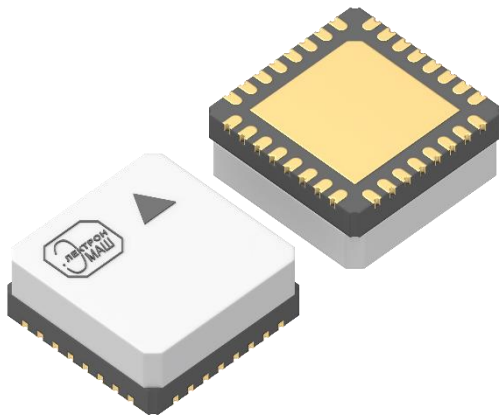
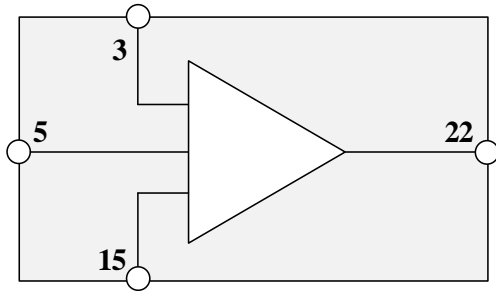


Функциональная схема



5,0 x 5,0 x 2,4 мм³

Ключевые особенности

- Диапазон рабочих частот: DC – 12 ГГц
- $P_{\text{вых 1дБ}}$: 0,5 Вт
- Коэффициент усиления: 18 дБ
- Напряжение питания: +8 В
- Размер корпуса: 5,0 x 5,0 x 2,4 мм³

Краткое описание

K1324УВ28У представляет собой GaAs усилитель мощности с распределенным усилением, работающий в диапазоне до 12 ГГц и предназначенный для работы в непрерывном режиме. Усилитель обеспечивает номинальную выходную мощность 27 дБм при К.П.Д. 30 % и коэффициенте усиления 18 дБ.

Применение

- Телекоммуникации
- Спутниковые коммуникации
- Линии передачи данных

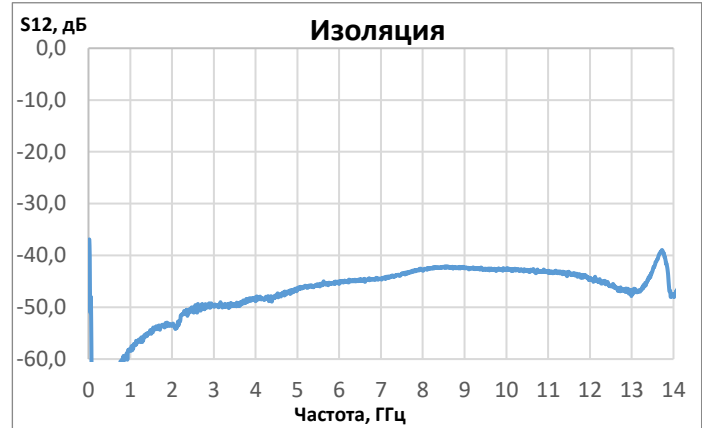
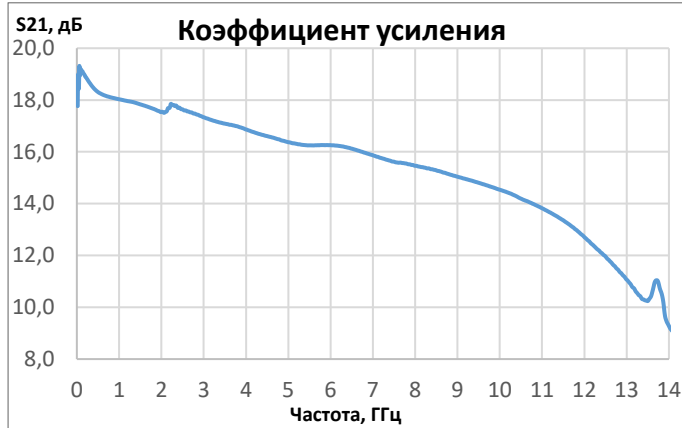
Аналог: HMC659

Основные параметры при $T_A = +25^\circ$, $U_{\text{п}} = 8 \text{ В}$, $U_{\text{см2}} = +3,0 \text{ В}$, $I_{\text{пок}} = 300 \text{ мА}$,

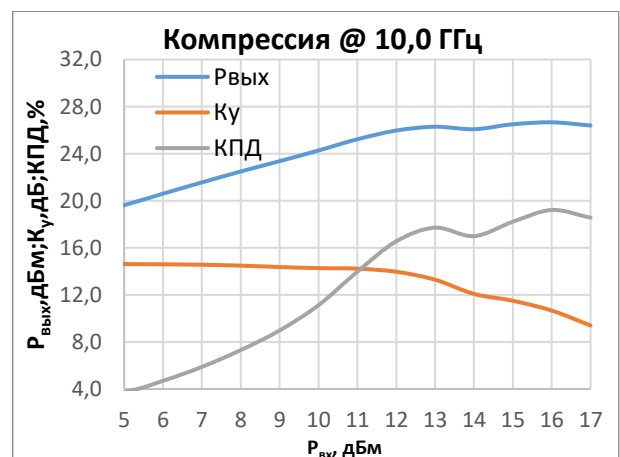
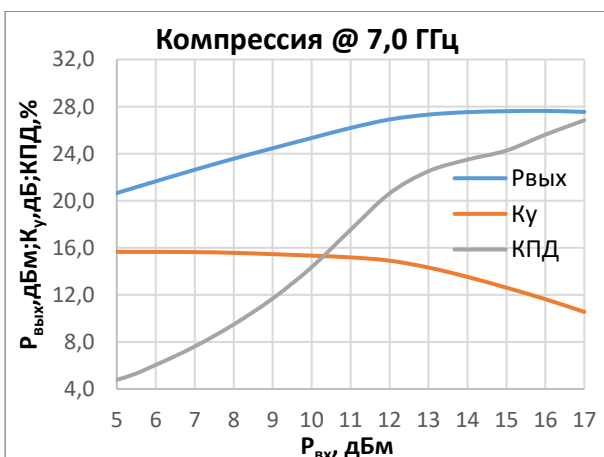
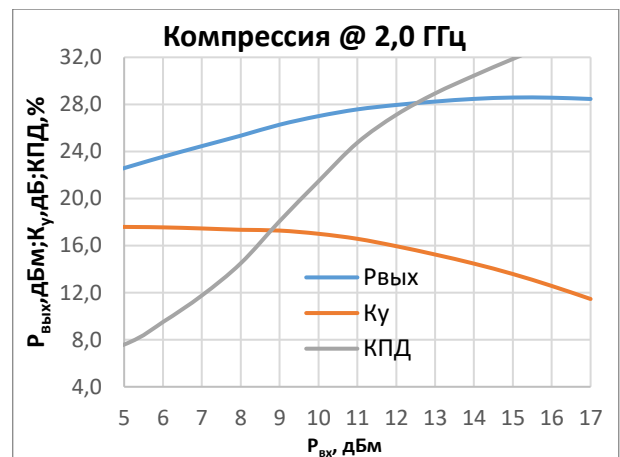
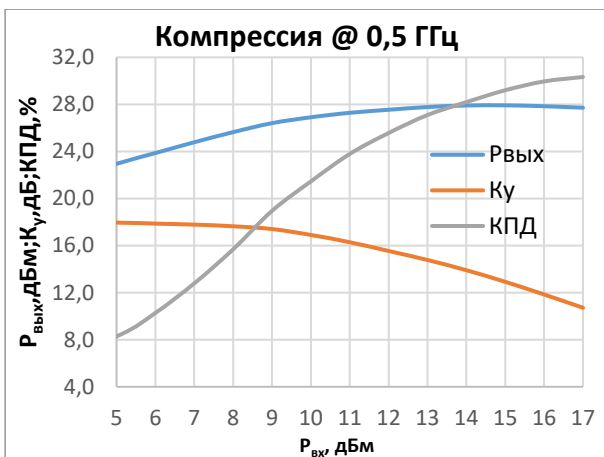
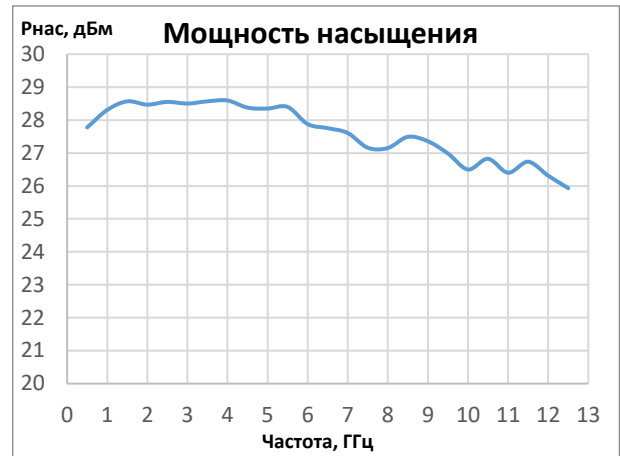
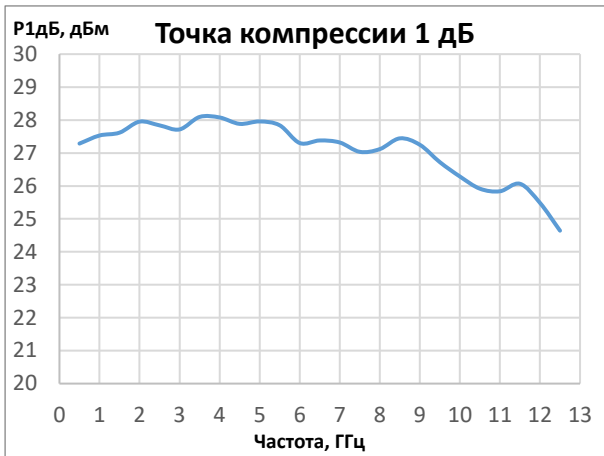
Параметр	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единицы измерения
Диапазон частот		DC – 12		ГГц
Выходная мощность насыщения	26,3	28		дБм
Выходная мощность по уровню сжатия 1 дБ	25	27		дБм
Коэффициент передачи (S_{21})	13	18		дБ
КСВн по входу		1,4	1,6	ед.
КСВн по выходу		1,2	1,4	ед.

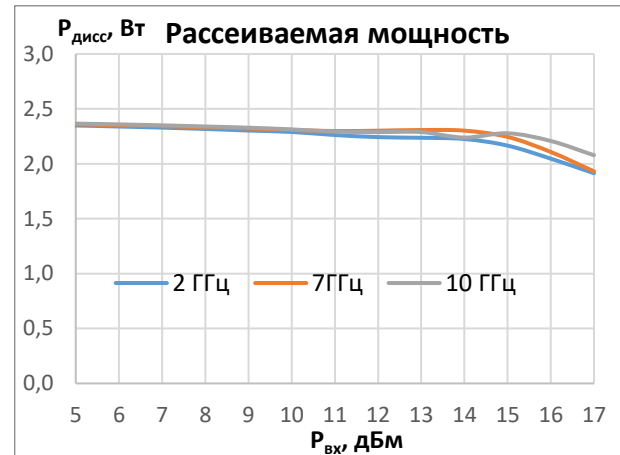
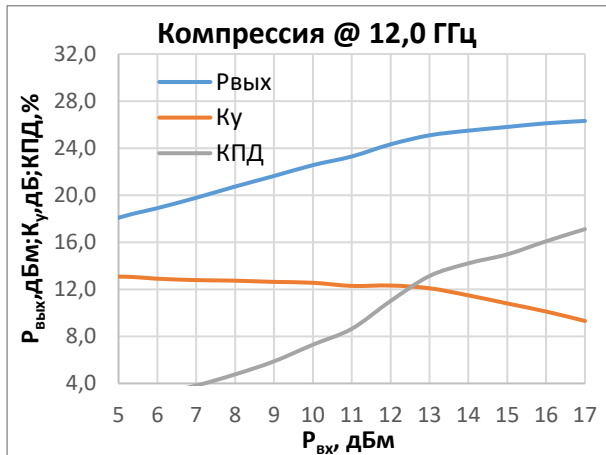
Режим измерения: $T_A = +25^\circ$, $U_{п} = 8$ В, $I_{пок} = 300$ мА, $P_{вх} =$ минус 20 дБм, использовался внешний тройник смещения.

Измерение параметров в режиме малого сигнала:



Режим измерения: $T_A = +25^\circ$, $U_{п} = +8$ В, $U_{см2} = +3$ В, $I_{пок} = 300$ мА, использовался внешний тройник смещения.





Рекомендуемый режим

Параметр	Значение/ Диапазон
Напряжение питания (U_n)	8 В
Ток по цепи питания ($I_{п_пок}$), НР	0,3 А
Напряжение смещения ($U_{см2}$), НР	3,0 В
Температура перехода	не более 150 °С

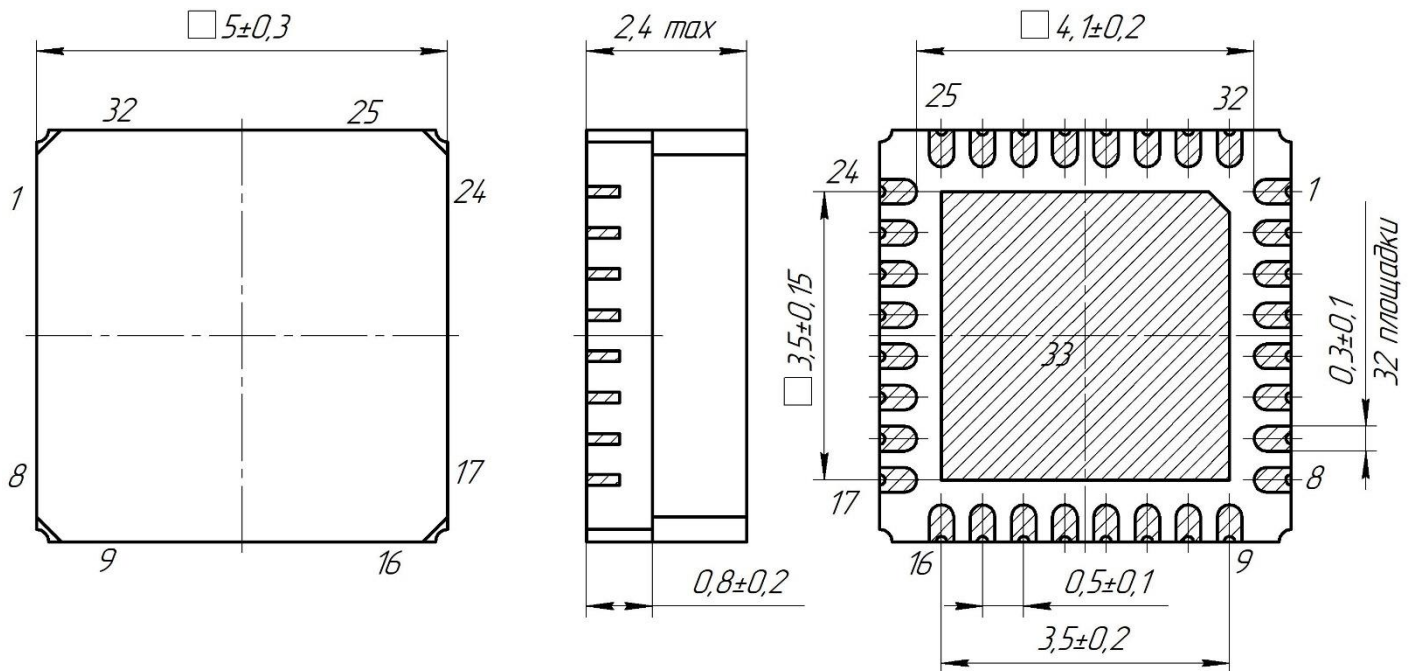
Предельный режим работы

Параметр	Значение/ Диапазон	Параметр	Значение/ Диапазон
Напряжение питания (U_n)	9 В	Напряжение смещения ($U_{см1}$)	Минус 5 до 0 В
Ток в цепи питания (I_n)	500 мА	Входная мощность $U_n=8$ В	20 дБм
Напряжение смещения ($U_{см2}$)	От 0 до 4 В	Температура монтажа	320°С
Рассеиваемая мощность	3,3 Вт	Температура хранения	-55 до 150°С

Информация по использованию

Включение	Выключение
1. Установить ограничения I_n до 0,4 А; $I_{см1}$ до 10 мА	1. Отключить СВЧ сигнал
2. Установить $U_{см1}$ = минус 2 В	2. Понизить $U_{см}$ до минус 2 В
3. Установить $U_n = +8$ В, $U_{см2} = +3$ В	3. Установить $U_n = 0$ В, $U_{см2} = 0$ В
4. Повышать напряжение $U_{см1}$, пока I_n не будет равен 0,3 А. (Типовое значение $U_{см1}$ = минус 0,3 В)	4. Отключить напряжение питания U_n
5. Подать СВЧ сигнал	5. Отключить напряжение смещения $U_{см1}$

Габаритная схема

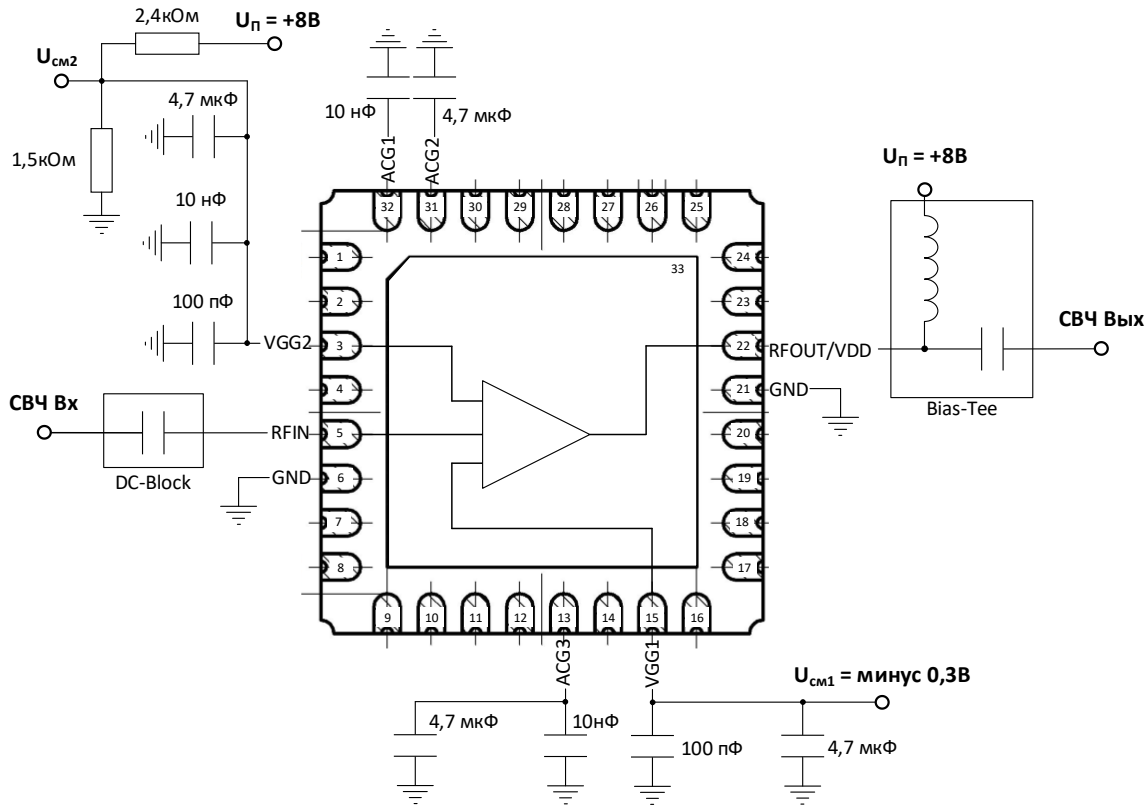


Назначение выводов корпуса

Номер вывода	Обозначение	Описание
1-2,4,7-12,14,16-20,23-30	NC	Не используется
3	VGG2	Напряжение затвора 2. Необходимо подать напряжение +3 В
5	RFIN	СВЧ вход
6,21,33*	GND	Общий
13	ACG3	Низкочастотное заземление, подключить фильтрующий конденсатор
15	VGG1	Напряжение затвора 1 (≈минус 0,3 В)
22	RFOUT/VDD	СВЧ выход / Питание
31	ACG2	Низкочастотное заземление, подключить фильтрующий конденсатор
32	ACG1	Низкочастотное заземление, подключить фильтрующий конденсатор

* Дно корпуса

Схема при измерении параметров



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПАЙКЕ МИКРОСХЕМ

Режим и условия монтажа (демонтажа) в аппаратуре – по ОСТ 11 073.063–76.

Монтаж в аппаратуру производить, используя метод пайки, при котором распайку выводных площадок на плату проводят без дополнительного механического крепления: наносят паяльную пасту; пайку проводят оплавлением паяльной пасты, режим пайки в соответствии с рекомендованным производителем паяльной пасты термопрофилем; состав паяльной пасты (рекомендуемый) – оловянно свинцовая с температурой плавления – не более 183°C.

Служба технической поддержки:

Телефон: +7 (495) 765-75-23

e-mail: support@electron-engine.ru