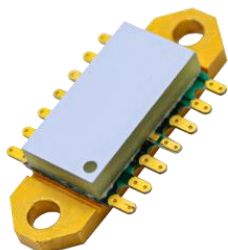


Функциональная схема



21 x 6 x 4 мм³

Ключевые особенности

- Диапазон рабочих частот: 2,0 – 6,0 ГГц
- $P_{\text{ВЫХ}}$: 30 Вт ($P_{\text{ВХ}}=27$ дБм)
- КПД: 30 % ($P_{\text{ВХ}}=27$ дБм)
- $K_{\text{У}}$: 17,5 дБ ($P_{\text{ВХ}}=27$ дБм)
- S21: 23 дБ
- Питание: $U_{\text{П}}=+28$ В, $I_{\text{ПОК}}=0,5$ А, $U_{\text{СМ}}= -2,3$ В

Применение

- Радары
- Системы связи
- Линии передачи данных
- Измерительное оборудование и стенды

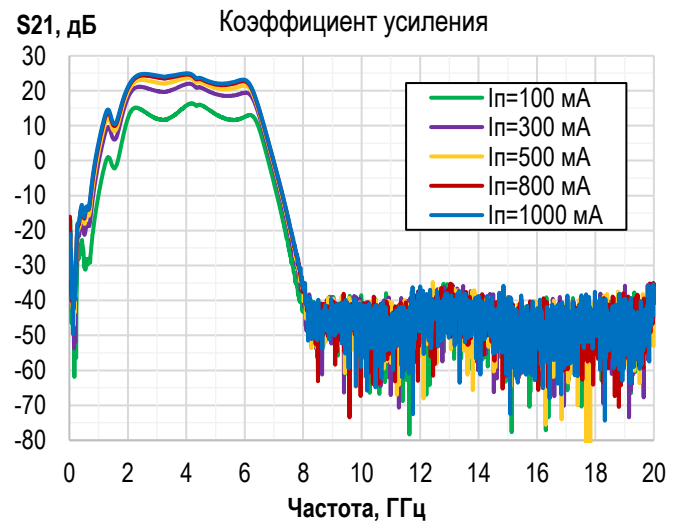
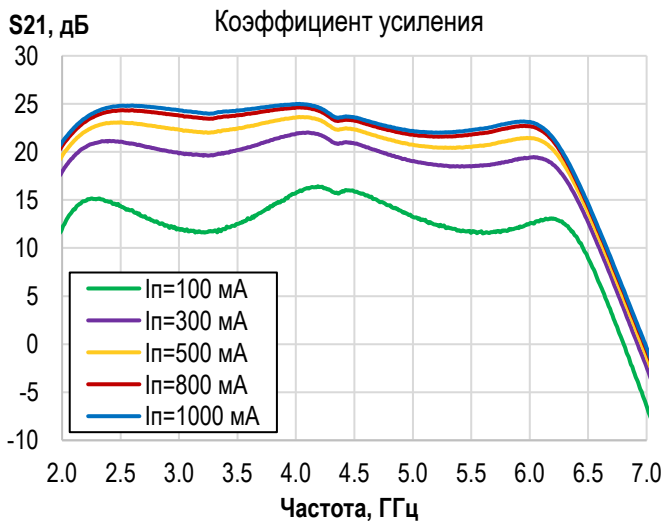
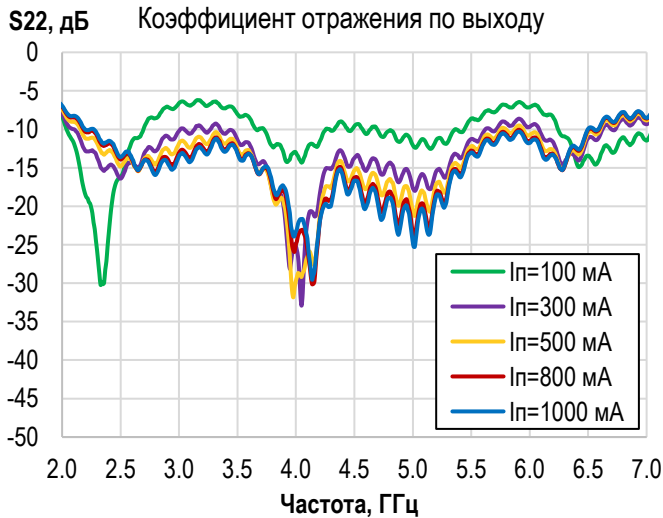
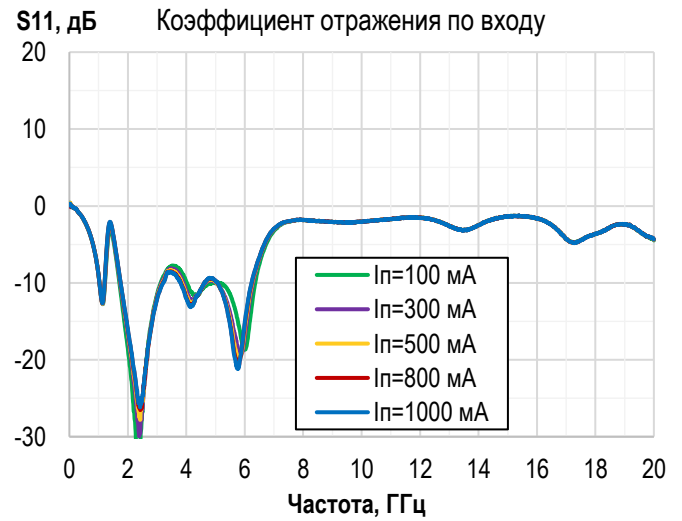
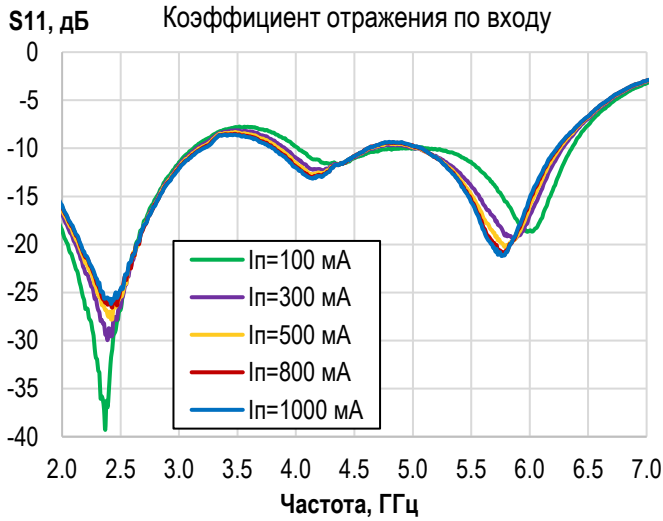
Краткое описание

iPA-36-F представляет собой трёхкаскадный усилитель мощности, работающий в диапазоне от 2,5 до 6,0 ГГц. Усилитель обеспечивает выходную мощность 25 Вт при К.П.Д. более 30 %. Усилитель предназначен для работы как в импульсном, так и в непрерывном режиме.

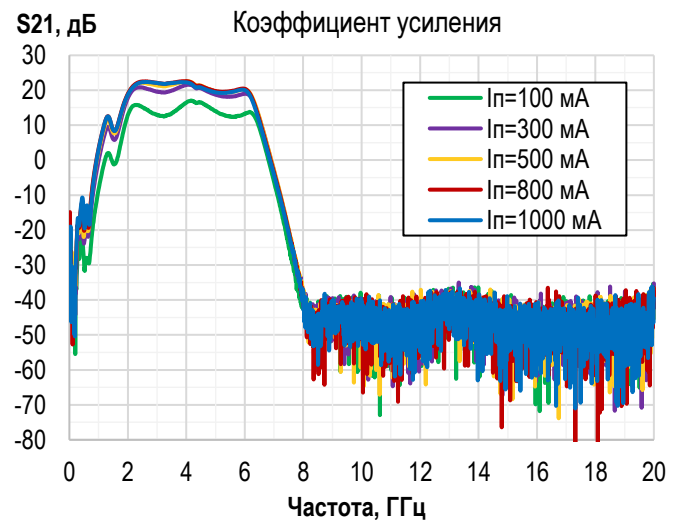
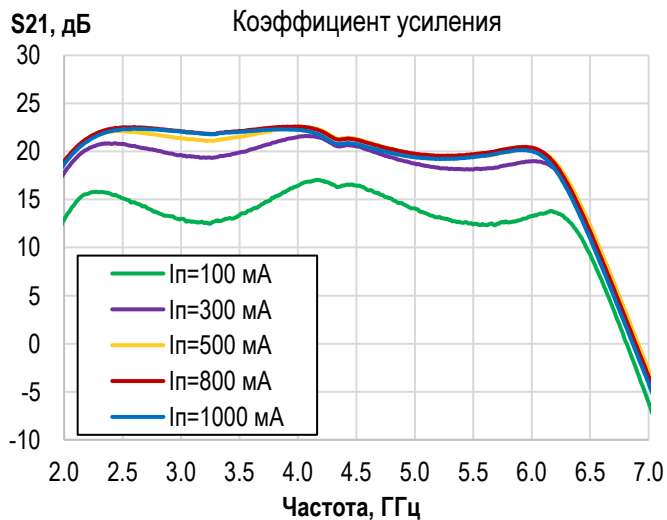
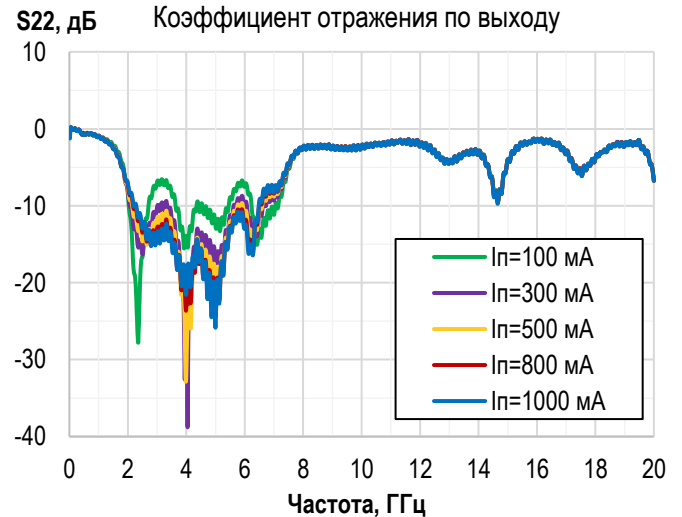
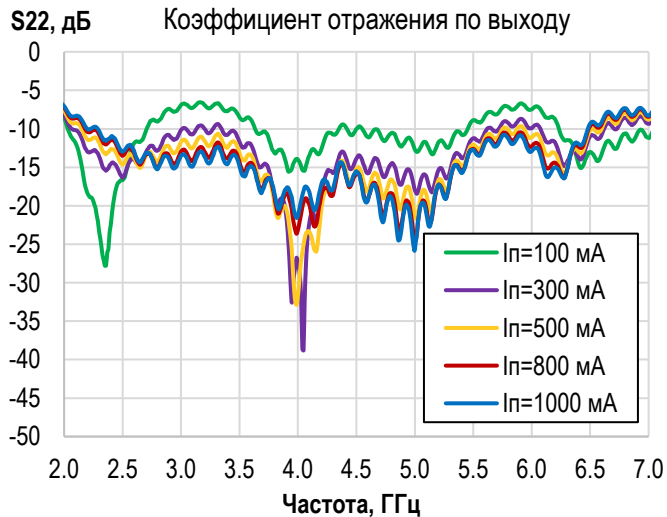
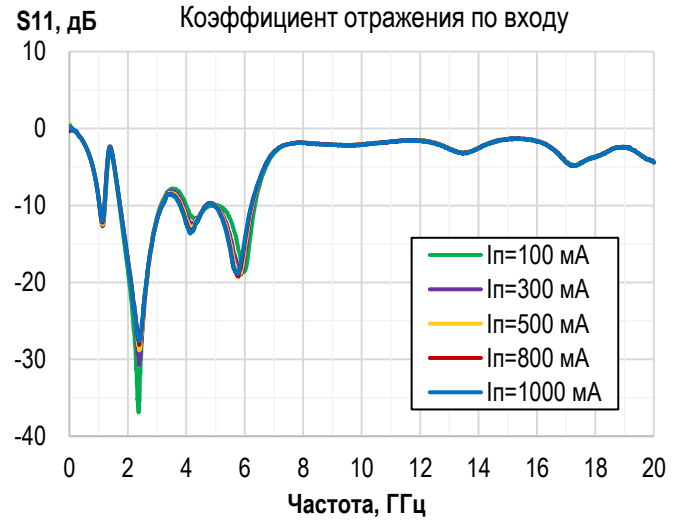
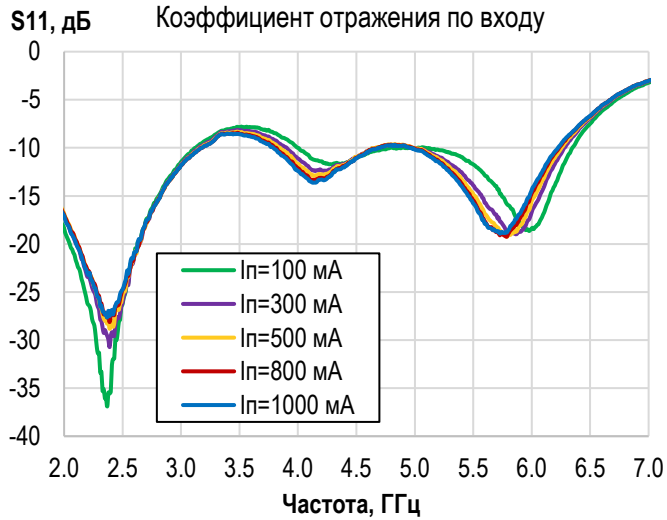
Основные параметры при $T_{\text{А}} = +25^{\circ}$, $U_{\text{П}} = 28$ В, $I_{\text{С_ПОК}} = 0,5$ А, $U_{\text{СМ}} = -2,13$ В, $t_{\text{И}} = 100$ мкс, $Q = 10$

Параметр	Мин.	Типовое значение	Макс.	Единицы измерения
Диапазон частот		2,0 – 6,0		ГГц
Выходная мощность		25		Вт
Коэффициент полезного действия	30	35		%
S21	21	23		дБ
КСВн по входу и выходу		1,7	2	ед.

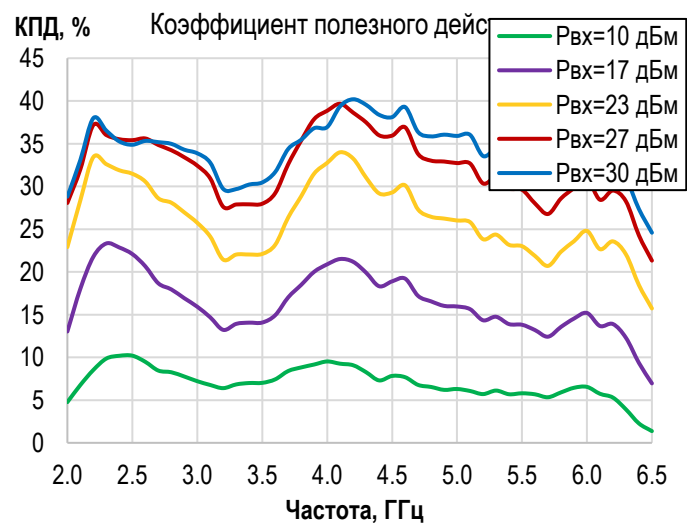
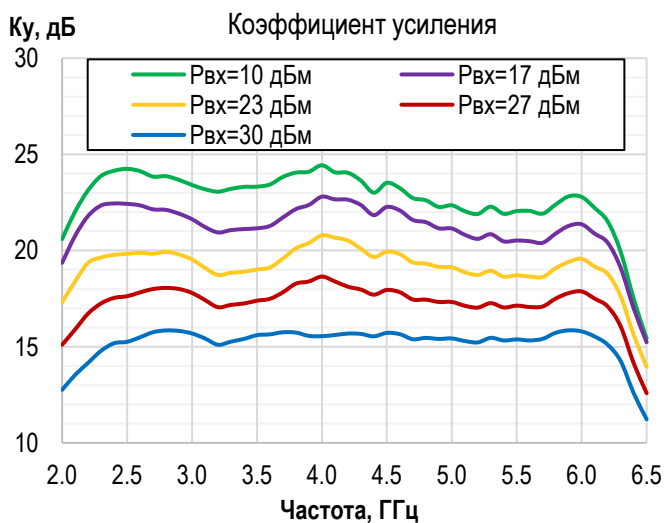
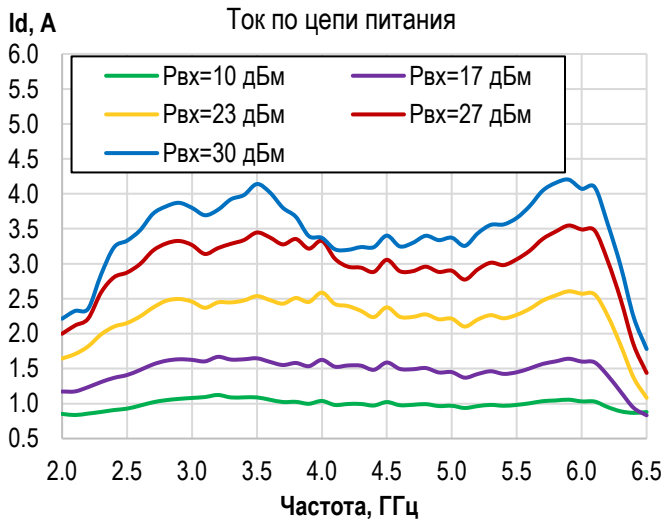
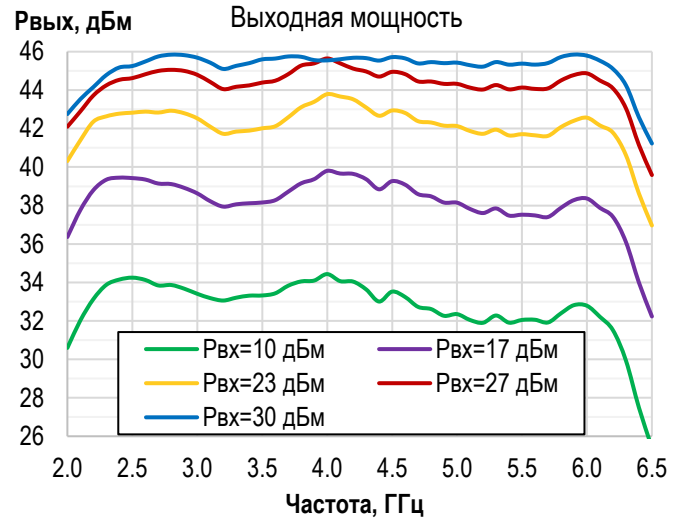
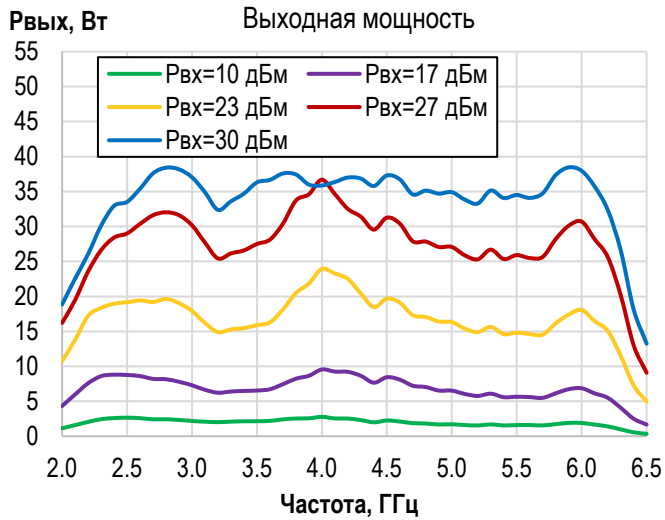
Режим измерения: $T_A = +25^\circ$, $U_p = 28$ В, $P_{вх} = -20$ дБм, $t_i = 100$ мкс, $Q = 10$



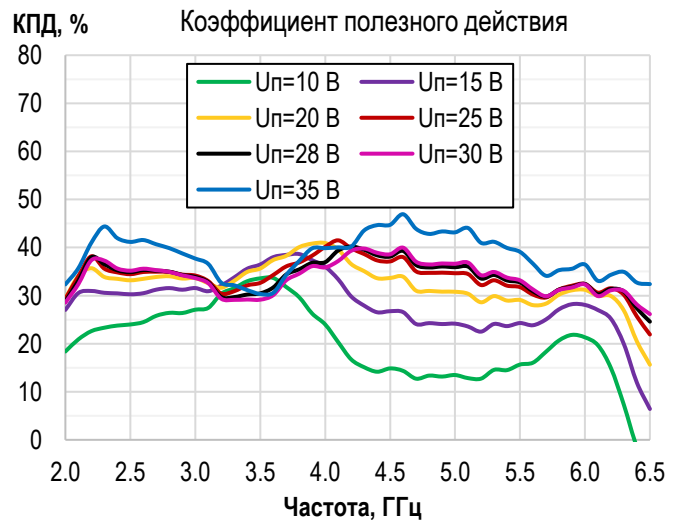
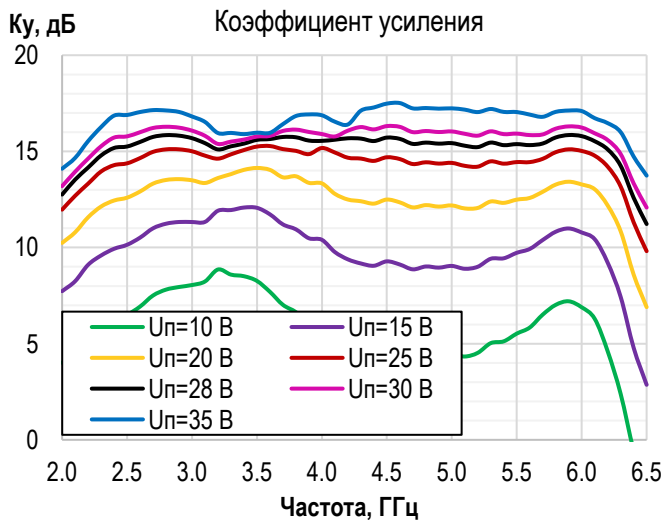
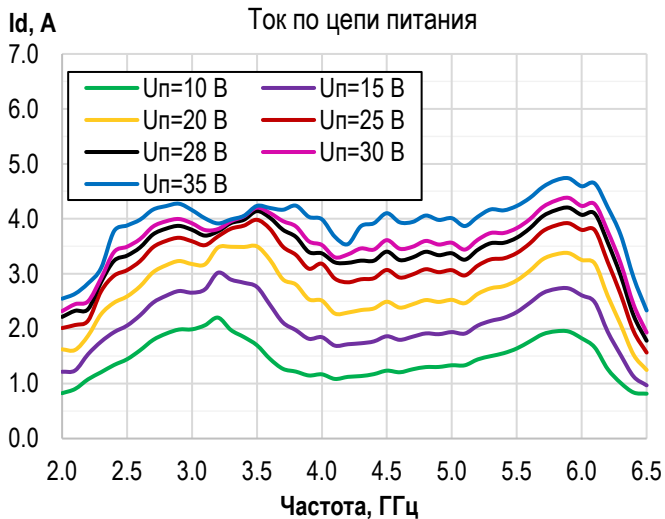
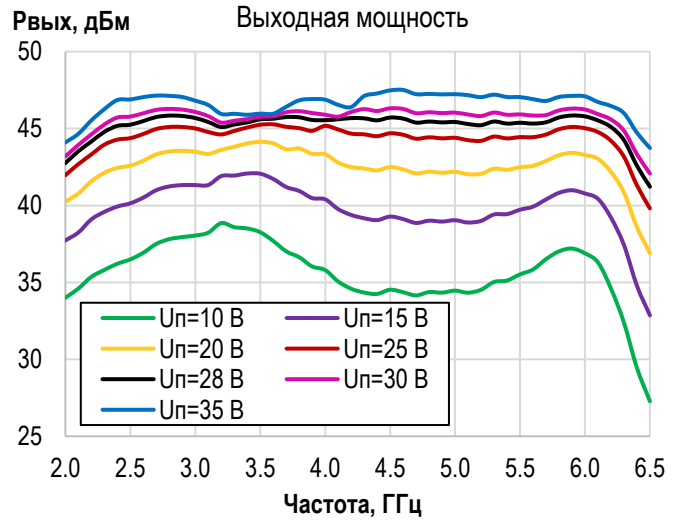
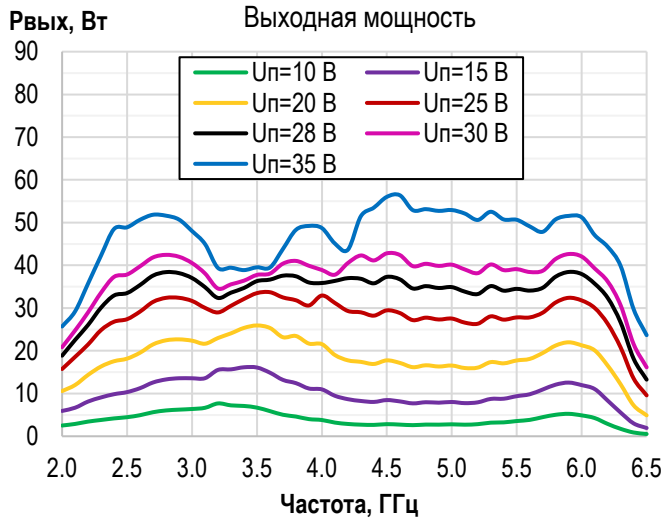
Режим измерения: $T_A = +25^\circ$, $U_p = 28$ В, $P_{вх} = -20$ дБм, Н.Р.



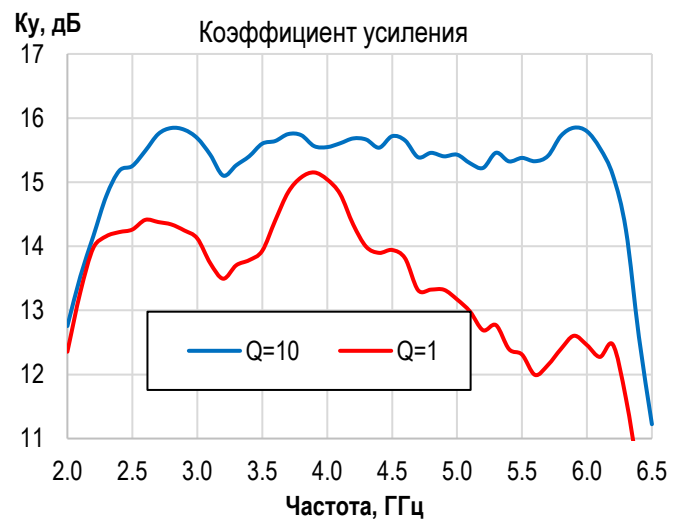
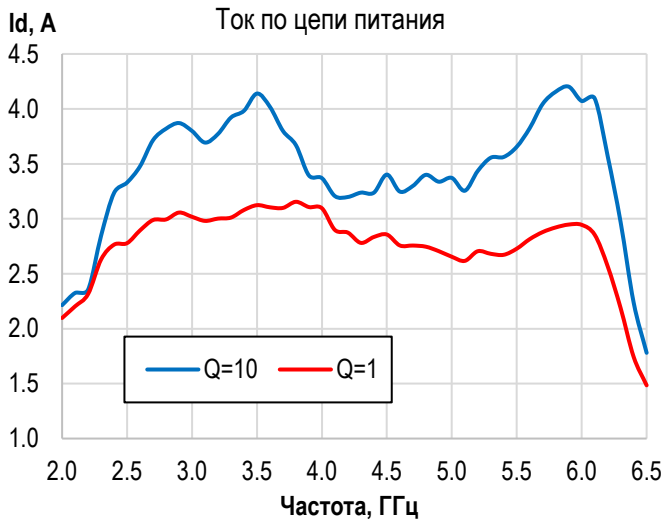
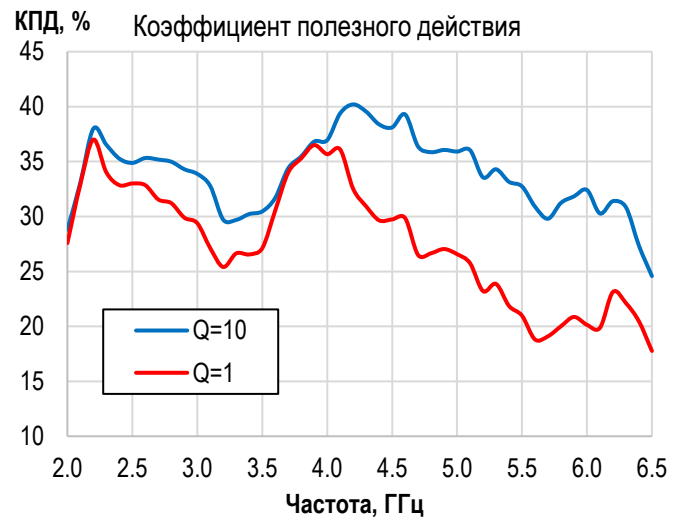
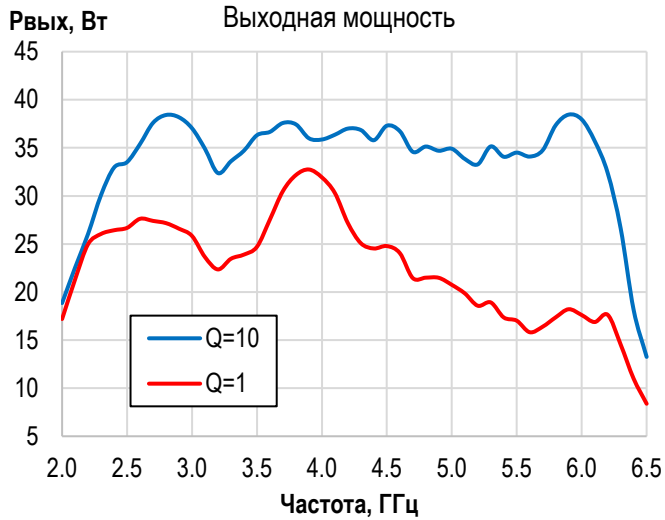
Режим измерения: $T_A = +25^\circ$, $I_p=0,5$ А, $U_p = 28$ В, $I_p=0,5$ А, $t_i=100$ мкс, $Q=10$



Режим измерения: $T_A = +25^\circ$, $I_p = 0,5$ А, $P_{вх} = +30$ дБм, $t_i = 100$ мкс, $Q = 10$



Режим измерения: $T_A = +25^\circ$, $I_p = 0,5$ А, $P_{вх} = +30$ дБм, (импульсный режим и непрерывный режим)





Рекомендуемый режим

Параметр	Значение/ Диапазон
Напряжение питания ($U_{п}$)	28 В
Ток покоя по цепи питания ($I_{п,пок}$)	0,5 А
Напряжение смещения ($U_{см}$)	-2,3...-2,0 В
Входная мощность ($P_{вх}$)	27 дБм
Температура канала	не более 225°C

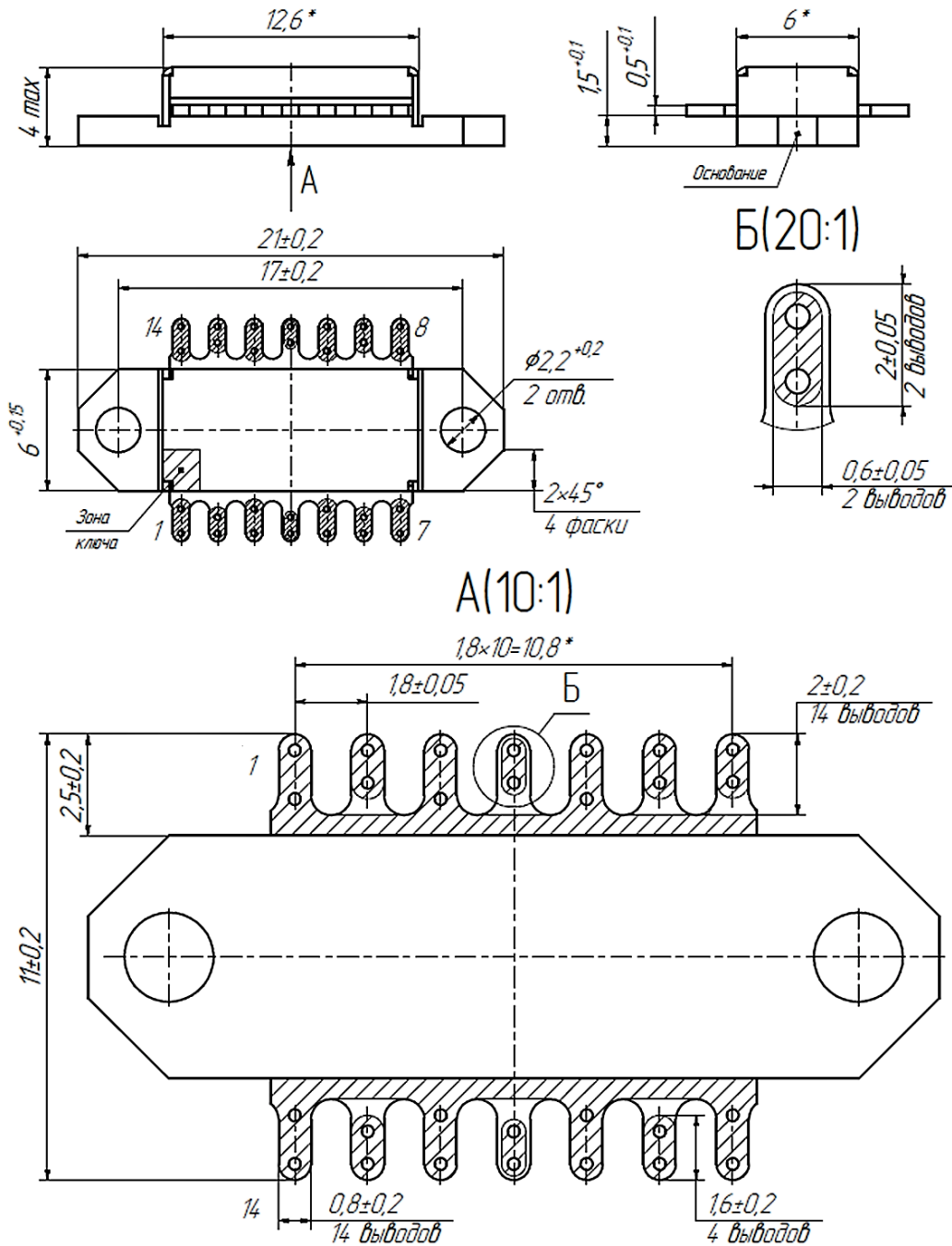
Предельный режим работы

Параметр	Значение/ Диапазон	Параметр	Значение/ Диапазон
Напряжение питания ($U_{п}$)	35 В	Входная мощность ($P_{вх}$), НР	30 дБм
Ток по цепи питания ($I_{п}$), НР	3,3 А	Температура канала	225°C
Напряжение смещения ($U_{см}$), НР	-5 до 0 В	Температура монтажа (60 сек)	310°C
Ток по цепи смещения ($I_{см}$), НР	-10...15 мА	Температура хранения	-55 до 150°C
Рассеиваемая мощность ($P_{рас}$), НР	70 Вт	Температура корпуса	85°C
Длительность импульса ($t_{и}$)	-	Скважность (Q)	≥ 1

Информация по использованию

Включение	Выключение
1. Установить ограничение $I_{п}$ до 4 А; $I_{см}$ до 10 мА	1. Отключить СВЧ сигнал
2. Установить $U_{см} = -4$ В	2. Понизить $U_{см}$ до -4 В
3. Установить $U_{п} = +28$ В	3. Установить $U_{п} = 0$ В
4. Повышать напряжение $U_{см}$, пока $I_{п}$ не будет равен 0,5 А.	4. Отключить напряжение питания $U_{п}$
5. Подать СВЧ сигнал	5. Отключить напряжение смещения $U_{см}$

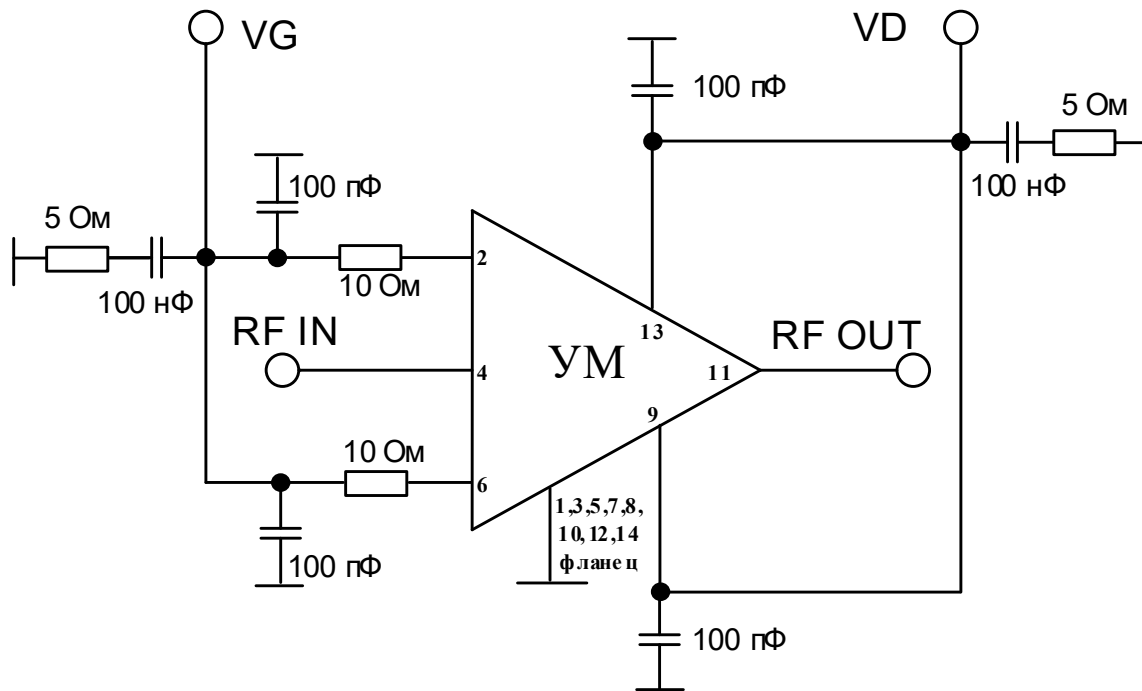
Габаритная схема



Назначение выводов

1,3,5,7,8,10,12,14	GND	Общий
2, 6	VG	Смещение усилителя
4	RF IN	Вход усилителя
11	RF OUT	Выход усилителя
9, 13	VD	Питание усилителя

Типовая схема включения



Рекомендации по монтажу

Не допускать нагрев корпуса свыше 150 °С. В качестве термоинтерфейса, рекомендовано использовать тонкую подкладку из индия (ТУ 48-21-467-75) по форме основания образца, толщиной 50 мкм для лучшего теплоотвода. Заземление рекомендуется осуществлять через дно корпуса и места фиксации корпуса винтами. Неиспользуемые выводы модуля рекомендуется припаивать на свободные (не присоединённые) контактные площадки на плате.

Служба технической поддержки:

Телефон: +7 (495) 765-75-23

e-mail: support@electron-engine.ru