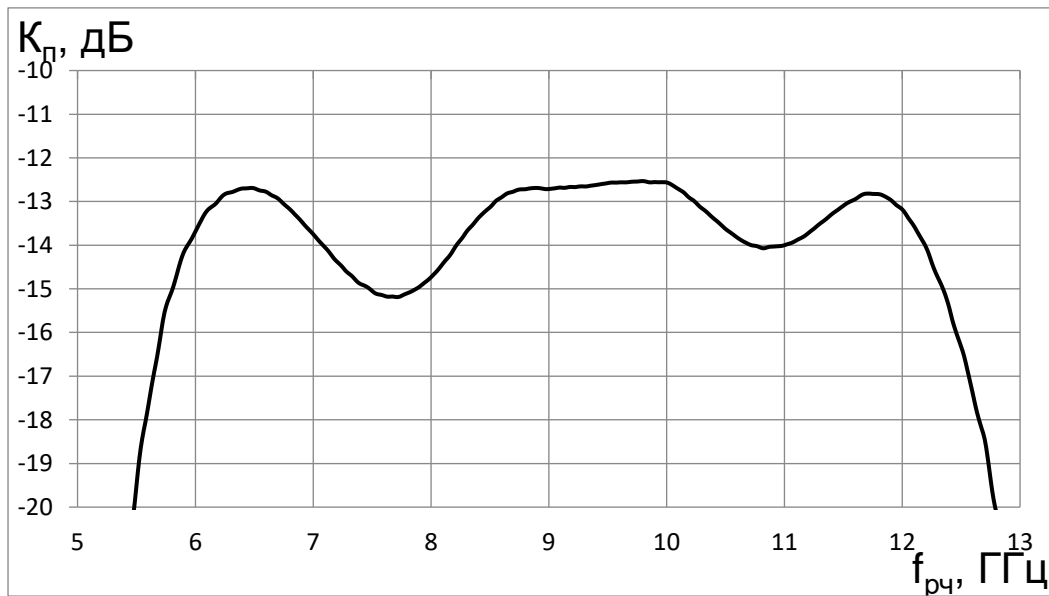
Номер вывода	Функциональное назначение	Условное обозначение
1	Общий	gnd
2	Вход гетеродина	LO
3	Общий	gnd
4	Общий	gnd
5	Выход ПЧ	IF
6	Общий	gnd
7	Вход РЧ	RF
8	Общий	gnd

Рисунок 7 – Условное графическое обозначение и функциональное назначение выводов микросхемы

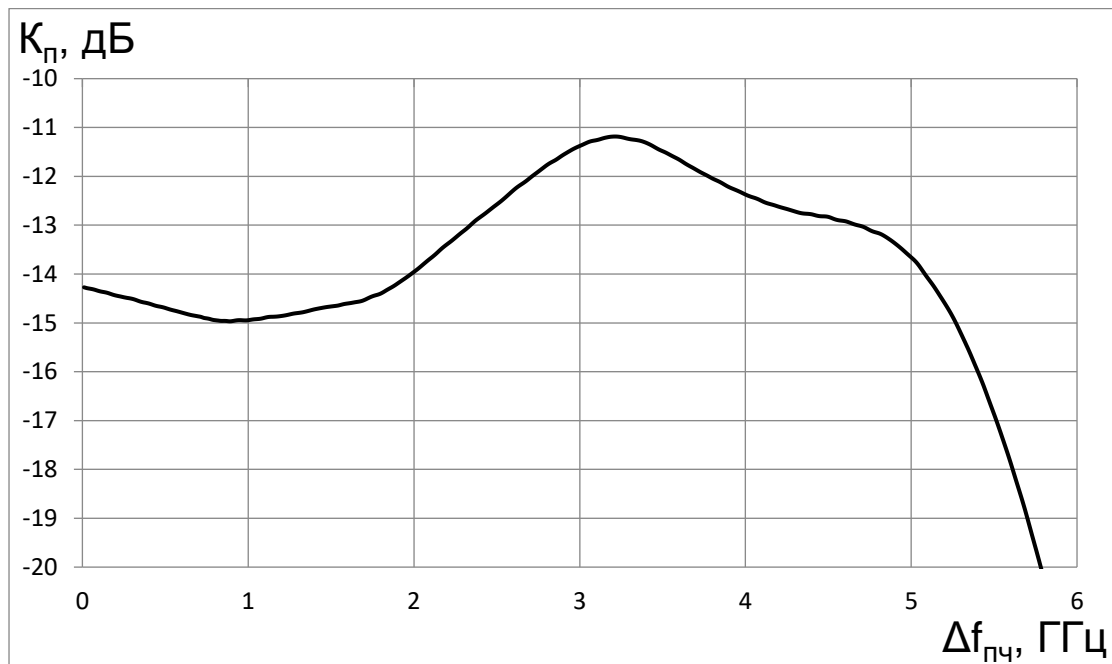


Принципиальная схема демонстрационной платы ПП-1324ПС8У

**Примечания к схеме:** Вход РЧ, Выход ПЧ и Вход Гетеродина – разъемы SMA



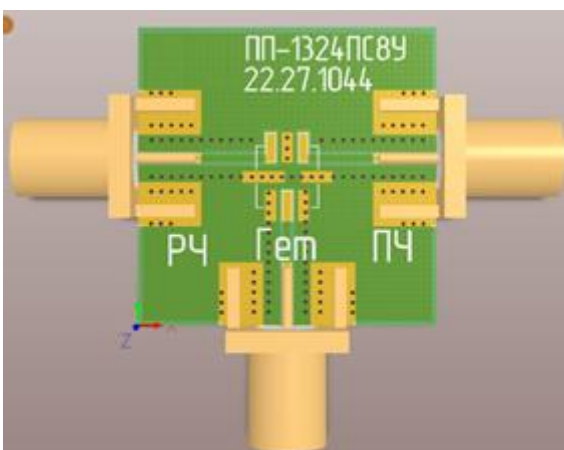
Зависимость коэффициента преобразования от частоты сигнала на входе РЧ



Зависимость коэффициента преобразования от частоты

сигнала на выходе ПЧ

### Печатная плата (TOP):



### Печатная плата (BOT):

