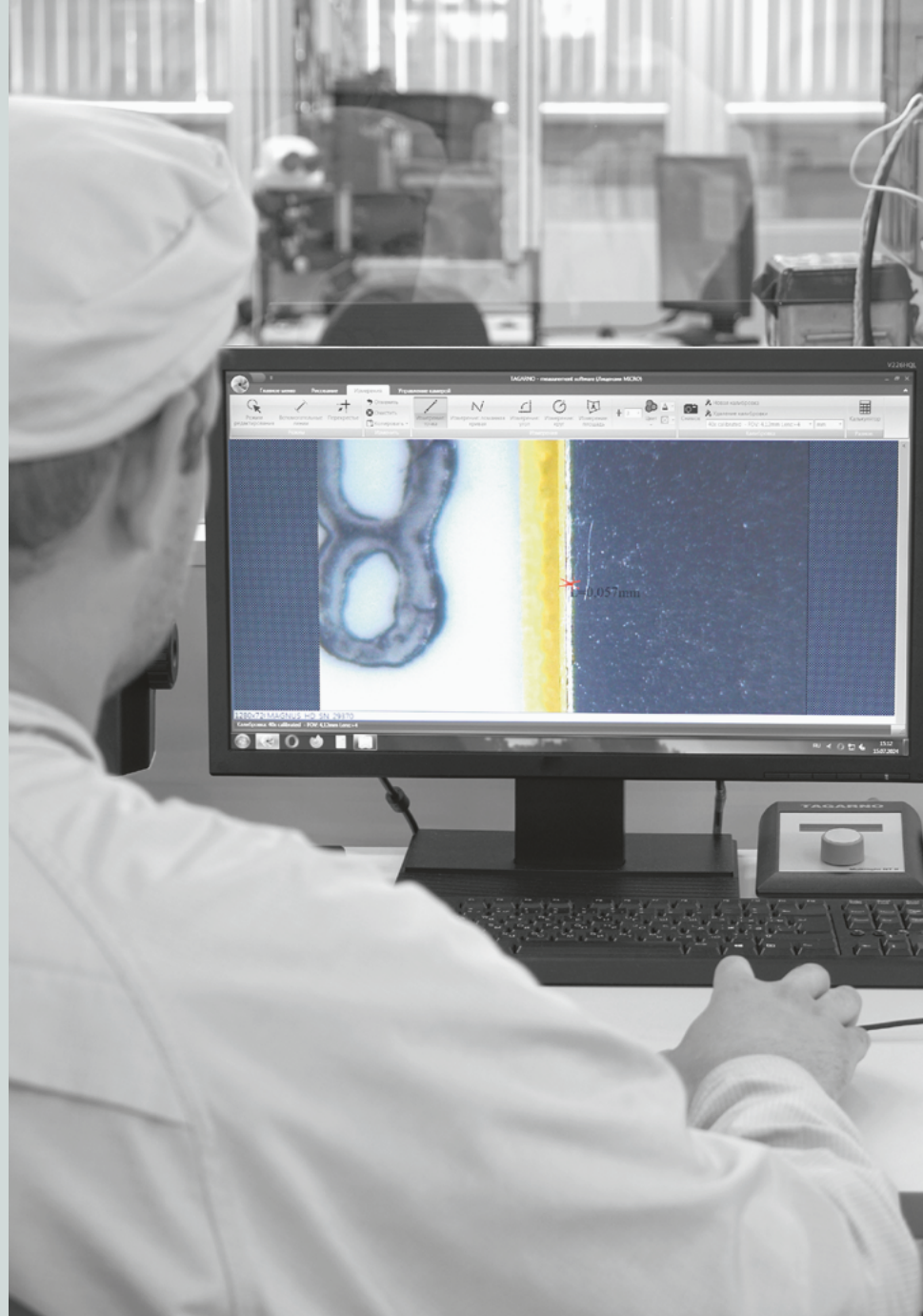




 Воронеж

ИМС, СВЧ-КОМПОНЕНТЫ И ГОТОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ



СОДЕРЖАНИЕ

О ПРЕДПРИЯТИИ		СТР. 4
УСЛУГИ		СТР. 6
МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ		СТР. 9
ЦИФРО-АНАЛОГОВЫЕ И ИНТЕРФЕЙСНЫЕ ИМС		СТР. 15
СИЛОВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ		СТР. 19
СВЧ НИТРИД-ГАЛЛИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ		СТР. 31
МОЩНЫЕ СВЧ LDMOS-ТРАНЗИСТОРЫ		СТР. 57
ЛАБОРАТОРНЫЕ УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ		СТР. 63
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ		СТР. 72



*Данные в каталоге актуальны на III квартал 2026 года.
С более подробной информацией вы можете ознакомиться
на официальном сайте: www.niiet.ru*

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ – ПРЕДПРИЯТИЕ, НА КОТОРОМ В ДАЛЕКОМ 1965 ГОДУ БЫЛА СОЗДАНА ПЕРВАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ МИКРОСХЕМА.



Сейчас, спустя полвека, АО «НИИЭТ» входит в число ведущих предприятий электронной промышленности. Основными направлениями, в которых работает АО «НИИЭТ», являются разработка и выпуск сложных изделий микроэлектроники:

- ▶ микроконтроллеры;
- ▶ сверхбольшие интегральные схемы типа «система на кристалле»;
- ▶ процессоры цифровой обработки сигналов;
- ▶ цифро-аналоговые преобразователи и интерфейсные интегральные микросхемы;
- ▶ высокочастотные и сверхвысокочастотные транзисторы;
- ▶ модули ВЧ и СВЧ-усилители мощности;
- ▶ силовые GaN-транзисторы.

На все вопросы вам готовы максимально быстро ответить специалисты поддержки. Задайте вопрос на форуме нашего сайта: forum.niet.ru

Напишите нам на support@niet.ru или позвоните в отдел маркетинга и сбыта по телефону: **+7 (473) 226-98-95**

СЕЙЧАС В ПОРТФЕЛЕ
НАШИХ РАЗРАБОТОК БОЛЕЕ



80
МИКРОСХЕМ

И

130
ТРАНЗИСТОРОВ



Постоянное улучшение качества выпускаемой продукции – одно из наиболее приоритетных направлений политики руководства нашего предприятия. Институт располагает современной производственной линией, обеспечивает постоянное повышение квалификации и профессиональный рост сотрудников. Особое внимание уделяется поиску талантливых инженеров и выставщикам доверительных отношений с поставщиками, партнерами и потребителями нашей продукции.

ПОМИМО ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ, НИИЭТ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ШИРОКИЙ НАБОР ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ.



КОНТРАКТНАЯ СБОРКА

АО «НИИЭТ» осуществляет сборочное производство интегральных микросхем и полупроводниковых приборов в металлокерамических и металлополимерных корпусах. Производственная мощность линии корпусирования в металлополимерных корпусах более 10 млн шт. в год.

Активно осваиваются современные технологии корпусирования.

На предприятии созданы и действуют:

- базовая технология многокристальной сборки СБИС на основе методов 3D-интеграции;
- базовая технологическая линия сборки БИС и СБИС в многовыводных металлокерамических корпусах типа DIP, LCC, CQFP, CPGA, CBGA (в т.ч. с использованием технологии flip-chip) и др.;
- технология сборки на печатные платы COB (Chip-On-Board);
- технология сборки на ленточном полиимидном носителе TAB (Tape Automate Bond).

Важнейшим вектором развития является технология 3D-интеграции. Данный метод позволяет собирать кристаллы, изготовленные по разным технологиям, в один корпус. Это направление АО «НИИЭТ» развивает с 2007 года и, благодаря современному оборудованию и высококвалифицированным специалистам, добилось значительных результатов.

Преимущества использования сборки на основе методов 3D-интеграции:

- ускорение процесса разработки;
- снижение стоимости;
- уменьшение массогабаритных размеров;
- уменьшение энергопотребления;
- увеличение функционала;
- увеличение быстродействия (производительности).



РАЗРАБОТКА МИКРОСХЕМ И ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

Дизайн-центр института выполняет полный комплекс работ по проектированию цифровых интегральных микросхем и полупроводниковых приборов: от уровня логического описания моделей до топологии кристаллов, включая аналоговое и смешанное проектирование.

Используемые программные инструменты систем автоматизированного проектирования, дизайн-киты и библиотеки кремниевых фабрик позволяют проектировать микросхемы с проектными нормами до 22 нм.



ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

Испытательный центр НИИЭТ аккредитован СДС «Электронсерт» на право проведения испытаний отечественной и импортной элементной базы и имеет лицензию Федерального космического агентства на оказание услуг предприятиям «Роскосмос».

Оборудование испытательной лаборатории позволяет проводить испытания микросхем и СВЧ-приборов на воздействие механических, климатических, электрических, ресурсных и конструктивных факторов. Технические возможности испытательного центра позволяют проводить сертификационные испытания ЭКБ ИП и испытания ЭКБ ОП в соответствии с заявленной областью аккредитации.



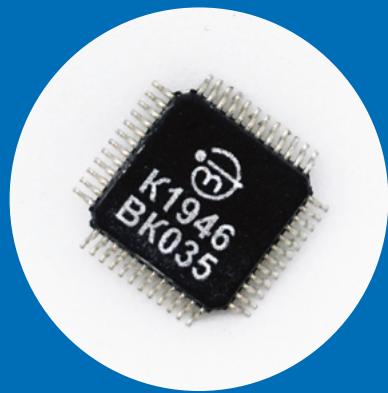
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

	Системы приема, передачи и обработки информации		Интеллектуальное управление
	Встроенное управление		Средства наблюдения, безопасности
	Автономные необслуживаемые аппараты		Сеть интеллектуальных датчиков
	Робототехнические комплексы		Метрология
	Автоматизация технологических процессов		Связь
	Автоматизированное управление электроприводом		Медицина
	Вычислительная техника		Энергетика
	Телекоммуникационная техника		Промышленность
	Портативная носимая аппаратура		

МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ

МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ 32 БИТ

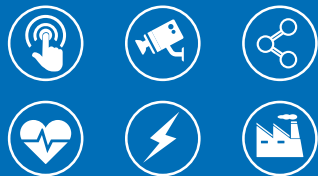
K1946BK035	СТР. 10
K1921BG015	СТР. 12
K1946BM014	СТР. 13



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ:

- Сторожевой таймер
- Синтезатор частоты на основе ФАПЧ
- Четырехканальный 12-разрядный АЦП с режимами цифрового компаратора
- Интегральные микросхемы
- Четыре 32-разрядных таймера
- Три модуля 2-канальных ШИМ
- Один порт последовательного интерфейса SPI
- Два порта последовательного интерфейса UART
- Модуль CAN с двумя портами ввода-вывода
- Три блока захвата CAP
- Два 16-разрядных последовательных порта ввода-вывода
- Один квадратурный декодер
- 16-канальный DMA
- Система отладки с интерфейсами JTAG и SWD
- FPU
- Габаритные размеры 6x6 мм

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Рекомендации по программным и аппаратным средствам отладки:

1. Макетно-отладочная плата производства АО «НИИЭТ»
2. Интегрированная среда разработки CodeMaster++ производства АО «НИИЭТ»



МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ 32-РАЗРЯДНЫЕ

K1946BK035



микроконтроллер с уменьшенными габаритными размерами с функциями по управлению электроприводом

ОПИСАНИЕ:

32-разрядный, самый малогабаритный в России, микроконтроллер в корпусе типа LQFP, способный решать задачи управления электроприводами, построен на базе процессорного ядра с производительностью 125 DMIPS с поддержкой операций с плавающей запятой, с 64 Кбайт Flash-памятью, 16 Кбайт встроенного ОЗУ, поддержкой интерфейсов CAN, UART, SPI. Работает от одного источника питания напряжением 3,3 В, имеет режим тактирования от внутреннего генератора.

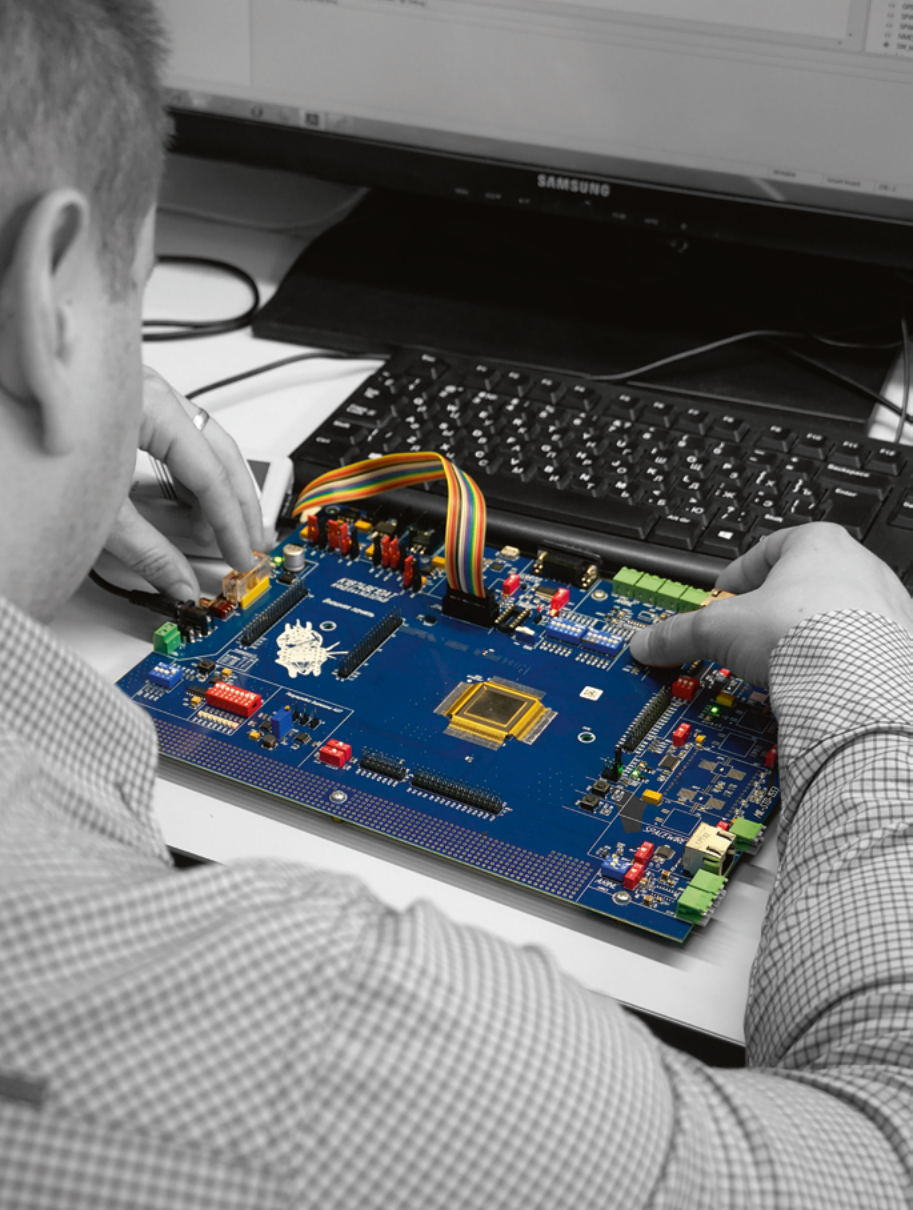
Применяется в средствах измерения, связи, наблюдения, безопасности, автоматизации производства, медицине, энергетике, промышленности, в том числе в электроприводах, а также различных системах управления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Архитектура и система команд	RISC-32 бит
Тактовая частота, МГц	100
Память	Встроенное ОЗУ 16 Кбайт
	ПЗУ (FLASH) 64 кБайт
Интерфейсы	CAN, UART-2, SPI, I2C
Напряжение питания, В	3,3 (± 10 %)
Диапазон рабочих температур, °C	-40 ÷ +85
Корпус	LQFP48
Функциональные аналоги (прототипы)	LM4F132 семейства Stellaris (Texas Instruments)
Обозначение ТУ	АДКБ.431290.407ТУ



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и единый реестр российской радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878). Реестровый номер 10329692

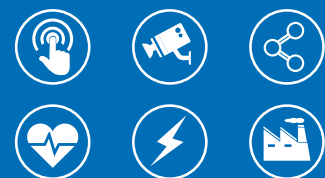




Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и единый реестр российской радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10595802

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

- средства измерений, бытовые счетчики газа и электроэнергии
- автоматизация производства
- медицина



Рекомендации по программным и аппаратным средствам отладки:

1. Макетно-отладочная плата производства АО «НИИЭТ»



МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ 32-РАЗРЯДНЫЕ

K1921BG015

32-разрядный ультранизкопотребляющий микроконтроллер RISC-V в пластиковом корпусе



ОПИСАНИЕ:

Представляет собой построенный на базе ядра архитектуры RISC-V 32-разрядный микроконтроллер с внутренней энергонезависимой памятью, многоканальным АЦП, криптографическим сопроцессором, последовательными интерфейсами, системой защиты от несанкционированного доступа и низким током потребления в активном режиме и максимальной частотой работы до 80 МГц.
Тактовая частота ядра 50 МГц.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ▶ 32-разрядное ЦПУ со встроенным модулем обработки команд с плавающей запятой с одинарной точностью (FPU);
- ▶ Блок управления сбросом и синхронизацией (RCU), имеющий в своем составе RC-генератор (1 МГц) и синтезатор частоты с PLL;
- ▶ Блок управления режимами энергопотребления;
- ▶ Основная Flash-память объемом 1 Мбайт;
- ▶ ОЗУ0 объемом 256 Кбайт;
- ▶ ОЗУ1, подключенное к домену батарейного питания, объемом 64 Кбайт;
- ▶ Уникальный ID размером 128 бит;
- ▶ 32-канальный контроллер прямого доступа к памяти (DMA);
- ▶ Блок часов реального времени (RTC) с батарейным питанием, тактированием от внешнего генератора 32,768 кГц, контролем генерации и автоматическим переходом на внутренний генератор в случае сбоя;
- ▶ Датчик вскрытия (Tamper Pin) на три входа с питанием от батарейного домена;
- ▶ Криптографический сопроцессор, включающий генератор случайных чисел, модули вычисления контрольной суммы CRC32 и шифрования по алгоритмам AES 128/256, «Кузнечик», «Магма», HASH;
- ▶ Датчик температуры;
- ▶ Сторожевой таймер;
- ▶ Независимый сторожевой таймер;
- ▶ Одно 8-канальное 16-разрядное сигма-дельта АЦП;
- ▶ Одно 8-канальное 12-разрядное АЦП последовательного приближения;
- ▶ Два аналоговых компаратора, подключенных к домену батарейного питания;
- ▶ Три 16-разрядных порта ввода-вывода;
- ▶ Один 32-разрядный таймер;
- ▶ Три 16-разрядных таймера;
- ▶ Пять приемопередатчиков UART;
- ▶ Контроллеры интерфейсов: - CAN 2.0B; - USB 2.0 Full speed (Device);
- ▶ Один контроллер I2C;
- ▶ Три контроллера SPI;
- ▶ Порт отладки JTAG;
- ▶ Корпус LQFP 100.

МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ 8-РАЗРЯДНЫЕ

K1946BM014

8-разрядная микро-ЭВМ с RISC-архитектурой и памятью типа Flash



ОПИСАНИЕ:

Микроконтроллер имеет расширенный температурный режим относительно аналога, высокопроизводительный, низкопотребляющий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Архитектура и система команд	RISC
Тактовая частота, МГц	8 МГц для напряжения питания 3,3 В ± 10%; 16 МГц для напряжения питания 5,0 В ± 10%;
Память	ОЗУ 512×8 бит ПЗУ программ 8 К×8 бит (EEPROM) ПЗУ данных 1 К×8 бит (EEPROM)
Интерфейсы	USART, SPI, TWI
Напряжение питания, В	3,3 (±10%) 5,0 (±10%)
Максимальный динамический ток потребления, мА	30
Диапазон рабочих температур, °C	-60 ÷ +85
Корпус	QFP44
Обозначение ТУ	АДКБ.431280.405ТУ



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и единый реестр российской радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878). Реестровый номер 10329694

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Два 8-разрядных таймера/счетчика
- 16-разрядный таймер/счетчик
- Три последовательных периферийных интерфейса (USART, SPI, TWI)
- 10-разрядный 8-канальный АЦП
- Четыре канала блока ШИМ
- Сторожевой таймер (WDT)
- Шесть режимов пониженного энергопотребления
- Аналоговый компаратор
- Четыре 8-разрядных порта ввода/вывода общего назначения

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Рекомендации по программным и аппаратным средствам отладки:

1. USB-программатор производства АО «НИИЭТ»
2. Макетно-отладочная плата производства АО «НИИЭТ»

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



Системы приема, передачи
и обработки информации



Контрольно-измерительные
приборы



Автоматизированное управление
электроприводом



Синтез и распознавание речи



Система кодированной связи



Высокоскоростные
вычислительные сети



Дисплеи и LCD-панели

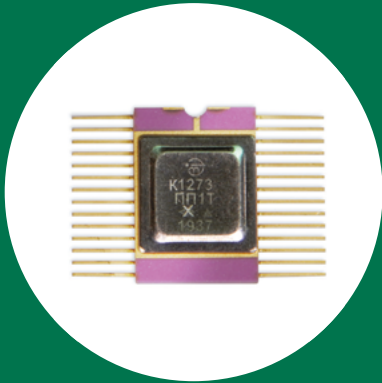
ЦИФРО-АНАЛОГОВЫЕ
И ИНТЕРФЕЙСНЫЕ ИМС

АНАЛОГОВЫЙ ИНТЕРФЕЙС (КОДЕК)

К1273ПП1Т СТР. 16

АЦП

К1273ПВ19Т СТР. 17



ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Программируемая частота преобразования
- Программируемые коэффициенты усиления
- Внутренний источник опорного напряжения
- Последовательный порт
- Программируемая полоса пропускания
- Дифференциальные входы/выходы
- Несимметричные входы/выходы

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



ОПИСАНИЕ:

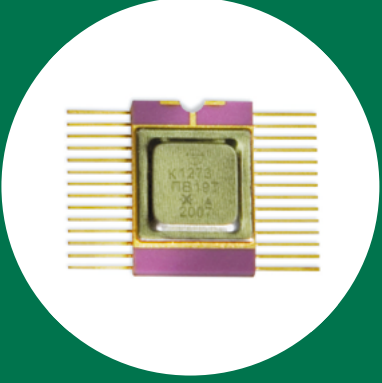
14-разрядный аудиокодек содержит входной полосовой фильтр на переключаемых конденсаторах, 14-разрядный АЦП, 14-разрядный ЦАП, выходной ФНЧ на переключаемых конденсаторах с компенсацией $\sin x/x$, последовательный порт для управления и передачи данных.

Девять регистров управления позволяют задавать частоту преобразования, коэффициент усиления входных и выходных усилителей, конфигурировать работу аналоговых блоков, цифровой части и последовательного порта.

Применяется в системах синтеза и распознавания речи, системах кодированной связи, в средства сбора и регистрации данных.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Разрядность АЦП, бит	14
Разрядность ЦАП, бит	14
Максимальная частота преобразования, кГц	43,2
Полоса пропускания, кГц	до 10,8
Отношение сигнал/искажения АЦП, дБ	64
Отношение сигнал/искажения ЦАП, дБ	64
Напряжение питания, В	5,0±0,5
Диапазон рабочих температур, °С	-60 ÷ +85
Корпус	4119.28-3
Функциональные аналоги (прототипы)	TLC320AC02 (Texas Instruments)
Обозначение ТУ	АДКБ.431320.719ТУ



ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Гибкий последовательный интерфейс, обеспечивающий каскадное соединение
- Внутренний источник опорного напряжения с программируемым уровнем
- Входные усилители с программируемым коэффициентом усиления
- Программируемая частота преобразования

ОПИСАНИЕ:

16-разрядный сигма-дельта-АЦП содержит шесть независимых каналов, каждый из которых имеет программируемый формирователь входного сигнала и усилитель с программируемым коэффициентом усиления. В состав микросхемы входит внутренний источник опорного напряжения с программируемым уровнем. Последовательный порт (SPORT) совместим со стандартными ПЦОС и обеспечивает все функции управления и обмена данными, а также поддерживает каскадирование до восьми микросхем в каскаде в многоканальных системах.

Применяется в законченных системах сбора и обработки данных, приложениях с многоканальными аналоговыми входами, в аппаратуре для промышленного измерения мощности, в системах управления электроприводом и в совместной работе с DSP.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Разрядность, бит	16
Максимальная частота преобразования, кГц	64
Отношение сигнал/(шум+искажения) (S/N), дБ	73
Общие гармонические искажения (THD), дБ	-76
Шумы в канале (N), дБ	-68
Интермодуляционные искажения (IMD), дБ	-66
Перекрестные искажения между каналами (СТ), дБ	-79
Напряжение питания аналоговой части, В	3,3±0,3/5,0±0,5
Напряжение питания цифровой части, В	3,3±0,3/5,0±0,5
Диапазон рабочих температур, °С	-60 ÷ +85
Корпус	4119.28-3
Функциональные аналоги (прототипы)	AD73360 (Analog Devices)
Обозначение ТУ	АДКБ.431320.722ТУ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  Силовая электроника
-  Преобразование электроэнергии
-  Аппаратура космического назначения
-  Зарядные устройства
-  Управление электродвигателями
-  Питание беспроводных устройств
-  Робототехнические комплексы

СИЛОВЫЕ GAN-ТРАНЗИСТОРЫ С ИНДУЦИРОВАННЫМ КАНАЛОМ

СИЛОВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ	СТР. 20
ТНГ-К 10030	СТР. 21
ТНГ-К 20020	СТР. 22
ТНГ-К 20040	СТР. 23
ТНГ-К 65005	СТР. 24
ТНГ-К 65010	СТР. 25
ТНГ-К 65020	СТР. 26
ТНГ-К 65030	СТР. 27
ТНГ-К 65050	СТР. 28

СИЛОВЫЕ GAN-ТРАНЗИСТОРЫ

СИЛОВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ

Серия /Шифр	Корпус	U _{си} (макс.), В	I _с (макс.), А	t _п (макс.), °С	Диапазон рабочих температур, °С	R _{т.п-к} , °С/Вт	Стр.
ТНГ-К 10030	КТ-93	100	30	150	от -55 до +150	0,5	21
ТНГ-К 20020	КТ-93	200	20	150	от -55 до +150	0,5	22
ТНГ-К 20040	КТ-93	200	40	150	от -55 до +150	0,5	23
ТНГ-К 65005	КТ-94	650	5	150	от -55 до +150	0,5	24
ТНГ-К 65010	КТ-94	650	10	150	от -55 до +150	0,5	25
ТНГ-К 65020	КТ-94	650	20	150	от -55 до +150	0,5	26
ТНГ-К 65030	КТ-94	650	30	150	от -55 до +150	0,5	27
ТНГ-К 65050	КТ-95	650	50	150	от -55 до +150	0,5	28

СИЛОВЫЕ GAN-ТРАНЗИСТОРЫ

ТНГ-К 10030

GaN-транзистор с индуцированным каналом



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Максимально допустимое напряжение сток-исток U_{си} = 100 В
- Максимальный постоянный ток стока I_с=30А
- Сопротивление сток-исток в открытом состоянии R_{си отк}= 70 мОм

ОПИСАНИЕ:

- GaN-силовой транзистор для работы в ключевом режиме
- Поставляется в металлокерамическом корпусе КТ-93 или пластиковом корпусе DFN8L(8x8)
- Быстрое и контролируемое время спада и нарастания
- Облегченные требования к затворному драйверу (от 0 В до 6 В)

Применяются в широком спектре изделий: в зарядных устройствах для различных гаджетов, электромобилей, в системах управления электродвигателями, системах преобразования электрической энергии для альтернативных источников (солнечные батареи, ветрогенераторы), системах питания беспроводных устройств и космических аппаратов, в робототехнике, в медицинских изделиях и многом другом

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	U _{си макс}	100
Максимальный постоянный ток стока, А	I _{с макс}	30
Максимально допустимая температура перехода,°С	t _{п макс}	150
Диапазон рабочих температур, °С		от -55 до +150
Тепловое сопротивление переход-корпус транзистора(1), °С/Вт	R _{тп-к}	0,5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Напряжение пробоя сток-исток (U _{зи} = 0 В, I _{си.ут} = 25 мкА), В	U _{си макс}	100	-	-
Пороговое напряжение (U _{си} = U _{зи} , I _с = 4 мА), В	U _{пор}	-	1,15	2,7
Ток утечки затвора (U _{зи} = 6 В, U _{си} = 0 В), мкА	I _{з.ут}	-	120	300
Начальный ток стока (U _{зи} = 6 В, U _{си} =100 В), мкА	I _{с.нач}	-	50	100
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии (U _{зи} = 6 В, I _{си} = 13 А), мОм	R _{си отк}	-	70	-
Входная емкость (U _{си} = 100 В, U _{зи} =0 В, f = 1 МГц), пФ	C ₁₁	-	286	-
Выходная емкость (U _{си} = 100 В, U _{зи} =0 В, f = 1 МГц), пФ	C ₂₂	-	144	-
Проходная емкость (U _{си} = 100 В, U _{зи} =0 В, f = 1 МГц), пФ	C ₁₂	-	6	-
Заряд затвора (U _{зи} = 0 до 6 В, U _{си} = 50 В), нКл	Q _з	-	6,8	-
Заряд затвор – исток, нКл	Q _{зи}	-	4,3	-
Заряд затвор – сток, нКл	Q _{зс}	-	1,7	-

*При температуре среды 25 °С

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



ТНГ-К 20020

GaN-транзистор с индуцированным каналом

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Максимально допустимое напряжение сток-исток
- $U_{СИ} = 200 \text{ В}$
- Максимальный постоянный ток стока $I_C = 20 \text{ А}$
- Сопротивление сток-исток в открытом состоянии
- $R_{СИ\text{отк}} = 94 \text{ МОм}$

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



ОПИСАНИЕ:

- ▶ GaN-силовой транзистор для работы в ключевом режиме
- ▶ Поставляется в металлокерамическом корпусе КТ-93 или пластиковом корпусе DFN8L(8x8)
- ▶ Быстрое и контролируемое время спада и нарастания
- ▶ Облегченные требования к затворному драйверу (от 0 В до 6 В)

Применяются в широком спектре изделий: в зарядных устройствах для различных гаджетов, электромобилей, в системах управления электродвигателями, системах преобразования электрической энергии для альтернативных источников (солнечные батареи, ветрогенераторы), системах питания беспроводных устройств и космических аппаратов, в робототехнике, в медицинских изделиях и многом другом.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{СИ\text{макс}}$	200
Максимальный постоянный ток стока, А	$I_{С\text{макс}}$	20
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{П\text{макс}}$	150
Диапазон рабочих температур, °C		от -55 до +150
Тепловое сопротивление переход-корпус транзистора*, °C/Вт	$R_{Тп-к}$	0,5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Напряжение пробоя сток-исток ($U_{ЗИ} = 0 \text{ В}$, $I_{СИ,УТ} = 30 \text{ мкА}$), В	$U_{СИ\text{макс}}$	200	-	-
Пороговое напряжение ($U_{СИ} = U_{ЗИ}$, $I_C = 3,5 \text{ мА}$), В	$U_{ПОР}$	-	1,28	2,7
Ток утечки затвора ($U_{ЗИ} = 6 \text{ В}$, $U_{СИ} = 0 \text{ В}$), мкА	$I_{ЗУТ}$	-	160	350
Начальный ток стока ($U_{ЗИ} = 6 \text{ В}$, $U_{СИ} = 200 \text{ В}$), мкА	$I_{С,НАЧ}$	-	70	140
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($U_{ЗИ} = 6 \text{ В}$, $I_{СИ} = 14 \text{ А}$), МОм	$R_{СИ\text{отк}}$	-	94	115
Входная емкость ($U_{СИ} = 200 \text{ В}$, $U_{ЗИ} = 0 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$), пФ	C_{11}	-	179	-
Выходная емкость ($U_{СИ} = 200 \text{ В}$, $U_{ЗИ} = 0 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$), пФ	C_{22}	-	79	-
Проходная емкость ($U_{СИ} = 200 \text{ В}$, $U_{ЗИ} = 0 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$), пФ	C_{12}	-	3,7	-
Заряд затвора ($U_{ЗИ} = 0 \text{ до } 6 \text{ В}$, $U_{СИ} = 50 \text{ В}$), нКл	Q_3	-	5,4	-
Заряд затвор – исток, нКл	$Q_{ЗИ}$	-	1,3	-
Заряд затвор – сток, нКл	$Q_{ЗС}$	-	3,24	-

*При температуре среды 25 °C

ТНГ-К 20040

GaN-транзистор с индуцированным каналом

ОПИСАНИЕ:

- ▶ GaN-силовой транзистор для работы в ключевом режиме
- ▶ Поставляется в металлокерамическом корпусе КТ-93 или пластиковом корпусе DFN8L(8x8)
- ▶ Быстрое и контролируемое время спада и нарастания
- ▶ Облегченные требования к затворному драйверу (от 0 В до 6 В)

Применяются в широком спектре изделий: в зарядных устройствах для различных гаджетов, электромобилей, в системах управления электродвигателями, системах преобразования электрической энергии для альтернативных источников (солнечные батареи, ветрогенераторы), системах питания беспроводных устройств и космических аппаратов, в робототехнике, в медицинских изделиях и многом другом.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{СИ\text{макс}}$	200
Максимальный постоянный ток стока, А	$I_{К\text{макс}}$	40
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{П\text{макс}}$	150
Диапазон рабочих температур, °C		от -55 до +150
Тепловое сопротивление переход-корпус транзистора*, °C/Вт	$R_{Тп-к}$	0,5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Напряжение пробоя сток-исток ($U_{ЗИ} = 0 \text{ В}$, $I_{СИ,УТ} = 35 \text{ мкА}$), В	$U_{СИ\text{макс}}$	200	-	-
Пороговое напряжение ($U_{СИ} = U_{ЗИ}$, $I_C = 6 \text{ мА}$), В	$U_{ПОР}$	1	1,15	2,7
Ток утечки затвора ($U_{ЗИ} = 6 \text{ В}$, $U_{СИ} = 0 \text{ В}$), мкА	$I_{ЗУТ}$	-	180	400
Начальный ток стока ($U_{ЗИ} = 6 \text{ В}$, $U_{СИ} = 200 \text{ В}$), мкА	$I_{С,НАЧ}$	-	80	160
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($U_{ЗИ} = 6 \text{ В}$, $I_{СИ} = 16 \text{ А}$), МОм	$R_{СИ\text{отк}}$	-	50	60
Входная емкость ($U_{СИ} = 200 \text{ В}$, $U_{ЗИ} = 0 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$), пФ	C_{11}	-	392	-
Выходная емкость ($U_{СИ} = 200 \text{ В}$, $U_{ЗИ} = 0 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$), пФ	C_{22}	-	166	-
Проходная емкость ($U_{СИ} = 200 \text{ В}$, $U_{ЗИ} = 0 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$), пФ	C_{12}	-	6	-
Заряд затвора ($U_{ЗИ} = 0 \text{ до } 6 \text{ В}$, $U_{СИ} = 50 \text{ В}$), нКл	Q_3	-	10,3	-
Заряд затвор – исток, нКл	$Q_{ЗИ}$	-	5,2	-
Заряд затвор – сток, нКл	$Q_{ЗС}$	-	2,9	-

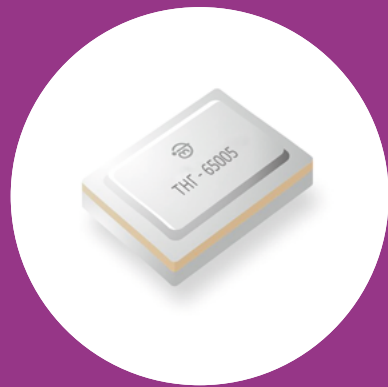
*При температуре среды 25 °C

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Максимально допустимое напряжение сток-исток
- $U_{СИ} = 200 \text{ В}$
- Максимальный постоянный ток стока $I_C = 40 \text{ А}$
- Сопротивление сток-исток в открытом состоянии
- $R_{СИ\text{отк}} = 50 \text{ МОм}$

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:





ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Максимально допустимое напряжение сток-исток $U_{\text{си}} = 650 \text{ В}$
- Максимальный постоянный ток стока $I_{\text{с}} = 5 \text{ А}$
- Сопротивление сток-исток в открытом состоянии $R_{\text{си отк}} = 360 \text{ мОм}$

ТНГ-К 65005

GaN-транзистор с индуцированным каналом

ОПИСАНИЕ:

- ▶ GaN-силовой транзистор для работы в ключевом режиме
- ▶ Поставляется в металлокерамическом корпусе KT-94 или пластиковом корпусе DFN8L(10x10)
- ▶ Быстрое и контролируемое время спада и нарастания
- ▶ Облегченные требования к затворному драйверу (от 0 В до 6 В)

Применяются в широком спектре изделий: в зарядных устройствах для различных гаджетов, электромобилей, в системах управления электродвигателями, системах преобразования электрической энергии для альтернативных источников (солнечные батареи, ветрогенераторы), системах питания беспроводных устройств и космических аппаратов, в робототехнике, в медицинских изделиях и многом другом.

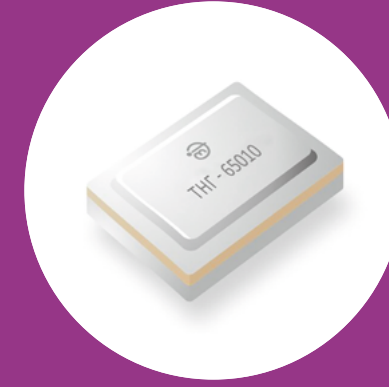
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	650
Максимальный постоянный ток стока, А	$I_{\text{с макс}}$	5
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{\text{п макс}}$	150
Диапазон рабочих температур, °C	-	от -55 до +150
Тепловое сопротивление переход-корпус транзистора*, °C/Вт	$R_{\text{тп-к}}$	0,5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Напряжение пробоя сток-исток ($U_{\text{зи}} = 0 \text{ В}$, $I_{\text{си.ут}} = 6,5 \text{ мкА}$), В	$U_{\text{си макс}}$	650	-	-
Пороговое напряжение ($U_{\text{си}} = U_{\text{зи}}$, $I_{\text{с}} = 4 \text{ мА}$), В	$U_{\text{пор}}$	1	1,15	2,7
Ток утечки затвора ($U_{\text{зи}} = 8 \text{ В}$, $U_{\text{си}} = 0 \text{ В}$), мкА	$I_{\text{з.ут}}$	-	80	200
Начальный ток стока ($U_{\text{зи}} = 0 \text{ В}$, $U_{\text{си}} = 200 \text{ В}$), мкА	$I_{\text{с.нач}}$	-	40	140
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($U_{\text{зи}} = 8 \text{ В}$, $I_{\text{си}} = 10,7 \text{ А}$), мОм	$R_{\text{си отк}}$	-	300	360
Входная емкость ($U_{\text{си}} = 400 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$), пФ	C_{11}	-	26	-
Выходная емкость ($U_{\text{си}} = 400 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$), пФ	C_{22}	-	7	-
Проходная емкость ($U_{\text{си}} = 400 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$), пФ	C_{12}	-	1	-
Заряд затвора ($U_{\text{зи}} = 0 \text{ до } 6 \text{ В}$, $U_{\text{си}} = 50 \text{ В}$), нКл	$Q_{\text{з}}$	-	0,8	-
Заряд затвор – исток, нКл	$Q_{\text{зи}}$	-	0,3	-
Заряд затвор – сток, нКл	$Q_{\text{зс}}$	-	0,3	-

*При температуре среды 25 °C



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Максимально допустимое напряжение сток-исток $U_{\text{си}} = 650 \text{ В}$
- Максимальный постоянный ток стока $I_{\text{с}} = 10 \text{ А}$
- Сопротивление сток-исток в открытом состоянии $R_{\text{си отк}} = 120 \text{ мОм}$

ТНГ-К 65010

GaN-транзистор с индуцированным каналом

ОПИСАНИЕ:

- ▶ GaN-силовой транзистор для работы в ключевом режиме
- ▶ Поставляется в металлокерамическом корпусе KT-94 или пластиковом корпусе DFN8L(10x10)
- ▶ Быстрое и контролируемое время спада и нарастания
- ▶ Облегченные требования к затворному драйверу (от 0 В до 6 В)

Применяются в широком спектре изделий: в зарядных устройствах для различных гаджетов, электромобилей, в системах управления электродвигателями, системах преобразования электрической энергии для альтернативных источников (солнечные батареи, ветрогенераторы), системах питания беспроводных устройств и космических аппаратов, в робототехнике, в медицинских изделиях и многом другом.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	650
Максимальный постоянный ток стока, А	$I_{\text{с макс}}$	10
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{\text{п макс}}$	150
Диапазон рабочих температур, °C	-	от -55 до +150
Тепловое сопротивление переход-корпус транзистора*, °C/Вт	$R_{\text{тп-к}}$	0,5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Напряжение пробоя сток-исток ($U_{\text{зи}} = 0 \text{ В}$, $I_{\text{си.ут}} = 14 \text{ мкА}$), В	$U_{\text{си макс}}$	650	-	-
Пороговое напряжение ($U_{\text{си}} = U_{\text{зи}}$, $I_{\text{с}} = 2,4 \text{ мА}$), В	$U_{\text{пор}}$	1	1,15	2,7
Ток утечки затвора ($U_{\text{зи}} = 6 \text{ В}$, $U_{\text{си}} = 0 \text{ В}$), мкА	$I_{\text{з.ут}}$	-	100	260
Начальный ток стока ($U_{\text{зи}} = 6 \text{ В}$, $U_{\text{си}} = 650 \text{ В}$), мкА	$I_{\text{с.нач}}$	-	60	120
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($U_{\text{зи}} = 6 \text{ В}$, $I_{\text{си}} = 3,2 \text{ А}$), мОм	$R_{\text{си отк}}$	-	100	120
Входная емкость ($U_{\text{си}} = 400 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = 0 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$), пФ	C_{11}	-	70	-
Выходная емкость ($U_{\text{си}} = 400 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = 0 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$), пФ	C_{22}	-	200	-
Проходная емкость ($U_{\text{си}} = 400 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = 0 \text{ В}$, $f = 1 \text{ МГц}$), пФ	C_{12}	-	2	-
Заряд затвора ($U_{\text{зи}} = 0 \text{ до } 6 \text{ В}$, $U_{\text{си}} = 400 \text{ В}$), нКл	$Q_{\text{з}}$	-	2,2	-
Заряд затвор – исток, нКл	$Q_{\text{зи}}$	-	0,8	-
Заряд затвор – сток, нКл	$Q_{\text{зс}}$	-	0,8	-

*При температуре среды 25 °C

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:





ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Максимально допустимое напряжение сток-исток $U_{СИ} = 650$ В
- Максимальный постоянный ток стока $I_C = 30$ А
- Сопротивление сток-исток в открытом состоянии $R_{СИ\text{ отк}} = 90$ мОм

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



ТНГ-К 65020

GaN-транзистор с индуцированным каналом

ОПИСАНИЕ:

- ▶ GaN-силовой транзистор для работы в ключевом режиме
- ▶ Поставляется в металлокерамическом корпусе КТ-94 или пластиковом корпусе DFN8L(10x10)
- ▶ Быстрое и контролируемое время спада и нарастания
- ▶ Облегченные требования к затворному драйверу (от 0 В до 6 В)

Применяются в широком спектре изделий: в зарядных устройствах для различных гаджетов, электромобилей, в системах управления электродвигателями, системах преобразования электрической энергии для альтернативных источников (солнечные батареи, ветрогенераторы), системах питания беспроводных устройств и космических аппаратов, в робототехнике, в медицинских изделиях и многом другом.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{СИ\text{ макс}}$	650
Максимальный постоянный ток стока, А	$I_{С\text{ макс}}$	20
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{П\text{ макс}}$	150
Диапазон рабочих температур, °C	-	от -55 до +150
Тепловое сопротивление переход-корпус транзистора*, °C/Вт	$R_{Т\text{ п-к}}$	0,5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Напряжение пробоя сток-исток ($U_{ЗИ} = 0$ В, $I_{СИ\text{ ут}} = 35$ мкА), В	$U_{СИ\text{ макс}}$	650	-	-
Пороговое напряжение ($U_{СИ} = U_{ЗИ}$, $I_C = 4,8$ мА), В	$U_{ПОР}$	1	1,15	2,7
Ток утечки затвора ($U_{ЗИ} = 6$ В, $U_{СИ} = 0$ В), мкА	$I_{З\text{ ут}}$	-	140	300
Начальный ток стока ($U_{ЗИ} = 6$ В, $U_{СИ} = 650$ В), мкА	$I_{С\text{ нач}}$	-	70	140
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($U_{ЗИ} = 6$ В, $I_{СИ} = 6$ А), мОм	$R_{СИ\text{ отк}}$	-	70	90
Входная емкость ($U_{СИ} = 400$ В, $U_{ЗИ} = 0$ В, $f = 1$ МГц), пФ	C_{11}	-	195,8	-
Выходная емкость ($U_{СИ} = 400$ В, $U_{ЗИ} = 0$ В, $f = 1$ МГц), пФ	C_{22}	-	55	-
Проходная емкость ($U_{СИ} = 400$ В, $U_{ЗИ} = 0$ В, $f = 1$ МГц), пФ	C_{12}	-	2,8	-
Заряд затвора ($U_{ЗИ} = 0$ до 6 В, $U_{СИ} = 400$ В), нКл	Q_3	-	6,9	-
Заряд затвор – исток, нКл	$Q_{ЗИ}$	-	3,4	-
Заряд затвор – сток, нКл	$Q_{ЗС}$	-	2	-

*При температуре среды 25 °C

ТНГ-К 65030

GaN-транзистор с индуцированным каналом

ОПИСАНИЕ:

- ▶ GaN-силовой транзистор для работы в ключевом режиме
- ▶ Поставляется в металлокерамическом корпусе КТ-94 или пластиковом корпусе DFN8L(10x10)
- ▶ Быстрое и контролируемое время спада и нарастания
- ▶ Облегченные требования к затворному драйверу (от 0 В до 6 В)

Применяются в широком спектре изделий: в зарядных устройствах для различных гаджетов, электромобилей, в системах управления электродвигателями, системах преобразования электрической энергии для альтернативных источников (солнечные батареи, ветрогенераторы), системах питания беспроводных устройств и космических аппаратов, в робототехнике, в медицинских изделиях и многом другом.

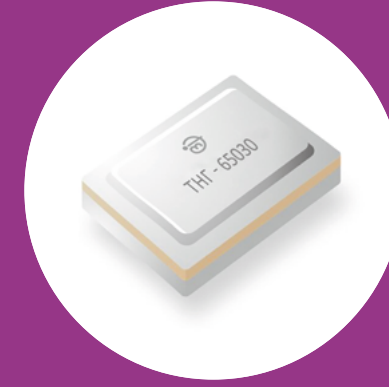
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{СИ\text{ макс}}$	650
Максимальный постоянный ток стока, А	$I_{С\text{ макс}}$	30
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{П\text{ макс}}$	150
Диапазон рабочих температур, °C	-	от -55 до +150
Тепловое сопротивление переход-корпус транзистора*, °C/Вт	$R_{Т\text{ п-к}}$	0,5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Напряжение пробоя сток-исток ($U_{ЗИ} = 0$ В, $I_{СИ\text{ ут}} = 6,5$ мкА), В	$U_{СИ\text{ макс}}$	650	-	-
Пороговое напряжение ($U_{СИ} = U_{ЗИ}$, $I_C = 1$ мА), В	$U_{ПОР}$	1	1,15	2,7
Ток утечки затвора ($U_{ЗИ} = 6$ В, $U_{СИ} = 0$ В), мкА	$I_{З\text{ ут}}$	-	160	400
Начальный ток стока ($U_{ЗИ} = 6$ В, $U_{СИ} = 650$ В), мкА	$I_{С\text{ нач}}$	-	80	160
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($U_{ЗИ} = 6$ В, $I_{СИ} = 1,2$ А), мОм	$R_{СИ\text{ отк}}$	-	50	60
Входная емкость ($U_{СИ} = 400$ В, $U_{ЗИ} = 0$ В, $f = 1$ МГц), пФ	C_{11}	-	421,5	-
Выходная емкость ($U_{СИ} = 400$ В, $U_{ЗИ} = 0$ В, $f = 1$ МГц), пФ	C_{22}	-	107	-
Проходная емкость ($U_{СИ} = 400$ В, $U_{ЗИ} = 0$ В, $f = 1$ МГц), пФ	C_{12}	-	2,4	-
Заряд затвора ($U_{ЗИ} = 0$ до 6 В, $U_{СИ} = 400$ В), нКл	Q_3	-	12	-
Заряд затвор – исток, нКл	$Q_{ЗИ}$	-	6,2	-
Заряд затвор – сток, нКл	$Q_{ЗС}$	-	2,7	-

*При температуре среды 25 °C

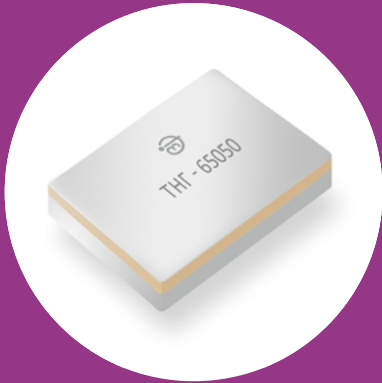


ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Максимально допустимое напряжение сток-исток $U_{СИ} = 650$ В
- Максимальный постоянный ток стока $I_C = 20$ А
- Сопротивление сток-исток в открытом состоянии $R_{СИ\text{ отк}} = 60$ мОм

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:





ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Максимально допустимое напряжение сток-исток $U_{СИ} = 650\text{ В}$
- Максимальный постоянный ток стока $I_C = 50\text{ А}$
- Сопротивление сток-исток в открытом состоянии $R_{СИ\text{ отк}} = 36\text{ мОм}$

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



ТНГ-К 65050

GaN-транзистор с индуцированным каналом

ОПИСАНИЕ:

- ▶ GaN-силовой транзистор для работы в ключевом режиме
- ▶ Поставляется в металлокерамическом корпусе КТ-95 или пластиковом корпусе DFN8L(10x10)
- ▶ Быстрое и контролируемое время спада и нарастания
- ▶ Облегченные требования к затворному драйверу (от 0 В до 6 В)

Применяются в широком спектре изделий: в зарядных устройствах для различных гаджетов, электромобилей, в системах управления электродвигателями, системах преобразования электрической энергии для альтернативных источников (солнечные батареи, ветрогенераторы), системах питания беспроводных устройств и космических аппаратов, в робототехнике, в медицинских изделиях и многом другом.

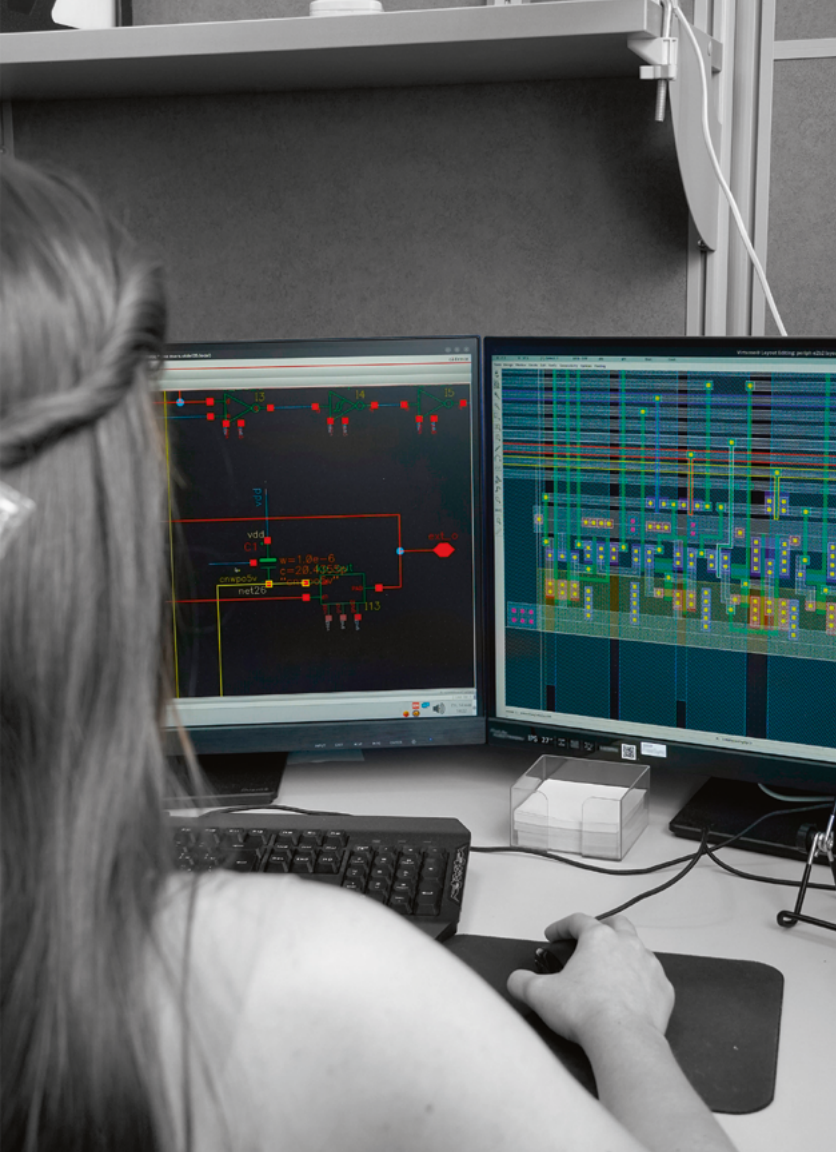
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{СИ\text{ МАКС}}$	650
Максимальный постоянный ток стока, А	$I_{С\text{ МАКС}}$	50
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{П\text{ МАКС}}$	150
Диапазон рабочих температур, °C	-	от -55 до +150
Тепловое сопротивление переход-корпус транзистора*, °C/Вт	$R_{ТП-К}$	0,5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Напряжение пробоя сток-исток ($U_{ЗИ} = 0\text{ В}$, $I_{СИ.УТ} = 6,5\text{ мкА}$), В	$U_{СИ\text{ МАКС}}$	650	-	-
Пороговое напряжение ($U_{СИ} = U_{ЗИ}$, $I_C = 1\text{ мА}$), В	$U_{ПОР}$	1	1,15	2,7
Ток утечки затвора ($U_{ЗИ} = 6\text{ В}$, $U_{СИ} = 0\text{ В}$), мкА	$I_{ЗУТ}$	-	180	500
Начальный ток стока ($U_{ЗИ} = 6\text{ В}$, $U_{СИ} = 650\text{ В}$), мкА	$I_{С.НАЧ}$	-	200	800
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($U_{ЗИ} = 6\text{ В}$, $I_{СИ} = 1,2\text{ А}$), мОм	$R_{СИ\text{ отк}}$	-	30	-
Входная емкость ($U_{СИ} = 400\text{ В}$, $U_{ЗИ} = 0\text{ В}$, $f = 1\text{ МГц}$), пФ	C_{11}	-	518	-
Выходная емкость ($U_{СИ} = 400\text{ В}$, $U_{ЗИ} = 0\text{ В}$, $f = 1\text{ МГц}$), пФ	C_{22}	-	126	-
Проходная емкость ($U_{СИ} = 400\text{ В}$, $U_{ЗИ} = 0\text{ В}$, $f = 1\text{ МГц}$), пФ	C_{12}	-	8	-
Заряд затвора ($U_{ЗИ} = 0\text{ до }6\text{ В}$, $U_{СИ} = 400\text{ В}$), нКл	Q_3	-	14,2	-
Заряд затвор – исток, нКл	$Q_{ЗИ}$	-	5,4	-
Заряд затвор – сток, нКл	$Q_{ЗС}$	-	9	-

*При температуре среды 25 °C



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



Радиолокационная станция



Носимые и стационарные радиостанции



Спутниковая связь



Точки доступа Wi-Fi

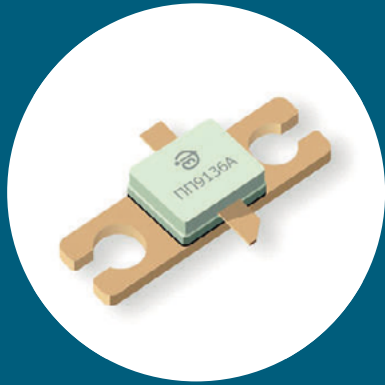


Усилители мощности

СВЧ НИТРИД-ГАЛЛИЕВЫЕ
ТРАНЗИСТОРЫ

СЕРИЯ «ПП»

ПП9136А	СТР. 32
ПП9170А	СТР. 33
ПП9137А	СТР. 34
ПП9138А	СТР. 35
ПП9138Б	СТР. 36
ПП9139А1	СТР. 37
ПП9139Б1	СТР. 38
ПП9140А	СТР. 39
ПП914А1	СТР. 40
ПП9141Б1	СТР. 41
ПП9142А2	СТР. 42
ПП9142Б2	СТР. 43
ПП9143А3	СТР. 44
ПП9143Б2	СТР. 45
ПП9144А4	СТР. 46
ПП9144Б4	СТР. 47
ПП9170А	СТР. 48
ПП9170Б	СТР. 49
ПП9170В	СТР. 50
ПП9170Г	СТР. 51
ПП9170Д	СТР. 52
ПП9170Е	СТР. 53



ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}}$ – 5 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 28 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 16 дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{с}}$ – 50 %
- Диапазон частот до 4000 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-81С

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



.....
✓ Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10638601
.....

ПП9136А

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП»

ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах L-, S- и X-диапазонах частот. За счет малых значений паразитных параметров обладает повышенными эксплуатационными характеристиками. Применение транзисторов в конечных изделиях позволит добиться более высоких тактико-технических характеристик.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и средствах связи.

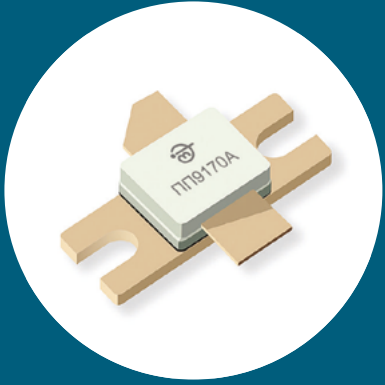
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{\text{с макс}}$	1
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{\text{з (пр) макс}}$	2
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток*, В	$U_{\text{си макс}}$	130
Предельно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	200
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

* При температуре корпуса 25 °С

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}}=130\text{ В}$, $U_{\text{зи}}=-8\text{ В}$), мА	$I_{\text{с ост}}$	-	5,0
Крутизна характеристики ($U_{\text{си}}=10\text{ В}$, $I_{\text{с}}=0,4\text{ А}$), А/В	S	0,4	-
Ток стока насыщения ($U_{\text{си}}=6\text{ В}$, $U_{\text{зи}}=2\text{ В}$), А	$I_{\text{с нас}}$	1,6	-
Коэффициент усиления по мощности ($f=4000\text{ МГц}$, $U_{\text{си}}=28\text{ В}$, $P_{\text{вых}}=5\text{ Вт}$), дБ	$K_{\text{ур}}$	16,0	-
Выходная мощность ($f=4000\text{ МГц}$; $U_{\text{си}}=28\text{ В}$), Вт	$P_{\text{вых}}$	5	-
КПД стока ($f=4000\text{ МГц}$; $U_{\text{си}}=28\text{ В}$), %	$\eta_{\text{с}}$	50	-



ПП9170А

мощный импульсный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП» с напряжением питания 50 В

ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах L-, S- и X-диапазонах частот. За счет малых значений паразитных параметров обладает повышенными эксплуатационными характеристиками. Предназначен для работы в усилителях мощности.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{\text{с макс}}$	7
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{\text{з (пр) макс}}$	25
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток*, В	$U_{\text{си макс}}$	150
Предельно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

* при температуре корпуса 25°С

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

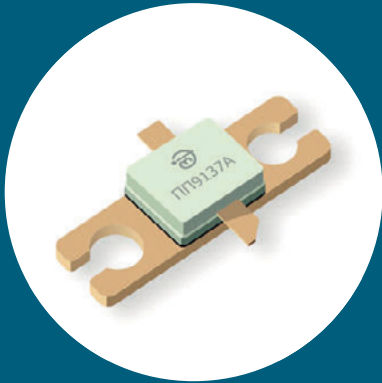
Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Ток утечки затвора ($U_{\text{си}}=50\text{ В}$, $U_{\text{зи}}=-8\text{ В}$), мкА	$I_{\text{з ут}}$	-	-	21
Напряжение отсечки ($I_{\text{с}}=21\text{ мА}$, $U_{\text{си}}=10\text{ В}$), В	$U_{\text{зи отс}}$	-4,5	-	-1,5
Пробивное напряжение сток-исток ($I_{\text{с}}=8\text{ мА}$, $U_{\text{зи}}=-8\text{ В}$), В	$U_{\text{си проб}}$	150	-	-
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($I_{\text{с}}=6\text{ А}$, $U_{\text{зи}}=0\text{ В}$), Ом	$R_{\text{си отк}}$	-	0,14	0,18
Входная емкость ($f=1\text{ МГц}$, $U_{\text{си}}=50\text{ В}$, $U_{\text{зи}}=-8\text{ В}$), пФ	$C_{11и}$	-	29,7	35,7
Выходная емкость ($f=1\text{ МГц}$, $U_{\text{си}}=50\text{ В}$, $U_{\text{зи}}=-8\text{ В}$), пФ	$C_{22и}$	-	17,2	20,6
Проходная емкость ($f=1\text{ МГц}$, $U_{\text{си}}=50\text{ В}$, $U_{\text{зи}}=-8\text{ В}$), пФ	$C_{12и}$	-	1,9	2,9

ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная импульсная мощность $P_{\text{вых и}}$ — 200 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 50 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 12дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{с}}$ – 50 %
- Длительность импульса $\tau_{\text{и}}$ = 300 мкс
- Скважность $Q = 10$
- Диапазон частот до 2700 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-55С-1

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:





ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{ВЫХ}}$ – 10 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{СИ}} = 28 \text{ В}$
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{УР}}$ – 12 дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{С}}$ – 50 %
- Диапазон частот до 4000 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-81С

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10638602

ПП9137А

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП»

ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах L-, S- и X-диапазонах частот. За счет малых значений паразитных параметров обладает повышенными эксплуатационными характеристиками. Применение транзисторов в конечных изделиях позволит добиться более высоких тактико-технических характеристик.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{\text{С МАКС}}$	1,5
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{\text{З (ПР) МАКС}}$	4
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток*, В	$U_{\text{СИ МАКС}}$	130
Предельно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{ЗИ МАКС}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{П МАКС}}$	200
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

*при температуре корпуса 25°С

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Остаточный ток стока ($U_{\text{СИ}}=130 \text{ В}$, $U_{\text{ЗИ}}=-8 \text{ В}$), мА	$I_{\text{С ОСТ}}$	-	10
Крутизна характеристики ($U_{\text{СИ}}=10 \text{ В}$, $I_{\text{С}}=0,8 \text{ А}$), А/В	S	0,6	-
Ток стока насыщения ($U_{\text{СИ}}=6 \text{ В}$, $U_{\text{ЗИ}}=2 \text{ В}$), А	$I_{\text{С НАС}}$	3,0	-
Коэффициент усиления по мощности ($f=4000 \text{ МГц}$, $U_{\text{СИ}}=28 \text{ В}$, $P_{\text{ВЫХ}}=10 \text{ Вт}$), дБ	$K_{\text{УР}}$	12,0	-
Выходная мощность ($f=4000 \text{ МГц}$; $U_{\text{СИ}}=28 \text{ В}$), Вт	$P_{\text{ВЫХ}}$	10	-
КПД стока ($f=4000 \text{ МГц}$; $U_{\text{СИ}}=28 \text{ В}$), %	$\eta_{\text{С}}$	50	-

ПП9138А

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП»

ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах L-, S- и X-диапазонах частот. За счет малых значений паразитных параметров обладает повышенными эксплуатационными характеристиками. Предназначен для работы в усилителях мощности.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и средствах связи.

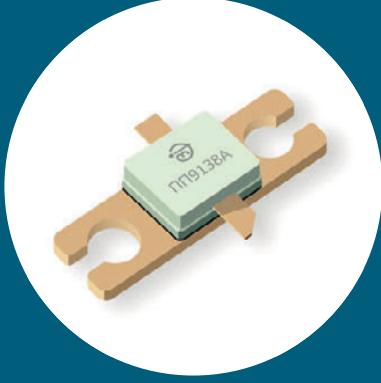
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{\text{С МАКС}}$	2
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{\text{З (ПР) МАКС}}$	6
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток*, В	$U_{\text{СИ МАКС}}$	130
Предельно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{ЗИ МАКС}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{П МАКС}}$	200
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

*при температуре корпуса 25°С

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Остаточный ток стока ($U_{\text{СИ}}=130 \text{ В}$, $U_{\text{ЗИ}}=-8 \text{ В}$), мА	$I_{\text{С ОСТ}}$	-	15
Крутизна характеристики ($U_{\text{СИ}}=10 \text{ В}$, $I_{\text{С}}=1,2 \text{ А}$), А/В	S	1,0	-
Ток стока насыщения ($U_{\text{СИ}}=6 \text{ В}$, $U_{\text{ЗИ}}=2 \text{ В}$), А	$I_{\text{С НАС}}$	4,4	-
Коэффициент усиления по мощности ($f=4000 \text{ МГц}$, $U_{\text{СИ}}=28 \text{ В}$, $P_{\text{ВЫХ}}=15 \text{ Вт}$), дБ	$K_{\text{УР}}$	11,0	-
Выходная мощность ($f=4000 \text{ МГц}$; $U_{\text{СИ}}=28 \text{ В}$), Вт	$P_{\text{ВЫХ}}$	15	-
КПД стока ($f=4000 \text{ МГц}$; $U_{\text{СИ}}=28 \text{ В}$), %	$\eta_{\text{С}}$	50	-



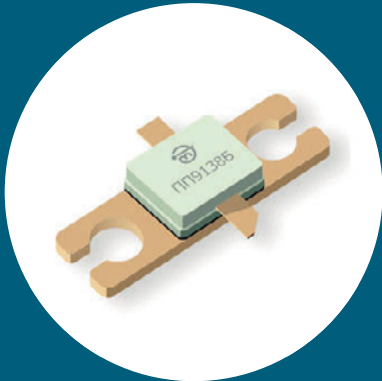
ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{ВЫХ}}$ – 15 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{СИ}} = 28 \text{ В}$
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{УР}}$ – 11 дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{С}}$ – 50 %
- Диапазон частот до 4000 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-81С

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10638603



ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}}$ – 25 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 28 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 9 дБ (мин)
- КПД стока η_c – 50 %
- Диапазон частот до 4000 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-81С

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



ПП9138Б

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП»

ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах L-, S- и X-диапазонах частот. За счет малых значений паразитных параметров обладает повышенными эксплуатационными характеристиками. Применение транзисторов в конечных изделиях позволит добиться более высоких тактико-технических характеристик.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{\text{с макс}}$	3,0
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{\text{з (пр) макс}}$	10
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток*, В	$U_{\text{си макс}}$	130
Пределно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	200
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

*При температуре корпуса 25°С

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}}=130\text{ В}$, $U_{\text{зи}}=-8\text{ В}$), мА	$I_{\text{с ост}}$	-	25
Крутизна характеристики ($U_{\text{си}}=10\text{ В}$, $I_{\text{с}}=2,5\text{ А}$), А/В	S	2,6	-
Ток стока насыщения ($U_{\text{си}}=6\text{ В}$, $U_{\text{зи}}=2\text{ В}$), А	$I_{\text{с нас}}$	10,6	-
Коэффициент усиления по мощности ($f=4000\text{ МГц}$, $U_{\text{си}}=28\text{ В}$, $P_{\text{вых}}=25\text{ Вт}$), дБ	$K_{\text{ур}}$	9,0	-
Выходная мощность ($f=4000\text{ МГц}$; $U_{\text{си}}=28\text{ В}$), Вт	$P_{\text{вых}}$	25	-
КПД стока ($f=4000\text{ МГц}$; $U_{\text{си}}=28\text{ В}$), %	η_c	50	-

ПП9139А1

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП»

ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах L-, S- и X-диапазонах частот. За счет малых значений паразитных параметров обладает повышенными эксплуатационными характеристиками. Предназначен для работы в усилителях мощности.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и средствах связи.

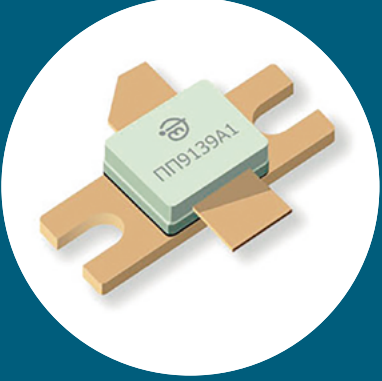
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{\text{с макс}}$	5
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{\text{з (пр) макс}}$	12
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток*, В	$U_{\text{си макс}}$	130
Пределно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	200
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

*При температуре корпуса 25°С

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}}=130\text{ В}$, $U_{\text{зи}}=-8\text{ В}$), мА	$I_{\text{с ост}}$	-	50
Крутизна характеристики ($U_{\text{си}}=10\text{ В}$, $I_{\text{с}}=4\text{ А}$), А/В	S	3,9	-
Ток стока насыщения ($U_{\text{си}}=6\text{ В}$, $U_{\text{зи}}=2\text{ В}$), А	$I_{\text{с нас}}$	15,2	-
Коэффициент усиления по мощности ($f=2900\text{ МГц}$, $U_{\text{си}}=28\text{ В}$, $P_{\text{вых}}=50\text{ Вт}$), дБ	$K_{\text{ур}}$	10	-
Выходная мощность ($f=2900\text{ МГц}$; $U_{\text{си}}=28\text{ В}$), Вт	$P_{\text{вых}}$	50	-
КПД стока ($f=2900\text{ МГц}$; $U_{\text{си}}=28\text{ В}$), %	η_c	50	-



ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}}$ – 50 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 28 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 10 дБ (мин)
- КПД стока η_c – 50 %
- Диапазон частот до 2900 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-55С-1

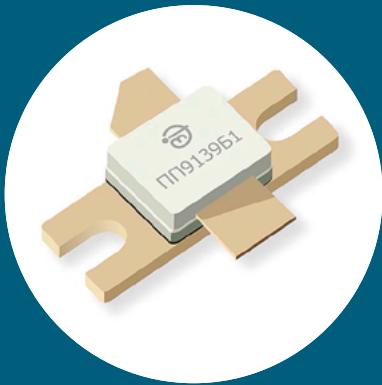
СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



.....
✓ Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10638604
.....

ПП9139Б1

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП»



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}}$ – 100 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 28 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 13 дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{с}}$ – 45 %
- Диапазон частот до 2900 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-55С-1

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10638605

ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах L-, S- и X-диапазонах частот. За счет малых значений паразитных параметров обладает повышенными эксплуатационными характеристиками. Предназначен для работы в усилителях мощности.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и в средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{\text{с макс}}$	12
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{\text{з (пр) макс}}$	30
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток*, В	$U_{\text{си макс}}$	130
Пределно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	200
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

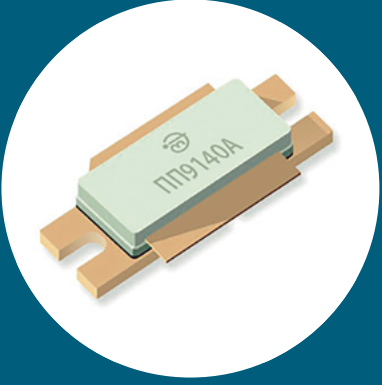
* При температуре корпуса 25 °С

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}}$ =130 В, $U_{\text{зи}}$ = -8 В), мА	$I_{\text{с ост}}$	-	100
Крутизна характеристики ($U_{\text{си}}$ =10 В, $I_{\text{с}}$ = 8 А), А/В	S	5,6	-
Ток стока насыщения ($U_{\text{си}}$ = 6 В, $U_{\text{зи}}$ = 2 В), А	$I_{\text{с нас}}$	30	-
Коэффициент усиления по мощности (f = 1500 МГц, $U_{\text{си}}$ = 28 В, $P_{\text{вых}}$ = 100 Вт), дБ	$K_{\text{ур}}$	13	-
Выходная мощность (f = 1500 МГц, $U_{\text{си}}$ = 28 В) , Вт	$P_{\text{вых}}$	100	-
КПД стока (f =1500 МГц; $U_{\text{си}}$ = 28 В), %	$\eta_{\text{с}}$	45	-

ПП9140А

мощный импульсный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП» с напряжением питания 50 В



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная импульсная мощность $P_{\text{вых}}$ – 400 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 50 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 12 дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{с}}$ – 60 %
- Диапазон частот до 1600 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-81А-2

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10706308

ОПИСАНИЕ:

Мощный импульсный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор для применения в усилителях мощности.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и в средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

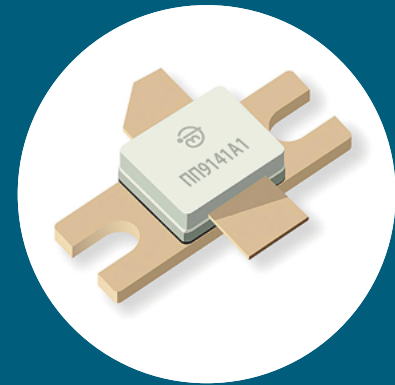
Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	130 ¹⁾
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

¹⁾ При температуре корпуса 25°С

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Выходная импульсная мощность ($P_{\text{вых и}}$ = 25,2 Вт, $U_{\text{си}}$ = 50 В, f = 1,6 ГГц, Q = 10, $\tau_{\text{и}}$ = 0,3 мс), Вт	$P_{\text{вых и}}$	400	-
Коэффициент усиления по мощности ($P_{\text{вых и}}$ = 400 Вт, $U_{\text{си}}$ = 50 В, f = 1,6 ГГц, Q = 10, $\tau_{\text{и}}$ = 0,3 мс) , дБ	$K_{\text{ур}}$	12	-
Коэффициент полезного действия стока ($P_{\text{вых и}}$ = 400 Вт, $U_{\text{си}}$ = 50 В, f = 1,6 ГГц, Q = 10, $\tau_{\text{и}}$ = 0,3 мс), %	$\eta_{\text{с}}$	60	-
Ток утечки затвора ($U_{\text{зи}}$ = –8 В, $U_{\text{си}}$ = 0 В), мА	$I_{\text{з ут}}$	-	25 ¹⁾
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}}$ = 100 В, $U_{\text{зи}}$ = –10 В), мА	$I_{\text{с ост}}$	-	67 ¹⁾

При температуре корпуса 25±10 °С



ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}}$ – 80 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 28 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 17 дБ (мин)
- КПД стока η_c – 65 %
- Диапазон частот до 2500 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-55С-3

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



.....
✓ Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10706309
.....

ПП9141А1

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор
серии «ПП» с напряжением питания 28 В

ОПИСАНИЕ:

Нитрид-галлиевый n-канальный с затвором Шоттки мощный широкополосный СВЧ-транзистор непрерывного режима работы в металлокерамическом корпусе.
Предназначен для работы в схемах с общим истоком в диапазоне частот от 0,1 до 2,5 ГГц.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и в средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	130 ¹⁾
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °C	t	-60 до +125

¹⁾ При температуре корпуса 25 °C

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Выходная мощность (при компрессии $K_{\text{ур}}$ = 4 дБ, $U_{\text{си}}$ = 28 В, f = 1,7 ГГц), Вт	$P_{\text{вых}}$	80	–
Коэффициент усиления в линейном режиме, дБ ($P_{\text{вых}}$ = 80 Вт, $U_{\text{си}}$ = 28 В, f = 1,7 ГГц)	$K_{\text{ур}}$	17	–
Коэффициент полезного действия стока (при компрессии $K_{\text{ур}}$ = 4 дБ, $U_{\text{си}}$ = 28 В, f = 1,7 ГГц)	η_c	65	–
Ток утечки затвора ($U_{\text{зи}}$ = –8 В, $U_{\text{си}}$ = 0 В), мА	$I_{\text{з ут}}$	–	9 ¹⁾
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}}$ = 85 В, $U_{\text{зи}}$ = –10 В), мА	$I_{\text{с ост}}$	–	33 ¹⁾

При температуре корпуса 25±10 °C

ПП9141Б1

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии
«ПП» с напряжением питания 28 В

ОПИСАНИЕ:

Нитрид-галлиевый n-канальный с затвором Шоттки мощный широкополосный СВЧ-транзистор непрерывного режима работы в металлокерамическом корпусе.
Предназначен для работы в схемах с общим истоком в диапазоне частот от 0,1 до 3,1 ГГц.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и в средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

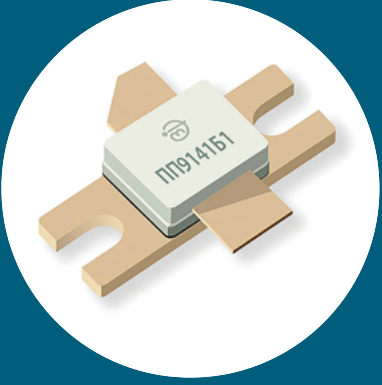
Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	130 ¹⁾
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °C	t	-60 до +125

¹⁾ При температуре корпуса 25 °C

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Выходная мощность (при компрессии $K_{\text{ур}}$ = 4 дБ, $U_{\text{си}}$ = 28 В, f = 2,5 ГГц), Вт	$P_{\text{вых}}$	60	–
Коэффициент усиления в линейном режиме, дБ ($P_{\text{вых}}$ = 80 Вт, $U_{\text{си}}$ = 28 В, f = 2,5 ГГц)	$K_{\text{ур}}$	15	–
Коэффициент полезного действия стока, % (при компрессии $K_{\text{ур}}$ = 4 дБ, $U_{\text{си}}$ = 28 В, f = 2,5 ГГц)	η_c	65	–
Ток утечки затвора ($U_{\text{зи}}$ = –8 В, $U_{\text{си}}$ = 0 В), мА	$I_{\text{з ут}}$	–	5 ¹⁾
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}}$ = 85 В, $U_{\text{зи}}$ = –10 В), мА	$I_{\text{с ост}}$	–	21 ¹⁾

При температуре корпуса 25±10 °C



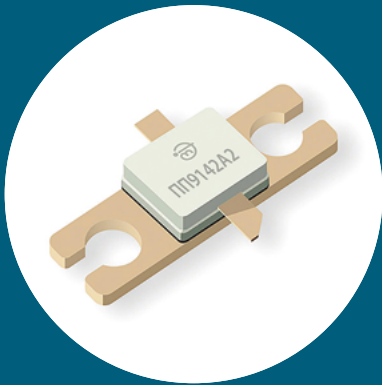
ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}}$ – 60 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 28 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 15 дБ (мин)
- КПД стока η_c – 65 %
- Диапазон частот до 3100 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-55С-3

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



.....
✓ Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10706309
.....



ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}}$ – 20 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 28 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 13 дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{с}}$ – 45 %
- Диапазон частот до 4000 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-81С-2

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10706301

ПП9142A2

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор
серии «ПП» с напряжением питания 28 В

ОПИСАНИЕ:

Нитрид-галлиевый n-канальный с затвором Шоттки мощный широкополосный СВЧ-транзистор непрерывного режима работы в металлокерамическом корпусе.

Предназначен для работы в схемах с общим истоком в диапазоне частот от 0,1 до 4,0 ГГц.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и в средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{смакс}}$	130 ¹⁾
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °C	t	-60 до +125

¹⁾ При температуре корпуса 25 °C

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Выходная мощность при компрессии ($K_{\text{ур}}$ = 1 дБ, $U_{\text{си}}$ = 28 В, f = 4,0 ГГц), Вт	$P_{\text{вых}}$	20	–
Коэффициент усиления по мощности ($U_{\text{си}}$ = 28 В, f = 4,0 ГГц), дБ	$K_{\text{ур}}$	13	–
Коэффициент полезного действия стока (при компрессии $K_{\text{ур}}$ = 1 дБ, f = 4 ГГц, $U_{\text{си}}$ = 28 В), %	$\eta_{\text{с}}$	45	–
Ток утечки затвора ($U_{\text{зи}}$ = –8 В, $U_{\text{си}}$ = 0 В), мА	$I_{\text{з ут}}$	–	1,8
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}}$ = 85 В, $U_{\text{зи}}$ = –10 В), мА	$I_{\text{с ост}}$	–	6,8

При температуре корпуса 25±10 °C

ПП9142Б2

мощный импульсный СВЧ нитрид-галлиевый
транзистор серии «ПП» с напряжением питания 28 В

ОПИСАНИЕ:

Нитрид-галлиевый n-канальный с затвором Шоттки мощный широкополосный СВЧ-транзистор непрерывного режима работы в металлокерамическом корпусе.

Предназначен для работы в схемах с общим истоком в диапазоне частот от 0,1 до 8,0 ГГц.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и в средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{смакс}}$	130 ¹⁾
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{\text{п макс}}$	225

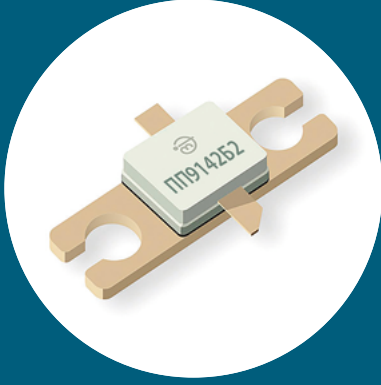
Диапазон рабочих температур, °C

¹⁾ При температуре корпуса 25 °C

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Выходная мощность при компрессии (при компрессии $K_{\text{ур}}$ = 1 дБ, $U_{\text{си}}$ = 28 В, f = 4,0 ГГц), Вт	$P_{\text{вых}}$	2	–
Коэффициент усиления по мощности ($U_{\text{си}}$ = 28 В, f = 4,0 ГГц), дБ	$K_{\text{ур}}$	13,5	–
Коэффициент полезного действия стока (при компрессии $K_{\text{ур}}$ = 1 дБ, f = 4,0 ГГц, $U_{\text{си}}$ = 28 В), %	$\eta_{\text{с}}$	45	–
Ток утечки затвора ($U_{\text{зи}}$ = –8 В, $U_{\text{си}}$ = 0 В), мА	$I_{\text{з ут}}$	–	0,18 ¹⁾
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}}$ = 85 В, $U_{\text{зи}}$ = –10 В), мА	$I_{\text{с ост}}$	–	0,6 ¹⁾

При температуре корпуса 25±10 °C



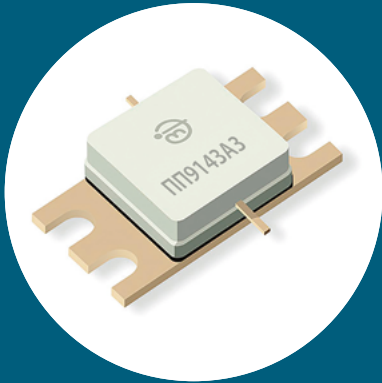
ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}}$ – 2,0 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 28 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 13,5 дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{с}}$ – 45 %
- Диапазон частот до 8000 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-81С-2

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10706302



ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}}$ – 30 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 28 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 12 дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{с}}$ – 35 %
- Диапазон частот от 7700 до 8700 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе МК КТ-127-1

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10706303

ПП9143А3

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор
серии «ПП» с напряжением питания 28 В

ОПИСАНИЕ:

Нитрид-галлиевый n-канальный с затвором Шоттки мощный широкополосный СВЧ-транзистор непрерывного режима работы в металлокерамическом корпусе.

Предназначен для работы в схемах с общим истоком в диапазоне частот от 7,7 до 8,7 ГГц.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и в средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	130 ¹⁾
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °C	t	-60 до +125

¹⁾ При температуре корпуса 25 °C

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Выходная мощность (при компрессии $K_{\text{ур}} = 1$ дБ, $f = 7,7..8,7$ ГГц, $U_{\text{си}} = 28$ В), Вт	$P_{\text{вых}}$	30	–
Коэффициент усиления по мощности ($U_{\text{си}} = 28$ В, $f = 7,7..8,7$ ГГц), дБ	$K_{\text{ур}}$	12	–
Коэффициент полезного действия стока (при компрессии $K_{\text{ур}} = 1$ дБ, $f = 7,7..8,7$ ГГц, $U_{\text{си}} = 28$ В), %	$\eta_{\text{с}}$	35	–
Ток утечки затвора ($U_{\text{зи}} = -8$ В, $U_{\text{си}} = 0$ В), мА	$I_{\text{з ут}}$	–	2,7 ¹⁾
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}} = 85$ В, $U_{\text{зи}} = -10$ В), мА	$I_{\text{с ост}}$	–	11 ¹⁾

При температуре корпуса 25±10 °C

ПП9143Б2

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор
серии «ПП» с напряжением питания 28 В

ОПИСАНИЕ:

Нитрид-галлиевый n-канальный с затвором Шоттки мощный широкополосный СВЧ-транзистор непрерывного режима работы в металлокерамическом корпусе.

Предназначен для работы в схемах с общим истоком в диапазоне частот от 7,7 до 8,7 ГГц.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и в средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

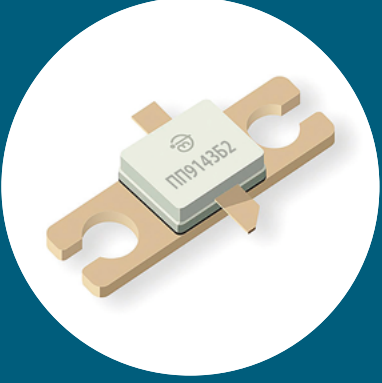
Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	130 ¹⁾
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °C	t	-60 до +125

¹⁾ При температуре корпуса 25°C

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Выходная мощность (при компрессии $K_{\text{ур}} = 1$ дБ, $f = 7,7..8,7$ ГГц, $U_{\text{си}} = 28$ В), Вт	$P_{\text{вых}}$	5	–
Коэффициент усиления по мощности ($U_{\text{си}} = 28$ В, $f = 7,7..8,7$ ГГц), дБ	$K_{\text{ур}}$	13	–
Коэффициент полезного действия стока (при компрессии $K_{\text{ур}} = 1$ дБ, $f = 7,7..8,7$ ГГц, $U_{\text{си}} = 28$ В), %	$\eta_{\text{с}}$	30	–
Ток утечки затвора ($U_{\text{зи}} = -8$ В, $U_{\text{си}} = 0$ В), мА	$I_{\text{з ут}}$	–	0,4 ¹⁾
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}} = 85$ В, $U_{\text{зи}} = -10$ В), мА	$I_{\text{с ост}}$	–	1,8 ¹⁾

При температуре корпуса 25±10 °C



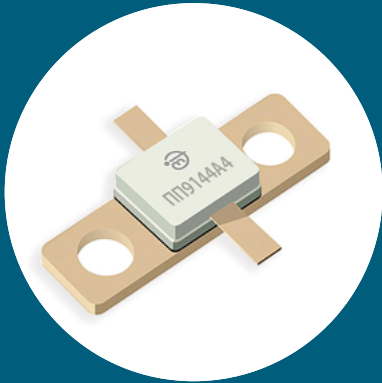
ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная импульсная мощность $P_{\text{вых}}$ – 5 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 28 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 13 дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{с}}$ – 30 %
- Диапазон частот от 7700 до 8700 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе МК КТ-81С-2

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10706304



ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}} - 0,5 \text{ Вт}$
- Напряжение питания $U_{\text{си}} = 28 \text{ В}$
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}} - 6 \text{ дБ (мин)}$
- КПД стока $\eta_{\text{с}} - 20 \%$
- Диапазон частот до 12000 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе МК КТ-52А-1

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10706305

ПП9144А4

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП» с напряжением питания 28 В

ОПИСАНИЕ:

Нитрид-галлиевый n-канальный с затвором Шоттки мощный широкополосный СВЧ-транзистор непрерывного режима работы в металлокерамическом корпусе.

Предназначен для работы в схемах с общим истоком в диапазоне частот от 0,1 до 12,0 ГГц.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и в средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{смакс}}$	130 ¹⁾
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °C	t	-60 до +125

¹⁾ При температуре корпуса 25 °C

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Выходная мощность (при компрессии $K_{\text{ур}} = 1 \text{ дБ}$, $U_{\text{си}} = 28 \text{ В}$, $f = 12 \text{ ГГц}$), Вт	$P_{\text{вых}}$	0,5	–
Коэффициент усиления по мощности на частоте 4 ГГц на частоте 8 ГГц на частоте 12 ГГц ($U_{\text{си}} = 28 \text{ В}$), дБ	$K_{\text{ур}}$	13,5 9 6	–
Коэффициент полезного действия стока (при компрессии $K_{\text{ур}} = 1 \text{ дБ}$, $f = 12 \text{ ГГц}$, $U_{\text{си}} = 28 \text{ В}$), %	$\eta_{\text{с}}$	20	–
Ток утечки затвора ($U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$, $U_{\text{си}} = 0 \text{ В}$), мА	$I_{\text{з ут}}$	–	0,04 ¹⁾
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}} = 85 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = -10 \text{ В}$), мА	$I_{\text{с ост}}$	–	0,3 ¹⁾

При температуре корпуса 25±10 °C

ПП9144Б4

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП» с напряжением питания 28 В

ОПИСАНИЕ:

Нитрид-галлиевый n-канальный с затвором Шоттки мощный широкополосный СВЧ-транзистор непрерывного режима работы в металлокерамическом корпусе.

Предназначен для работы в схемах с общим истоком в диапазоне частот от 0,1 до 12,0 ГГц.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и в средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

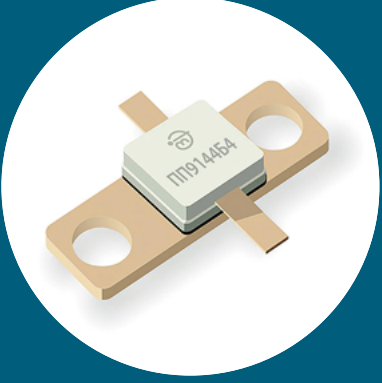
Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{смакс}}$	130 ¹⁾
Максимально допустимая температура перехода, °C	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °C	t	-60 до +125

¹⁾ при температуре корпуса 25°C

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параме тра	Не менее	Не более
Выходная мощность (при компрессии $K_{\text{ур}} = 1 \text{ дБ}$, $U_{\text{си}} = 28 \text{ В}$, $f = 12 \text{ ГГц}$), Вт	$P_{\text{вых}}$	0,12	–
Коэффициент усиления по мощности на частоте 4 ГГц на частоте 8 ГГц на частоте 12 ГГц ($U_{\text{си}} = 28 \text{ В}$), дБ	$K_{\text{ур}}$	14,5 10 7	–
Коэффициент полезного действия стока (при компрессии $K_{\text{ур}} = 1 \text{ дБ}$, $f = 12 \text{ ГГц}$, $U_{\text{си}} = 28 \text{ В}$), %	$\eta_{\text{с}}$	20	–
Ток утечки затвора ($U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$, $U_{\text{си}} = 0 \text{ В}$), мА	$I_{\text{з ут}}$	–	0,04 ¹⁾
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}} = 85 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = -10 \text{ В}$), мА	$I_{\text{с ост}}$	–	0,16 ¹⁾

При температуре корпуса 25±10 °C



ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}} - 0,12 \text{ Вт}$
- Напряжение питания $U_{\text{си}} = 28 \text{ В}$
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}} - 7 \text{ дБ (мин)}$
- КПД стока $\eta_{\text{с}} - 20 \%$
- Диапазон частот до 12000 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе МК КТ-52А-1

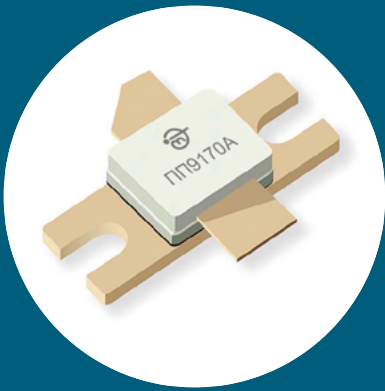
СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10706306

ПП9170А

мощный импульсный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП» с напряжением питания 50 В



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная импульсная мощность $P_{\text{вых и}}$ — 200 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}} = 50 \text{ В}$
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 12 дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{с}}$ – 50 % (тип)
- Длительность импульса $\tau_{\text{и}}$ = 300 мкс
- Скважность $Q = 10$
- Диапазон частот до 2700 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-55С-1

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах L-, S- и X-диапазонах частот. За счет малых значений паразитных параметров обладает повышенными эксплуатационными характеристиками. Предназначен для работы в усилителях мощности.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{\text{с и макс}}$	7
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{\text{з (пр) макс}}$	25
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	150 ¹⁾
Предельно допустимое напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

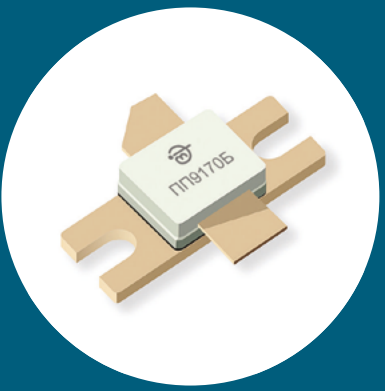
¹⁾ При температуре корпуса 25 °С

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Ток утечки затвора ($U_{\text{си}} = 50 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$), мкА	$I_{\text{з ут}}$	-	-	21
Напряжение отсечки ($I_{\text{си}} = 21 \text{ мА}$, $U_{\text{си}} = 10 \text{ В}$), В	$U_{\text{зи отс}}$	-4,5	-	-1,5
Пробивное напряжение сток-исток ($I_{\text{си}} = 8 \text{ мА}$, $U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$), В	$U_{\text{си проб}}$	150	-	-
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($I_{\text{с}} = 6 \text{ А}$, $U_{\text{зи}} = 0 \text{ В}$), Ом	$R_{\text{си отк}}$	-	0,14	0,18
Входная емкость ($f = 1 \text{ МГц}$, $U_{\text{си}} = 50 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$), пФ	$C_{11\text{и}}$	-	29,7	35,7
Выходная емкость ($f = 1 \text{ МГц}$, $U_{\text{си}} = 50 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$), пФ	$C_{22\text{и}}$	-	17,2	20,6
Проходная емкость ($f = 1 \text{ МГц}$, $U_{\text{си}} = 50 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$), пФ	$C_{12\text{и}}$	-	1,9	2,9

ПП9170Б

мощный импульсный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП» с напряжением питания 50 В



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная импульсная мощность $P_{\text{вых и}}$ – 100 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}} = 50 \text{ В}$
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 12 дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{с}}$ – 50 %
- Длительность импульса $\tau_{\text{и}}$ = 300 мкс
- Скважность $Q = 10$
- Диапазон частот до 3100 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-55С-1

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах L-, S-, X-диапазонах частот. За счет малых значений паразитных параметров обладает повышенными эксплуатационными характеристиками. Предназначен для работы в усилителях мощности.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{\text{с и макс}}$	5
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{\text{з (пр) макс}}$	18
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В*	$U_{\text{си макс}}$	150 ¹⁾
Предельно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

* для всего диапазона рабочих температур

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Ток утечки затвора ($U_{\text{си}} = 50 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$), мкА	$I_{\text{з ут}}$	—	—	15
Напряжение отсечки ($I_{\text{си}} = 15 \text{ мА}$, $U_{\text{си}} = 10 \text{ В}$), В	$U_{\text{зи отс}}$	-4,5	—	-1,5
Пробивное напряжение сток-исток ($I_{\text{си}} = 8 \text{ мА}$, $U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$), В	$U_{\text{си проб}}$	150	—	—
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($I_{\text{с}} = 4 \text{ А}$, $U_{\text{зи}} = 0 \text{ В}$), Ом	$R_{\text{си отк}}$	—	0,2	0,26
Входная емкость ($f = 1 \text{ МГц}$, $U_{\text{си}} = 50 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$), пФ	$C_{11\text{и}}$	—	20,7	24,9
Выходная емкость ($f = 1 \text{ МГц}$, $U_{\text{си}} = 50 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$), пФ	$C_{22\text{и}}$	—	11,0	13,2
Проходная емкость ($f = 1 \text{ МГц}$, $U_{\text{си}} = 50 \text{ В}$, $U_{\text{зи}} = -8 \text{ В}$), пФ	$C_{12\text{и}}$	—	0,8	1,5

.....
✓ Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10903432
.....

ПП9170В

мощный импульсный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП» с напряжением питания 50 В

ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах L-, S-, X-диапазонах частот. За счет малых значений паразитных параметров обладает повышенными эксплуатационными характеристиками. Предназначен для работы в усилителях мощности.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{с\text{ и макс}}$	5
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{з\text{ (пр) макс}}$	18
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{си\text{ макс}}$	150 ¹⁾
Предельно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{зи\text{ макс}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{п\text{ макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

¹⁾ для всего диапазона рабочих температур

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Ток утечки затвора ($U_{си}=50\text{ В}$, $U_{зи}=-8\text{ В}$), мкА	$I_{з\text{ ут}}$	-	-	15
Напряжение отсечки ($I_{си}=15\text{ мА}$, $U_{си}=10\text{ В}$), В	$U_{зи\text{ отс}}$	-4,5	-	-1,5
Пробивное напряжение сток-исток ($I_{си}=8\text{ мА}$, $U_{зи}=-8\text{ В}$), В	$U_{си\text{ проб}}$	150	-	-
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($I_{с}=4\text{ А}$, $U_{зи}=0\text{ В}$), Ом	$R_{си\text{ отк}}$	-	0,2	0,26
Входная емкость ($f=1\text{ МГц}$, $U_{си}=50\text{ В}$, $U_{зи}=-8\text{ В}$), пФ	$C_{11и}$	-	20,7	24,9
Выходная емкость ($f=1\text{ МГц}$, $U_{си}=50\text{ В}$, $U_{зи}=-8\text{ В}$), пФ	$C_{22и}$	-	11,0	13,2
Пролоходная емкость ($f=1\text{ МГц}$, $U_{си}=50\text{ В}$, $U_{зи}=-8\text{ В}$), пФ	$C_{12и}$	-	0,8	1,5

ПП9170Г

мощный импульсный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП» с напряжением питания 50 В

ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах L-, S-, X-диапазонах частот. За счет малых значений паразитных параметров обладает повышенными эксплуатационными характеристиками. Предназначен для работы в усилителях мощности.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и средствах связи.

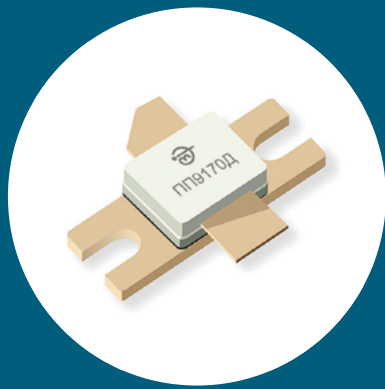
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{с\text{ и макс}}$	2
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{з\text{ (пр) макс}}$	9,6
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{си\text{ макс}}$	150 ¹⁾
Предельно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{зи\text{ макс}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{п\text{ макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

¹⁾ для всего диапазона рабочих температур

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Ток утечки затвора ($U_{си}=50\text{ В}$, $U_{зи}=-8\text{ В}$), мкА	$I_{з\text{ ут}}$	-	-	6
Напряжение отсечки ($I_{си}=6\text{ мА}$, $U_{си}=10\text{ В}$), В	$U_{зи\text{ отс}}$	-4,5	-	-1,5
Пробивное напряжение сток-исток ($I_{си}=3,6\text{ мА}$, $U_{зи}=-8\text{ В}$), В	$U_{си\text{ проб}}$	150	-	-
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($I_{с}=1,75\text{ А}$, $U_{зи}=0\text{ В}$), Ом	$R_{си\text{ отк}}$	-	0,5	0,65
Входная емкость ($f=1\text{ МГц}$, $U_{си}=50\text{ В}$, $U_{зи}=-8\text{ В}$), пФ	$C_{11и}$	-	8,3	9,9
Выходная емкость ($f=1\text{ МГц}$, $U_{си}=50\text{ В}$, $U_{зи}=-8\text{ В}$), пФ	$C_{22и}$	-	4,3	5,2
Пролоходная емкость ($f=1\text{ МГц}$, $U_{си}=50\text{ В}$, $U_{зи}=-8\text{ В}$), пФ	$C_{12и}$	-	0,3	0,6



ПП9170Д

мощный импульсный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП» с напряжением питания 50 В

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная импульсная мощность $P_{\text{вых и}}$ – 100 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 50 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 12 дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{с}}$ – 50%
- Длительность импульса $\tau_{\text{и}}$ = 300 мкс
- Скважность Q = 10
- Диапазон частот до 4000 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-55С-1

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10848835

ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах L-, S-, X-диапазонах частот. За счет малых значений паразитных параметров обладает повышенными эксплуатационными характеристиками. Предназначен для работы в усилителях мощности.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и средствах связи.

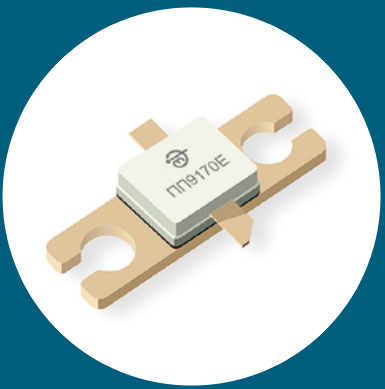
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{\text{с и макс}}$	5
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{\text{з (пр) макс}}$	18
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	150 ¹⁾
Предельно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

¹⁾ для всего диапазона рабочих температур

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Ток утечки затвора ($U_{\text{си}}$ = 50 В, $U_{\text{зи}}$ = -8 В), мкА	$I_{\text{з ут}}$	-	-	15
Напряжение отсечки ($I_{\text{си}}$ = 15 мА, $U_{\text{си}}$ = 10 В), В	$U_{\text{зи отс}}$	-4,5	-	-1,5
Пробивное напряжение сток-исток ($I_{\text{си}}$ = 8 мА, $U_{\text{зи}}$ = -8 В), В	$U_{\text{си проб}}$	150	-	-
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($I_{\text{с}}$ = 4 А, $U_{\text{зи}}$ = 0 В), Ом	$R_{\text{си отк}}$	-	0,2	0,26
Входная емкость (f = 1 МГц, $U_{\text{си}}$ = 50 В, $U_{\text{зи}}$ = -8 В), пФ	$C_{11и}$	-	41,1	49,4
Выходная емкость (f = 1 МГц, $U_{\text{си}}$ = 50 В, $U_{\text{зи}}$ = -8 В), пФ	$C_{22и}$	-	11,0	13,2
Проходная емкость (f = 1 МГц, $U_{\text{си}}$ = 50 В, $U_{\text{зи}}$ = -8 В), пФ	$C_{12и}$	-	0,8	1,5



ПП9170Е

мощный импульсный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ПП» с напряжением питания 45 В

ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах L-, S-, X-диапазонах частот. За счет малых значений паразитных параметров обладает повышенными эксплуатационными характеристиками. Предназначен для работы в усилителях мощности.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{\text{с и макс}}$	3
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{\text{з (пр) макс}}$	6
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	120 ¹⁾
Предельно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

¹⁾ для всего диапазона рабочих температур

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Тип	Не более
Ток утечки затвора ($U_{\text{си}}$ = 45 В, $U_{\text{зи}}$ = -8 В), мкА	$I_{\text{з ут}}$	-	-	7
Напряжение отсечки ($I_{\text{си}}$ = 10 мА, $U_{\text{си}}$ = 10 В), В	$U_{\text{зи отс}}$	-4,5	-	-1,5
Пробивное напряжение сток-исток ($I_{\text{си}}$ = 2,5 мА, $U_{\text{зи}}$ = -8 В), В	$U_{\text{си проб}}$	120	-	-
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($I_{\text{с}}$ = 2,5 А, $U_{\text{зи}}$ = 0 В), Ом	$R_{\text{си отк}}$	-	0,3	0,39
Входная емкость (f = 1 МГц, $U_{\text{си}}$ = 45 В, $U_{\text{зи}}$ = -8 В), пФ	$C_{11и}$	-	20,9	25,1
Выходная емкость (f = 1 МГц, $U_{\text{си}}$ = 45 В, $U_{\text{зи}}$ = -8 В), пФ	$C_{22и}$	-	4,4	5,3
Проходная емкость (f = 1 МГц, $U_{\text{си}}$ = 45 В, $U_{\text{зи}}$ = -8 В), пФ	$C_{12и}$	-	0,9	1,6

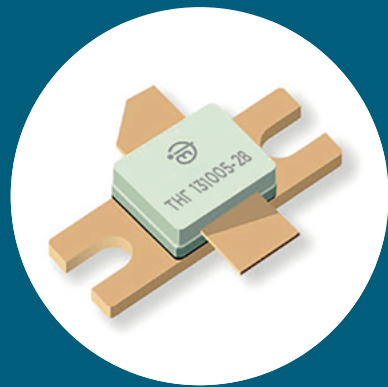
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная импульсная мощность $P_{\text{вых и}}$ – 50 Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}}$ = 45 В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ = 12 дБ (мин)
- КПД стока $\eta_{\text{с}}$ = 45 %
- Длительность импульса $\tau_{\text{и}}$ = 300 мкс
- Скважность Q = 10
- Диапазон частот от 6000 до 6400 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-81С

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и Единый реестр радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878).
Реестровый номер 10638606



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}} = 5$ Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}} = 28$ В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{уп}} = 13$ дБ (тип)
- КПД стока $\eta_c = 49$ % (тип)
- Диапазон частот до 13 500 МГц
- Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-81С

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



ТНГ 131005-28

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ТНГ»

ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах до Ки-диапазона частот. За счет малых значений паразитных параметров обладают повышенными эксплуатационными характеристиками. Применение транзисторов в конечных изделиях позволит добиться более высоких тактико-технических характеристик.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и в средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

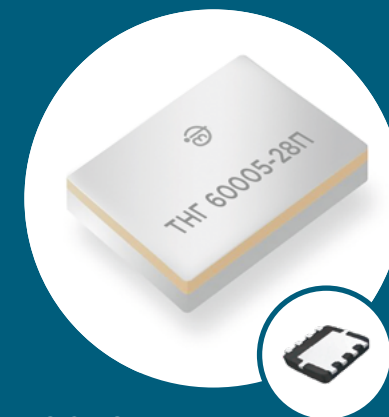
Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{\text{с макс}}$	0,65
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{\text{з (пр) макс}}$	1,8
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток*, В	$U_{\text{си макс}}$	130
Предельно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

*При температуре среды 25 °С

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}} = 85$ В, $U_{\text{зи}} = -8$ В), мА	$I_{\text{с ост}}$	-	1,8
Крутизна характеристики ($U_{\text{си}} = 10$ В, $I_c = 0,4$ А), А/В	S	0,41	-
Ток стока насыщения ($U_{\text{си}} = 6$ В, $U_{\text{зи}} = 2$ В), А	$I_{\text{с нас}}$	1,42	-
Коэффициент усиления по мощности ($f = 12,7$ ГГц, $U_{\text{си}} = 28$ В, $P_{\text{вых}} = 5$ Вт), дБ*	$K_{\text{уп}}$	12,6	-
Выходная мощность ($f = 12,7$ ГГц; $U_{\text{си}} = 28$ В), Вт*	$P_{\text{вых}}$	5	-
КПД стока ($f = 12,7$ ГГц; $U_{\text{си}} = 28$ В), %*	η_c	46	-

* С оптимальным согласованием в узкополосном тестовом усилителе, при температуре корпуса $t_{\text{к}} = 25$ °С



ТНГ 60005-28П

мощный СВЧ нитрид-галлиевый транзистор серии «ТНГ»

ОПИСАНИЕ:

Мощный СВЧ-транзистор на основе нитрида галлия для применения в усилительных каскадах до С-диапазона частот. За счет малых значений паразитных параметров обладают повышенными эксплуатационными характеристиками. Применение транзисторов в конечных изделиях позволит добиться более высоких тактико-технических характеристик.

Применяется в системах с повышенными требованиями к энергетическим характеристикам, в том числе в сфере информационных технологий и в средствах связи.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимый ток стока, А	$I_{\text{с макс}}$	1,0
Максимально допустимый прямой ток затвора, мА	$I_{\text{з (пр) макс}}$	2,0
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток*, В	$U_{\text{си макс}}$	130
Предельно допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	- 10 до + 2
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	225
Диапазон рабочих температур, °С	t	-60 до +125

*При температуре среды 25 °С

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Не менее	Не более
Остаточный ток стока ($U_{\text{си}} = 85$ В, $U_{\text{зи}} = -8$ В), мА	$I_{\text{с ост}}$	-	1,0
Крутизна характеристики ($U_{\text{си}} = 10$ В, $I_c = 0,4$ А), А/В	S	0,4	-
Ток стока насыщения ($U_{\text{си}} = 6$ В, $U_{\text{зи}} = 2$ В), А	$I_{\text{с нас}}$	1,2	-
Коэффициент усиления по мощности ($f = 4$ ГГц, $U_{\text{си}} = 28$ В, $P_{\text{вых}} = 5$ Вт), дБ*	$K_{\text{уп}}$	17	-
Выходная мощность ($f = 4$ ГГц; $U_{\text{си}} = 28$ В), Вт*	$P_{\text{вых}}$	5	-
КПД стока ($f = 4$ ГГц; $U_{\text{си}} = 28$ В), %*	η_c	54	-

* С оптимальным согласованием в узкополосном тестовом усилителе, при температуре корпуса $t_{\text{к}} = 25$ °С

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}} = 5$ Вт
- Напряжение питания $U_{\text{си}} = 28$ В
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{уп}} = 17,4$ дБ (тип)
- КПД стока $\eta_c = 55,8$ % (тип)
- Диапазон частот до 6000 МГц
- Герметизирован в металлополимерном корпусе DFN3x3-6L

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



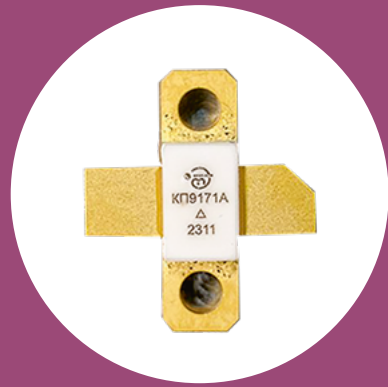
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



Цифровое ТВ

МОЩНЫЕ СВЧ LDMOS - ТРАНЗИСТОРЫ

КП9171А	СТР. 58
КП917БС	СТР. 59
КП9171ВС	СТР. 60
КП9172Ж	СТР. 61



КП9171А

кремниевый n-канальный транзистор
с изолированным затвором

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Выходная мощность в пике огибающей $P_{\text{вып.по}}$ – 140 Вт
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{уп}}$ – 20 дБ
- КПД стока η_c – 45 %
- Коэффициент комбинационных составляющих третьего порядка M_3 – минус 30 дБ

(Условия измерения:

$f_1 = 860$ МГц, $f_2 = 860,1$ МГц,
 $U_{\text{си}} = 50$ В, $20^\circ\text{C} \leq t_{\text{к}} \leq 125^\circ\text{C}$)

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и единый реестр российской радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878). Реестровый номер 10706307



ОПИСАНИЕ:

Линейный СВЧ LDMOS-транзистор для непрерывного режима работы.

- ▶ Диапазон частот до 1000 МГц
- ▶ Низкий уровень интермодуляционных искажений
- ▶ Напряжение питания 50 В
- ▶ Является аналогом BLF881 (ф. Ampleon)
- ▶ Доступные варианты корпусного исполнения: КТ-55С-1; КТ-44В-2; КТ-81F-1 К.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	13 ¹⁾
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	108
Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность, Вт	$P_{\text{макс}}$	92 ²⁾
Максимально допустимый постоянный ток стока, А	$I_{\text{с макс}}$	6,7
Диапазон рабочих температур, °С	$t_{\text{с мин}}$ (среда) $t_{\text{к макс}}$ (корпус)	- 60 + 125
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	200
Тепловое сопротивление переход-корпус, °С/Вт	$R_{\text{т п-к}}$	1,27

¹⁾ Для всего диапазона рабочих температур

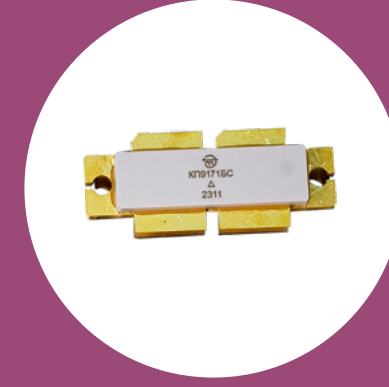
²⁾ При температуре корпуса $t_{\text{к}} < 25^\circ\text{C}$

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Крутизна характеристики ($I_{\text{с}} = 4,5$ А, $U_{\text{си}} = 10$ В), А/В	S	7,0 (мин)
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($I_{\text{с}} = 4,5$ А, $U_{\text{зи}} = 10$ В), Ом	$R_{\text{си отк}}$	0,175 (тип)
Входная емкость ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В), пФ	$C_{11и}$	132 (тип)
Проходная емкость ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В), пФ	$C_{12и}$	0,45 (тип)
Выходная емкость ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В), пФ	$C_{22и}$	35 (тип)

КП9171БС

кремниевый n-канальный транзистор
с изолированным затвором для работы
в усилителе Догерти



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вып.х}}$ – 180 Вт (DVB-T)
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{уп}}$ – 18,6 дБ (DVB-T)
- КПД стока η_c – 50 % (DVB-T)
- Intermodulation distortion shoulder IMD_{SHLDR} – минус 33 дБ (DVB-T)

(Условия измерения:
 $f = 550$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В,
 $20^\circ\text{C} \leq t_{\text{к}} \leq 125^\circ\text{C}$)

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и единый реестр российской радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878). Реестровый номер 10638607



ОПИСАНИЕ:

Линейный СВЧ LDMOS-транзистор, предназначен для работы в усилителях мощности, выполненных по схеме Догерти, оптимизирован для усиления DVB-T сигнала.

- ▶ Диапазон частот до 400 - 700 МГц
- ▶ Низкий уровень интермодуляционных искажений
- ▶ Напряжение питания 50 В
- ▶ Является аналогом BLF989E (ф. Ampleon)
- ▶ Доступные варианты корпусного исполнения: КТ-103А-2; КТ-103С-1

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

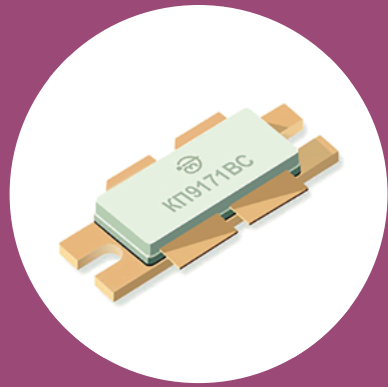
Параметр	Обозн. параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	13 ¹⁾
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	108
Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность, Вт	$P_{\text{макс}}$	614 ²⁾
Максимально допустимый постоянный ток стока, А	$I_{\text{с макс}}$	16,7 (осн плечо) 19,6 (пик. плечо)
Диапазон рабочих температур, °С	$t_{\text{с мин}}$ (среда) $t_{\text{к макс}}$ (корпус)	- 60 + 125
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	200
Тепловое сопротивление переход-корпус, °С/Вт	$R_{\text{т п-к}}$	0,19

¹⁾ Для всего диапазона рабочих температур

²⁾ При температуре корпуса $t_{\text{к}} < 25^\circ\text{C}$

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Крутизна характеристики, А/В осн. плечо ($I_{\text{с}} = 8,5$ А, $U_{\text{си}} = 10$ В) пик. плечо ($I_{\text{с}} = 12,6$ А, $U_{\text{си}} = 10$ В)	S	13,0 (мин) 18,0 (мин)
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии, Ом осн. плечо ($I_{\text{с}} = 8,5$ А, $U_{\text{зи}} = 10$ В) пик. плечо ($I_{\text{с}} = 12,6$ А, $U_{\text{зи}} = 10$ В)	$R_{\text{си отк}}$	0,09 (тип) 0,06 (тип)
Входная емкость осн. плечо ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В), пик. плечо ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В)	$C_{11и}$	355 (тип) 490 (тип)
Проходная емкость осн. плечо ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В), пик. плечо ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В)	$C_{12и}$	0,77 (тип) 1,2 (тип)
Выходная емкость, пФ осн. плечо ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В), пик. плечо ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В)	$C_{22и}$	68 (тип) 102 (тип)



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Выходная мощность $P_{\text{вых}}$ – 135 Вт (DVB-T)
 - Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 19 дБ (DVB-T)
 - КПД стока η_c – 30 % (DVB-T)
 - Intermodulation distortion shoulder $\text{IMD}_{\text{SHLDR}}$ – минус 25 дБ (DVB-T)
- (Условия измерения: $f = 700$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В, $20^\circ\text{C} \leq t_{\text{к}} \leq 125^\circ\text{C}$)

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



Изделие внесено в реестр российской промышленной продукции (ПП РФ № 719) и единый реестр российской радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878). Реестровый номер 10848837

КП9171ВС

кремниевый n-канальный транзистор с изолированным затвором

ОПИСАНИЕ:

Линейный СВЧ LDMOS-транзистор, оптимизирован для работы на DVB-T сигнале.

- ▶ Диапазон частот 400 - 700 МГц
- ▶ Низкий уровень интермодуляционных искажений
- ▶ Напряжение питания 50 В
- ▶ Является аналогом BLF989 (ф. Ampleon)
- ▶ Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-103А-2

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	13 ¹⁾
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	108
Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность, Вт	$P_{\text{макс}}$	842 ²⁾
Максимально допустимый постоянный ток стока, А	$I_{\text{с макс}}$	50
Диапазон рабочих температур, °С	$t_{\text{с мин}}$ (среда) $t_{\text{к макс}}$ (корпус)	- 60 + 125
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	200
Тепловое сопротивление переход-корпус, °С/Вт	$R_{\text{тп-к}}$	0,19

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Крутизна характеристики ($I_{\text{с}} = 8,5$ А, $U_{\text{си}} = 10$ В), А/В	S	13,0 (мин)
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($I_{\text{с}} = 8,5$ А, $U_{\text{зи}} = 10$ В), Ом	$R_{\text{си отк}}$	0,09 (тип)
Входная емкость ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В), пФ	$C_{11и}$	355 (тип)
Проходная емкость ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В), пФ	$C_{12и}$	0,77 (тип)
Выходная емкость ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В), пФ	$C_{22и}$	68 (тип)

КП9172Ж

кремниевый n-канальный транзистор с изолированным затвором

ОПИСАНИЕ:

Мощный импульсный СВЧ LDMOS-транзистор общего применения.

- ▶ Диапазон частот от 1 200 МГц до 1 400 МГц
- ▶ Напряжение питания 50 В
- ▶ Является аналогом BLF978P (ф. Ampleon)
- ▶ Герметизирован в металлокерамическом корпусе КТ-81В-1

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

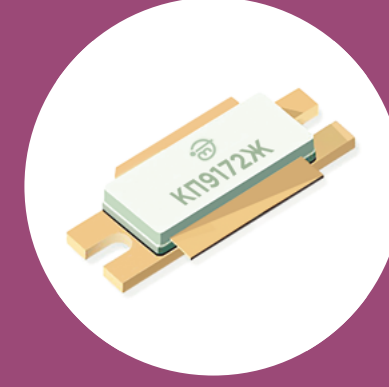
Параметр	Обозн. параметра	Значение
Максимально допустимое постоянное напряжение затвор-исток, В	$U_{\text{зи макс}}$	13 ¹⁾
Максимально допустимое постоянное напряжение сток-исток, В	$U_{\text{си макс}}$	110
Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность, Вт	$P_{\text{и макс}}$	1167 ²⁾
Максимально допустимый постоянный ток стока, А	$I_{\text{си макс}}$	100
Диапазон рабочих температур, °С	$t_{\text{с мин}}$ (среда) $t_{\text{к макс}}$ (корпус)	- 60 + 125
Максимально допустимая температура перехода, °С	$t_{\text{п макс}}$	200
Тепловое сопротивление переход-корпус, °С/Вт	$R_{\text{тп-к}}$	0,10

¹⁾ Для всего диапазона рабочих температур

²⁾ При температуре корпуса $t_{\text{к}} < 25^\circ\text{C}$

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Значение
Крутизна характеристики ($I_{\text{с}} = 12,6$ А, $U_{\text{си}} = 10$ В), А/В	S	18,0 (мин) 27,0 (тип)
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($I_{\text{с}} = 12,6$ А, $U_{\text{зи}} = 10$ В), Ом	$R_{\text{си отк}}$	0,06 (тип) 0,08 (макс)
Входная емкость ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В), пФ	$C_{11и}$	500 (тип) 600 (макс)
Проходная емкость ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В), пФ	$C_{12и}$	1,25 (тип) 1,5 (макс)
Выходная емкость, пФ осн. плечо ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В), пик. плечо ($f = 1$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В)	$C_{22и}$	1220 (тип) 1440 (макс)



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Выходная импульсная мощность $P_{\text{вых и}}$ – 450 Вт
- Коэффициент усиления по мощности $K_{\text{ур}}$ – 15 дБ
- КПД стока η_c – 48 %

(Условия измерения: $f_1 = 1\,200$ МГц, $f_2 = 1\,400$ МГц, $U_{\text{си}} = 50$ В, $\tau_{\text{и}} = 1$ мс, $Q = 10$)

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



Системы и средства связи



Спутниковые системы

ЛАБОРАТОРНЫЕ
УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ

УМ1523-2К СТР. 65

УМ1523-100 СТР. 66

УМ2732-300 СТР. 67

УМ145155-2К СТР. 68

УМ145155-200 СТР. 69

УМ120140-300 СТР. 70

УМ120140-2К СТР. 71



УМ1523-2К

лабораторный усилитель мощности



ОПИСАНИЕ:

Предназначен для работы в лабораторных условиях в составе технологических, научных, производственных и иных установок.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Величина
Максимально допустимый КСВ нагрузки при всех фазовых углах*	$K_{\text{ст.}} U_{\text{н}}$	2
Максимально допустимая температура окружающей среды, °C	$t_{\text{с max}}$	+30
Минимально допустимая температура среды, °C	$t_{\text{с min}}$	+5

* $P_{\text{вых}} = 300 \text{ Вт}$

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Мощность: до 2 кВт
- Входной СВЧ-разъем: тип III (гнездо)
- Выходной СВЧ-разъем: тип 7/16 (гнездо)
- Встроенная система принудительного воздушного охлаждения
- Масса: не более 20 кг
- Габариты: 485x360x88 мм

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИ ПРИЕМКЕ И ПОСТАВКЕ:

Параметр	Обозначение	Норма		
		не менее	типовое	не более
Рабочий диапазон частот, МГц	Δf	150		230
Импульсная выходная мощность при ($\tau_{\text{и}}=1 \text{ мс}$, $Q=8$), Вт	$P_{\text{вых и}}$	2000		
Импульсная входная мощность при ($P_{\text{вых и}} = 2000 \text{ Вт}$), Вт	$P_{\text{вх и}}$		20	40
Коэффициент усиления по мощности ($P_{\text{вых}} = 2000 \text{ Вт}$), дБ	$K_{\text{ур}}$	16		
Глубина регулировки коэффициента усиления, дБ	$\Delta K_{\text{ур}}$	10		
Мощность, потребляемая от сети 220 В 50 Гц, Вт	P			750
КСВ входа	$K_{\text{стUвх}}$			1,5
Относительный уровень 2-й и 3-й гармоники основного колебания ($P_{\text{вых и}} = 2000 \text{ Вт}$), дБ	$\alpha_{\text{гарм.2}}$ $\alpha_{\text{гарм.3}}$		-40 -40	



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ:

- Мощность: до 100 Вт
- Входной СВЧ-разъем:
тип III (гнездо)
- Выходной СВЧ-разъем:
тип III (гнездо)
- Встроенная система
принудительного воздушного
охлаждения
- Масса: не более 20 кг
- Габариты: 485х360х88 мм

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



УМ1523-100

лабораторный усилитель мощности

ОПИСАНИЕ:

Предназначен для работы в лабораторных условиях в составе технологических, научных, производственных и иных установок.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
ПРИ ПРИЕМКЕ И ПОСТАВКЕ:

Параметр	Обозначение	Величина	
		не менее	не более
Рабочий диапазон частот, МГц	Δf	150	230
Коэффициент усиления по мощности ($P_{\text{вых}} = 100 \text{ Вт}$), дБ	$K_{\text{ур}}$	45	
Глубина регулировки коэффициента усиления, дБ	$\Delta K_{\text{ур}}$	15	
Выходная мощность, Вт	$P_{\text{вых}}$	100	
Входная мощность, мВт	$P_{\text{вх}}$		40
Мощность, потребляемая от сети 220 В 50 Гц, Вт	P		350
КСВ входа	$K_{\text{стUвх}}$		1,5
Относительный уровень 2-й и 3-й гармоники основного колебания ($P_{\text{вых}} = 100 \text{ Вт}$), дБ	$\alpha_{\text{гарм.2}}$		-40
	$\alpha_{\text{гарм.3}}$		-40



УМ2732-300

лабораторный усилитель мощности

ОПИСАНИЕ:

Предназначен для работы в лабораторных условиях в составе технологических, научных, производственных и иных установок.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Величина
Максимально допустимый КСВ нагрузки при всех фазовых углах*	$K_{\text{ст.}} U_{\text{н}}$	2
Максимально допустимая температура окружающей среды, °C	$t_{\text{с max}}$	+30
Минимально допустимая температура среды, °C	$t_{\text{с min}}$	+5

* $P_{\text{вых}} = 300 \text{ Вт}$

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
ПРИ ПРИЕМКЕ И ПОСТАВКЕ:

Параметр	Обозначение	Величина	
		не менее	не более
Рабочий диапазон частот, МГц	Δf	270	330
Коэффициент усиления по мощности ($P_{\text{вых}} = 300 \text{ Вт}$), дБ	$K_{\text{ур}}$	50	
Глубина регулировки коэффициента усиления, дБ	$\Delta K_{\text{ур}}$	20	
Выходная мощность, Вт	$P_{\text{вых}}$	300	
Входная мощность, мВт	$P_{\text{вх}}$		3
Мощность, потребляемая от сети 220 В 50 Гц, Вт	P		950
КСВ входа	$K_{\text{стUвх}}$		1,5
Относительный уровень 2-й и 3-й гармоники основного колебания, дБ	$\alpha_{\text{гарм.2}}$		-40
	$\alpha_{\text{гарм.3}}$		-40

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ:

- Мощность: до 300 Вт
- Входной СВЧ-разъем:
тип III (гнездо)
- Выходной СВЧ-разъем
- Встроенная система
принудительного воздушного
охлаждения
- Масса: не более 20 кг
- Габариты: 485х360х88 мм

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:





ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ:

- Мощность: до 2 кВт
- Входной СВЧ-разъем:
тип III (гнездо)
- Выходной СВЧ-разъем:
тип 7/16 (гнездо)
- Встроенная система
принудительного воздушного
охлаждения
- Масса: не более 17 кг
- Габариты: 435х380х88 мм

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



УМ145155-2К

лабораторный усилитель мощности

ОПИСАНИЕ:

Предназначен для работы в лабораторных условиях в составе технологических, научных, производственных и иных установок.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Величина
Максимально допустимый КСВ нагрузки при всех фазовых углах*	$K_{ст. U_H}$	2
Максимально допустимая температура окружающей среды, °С	$t_{с MAX}$	+35
Минимально допустимая температура среды, °С	$t_{с MIN}$	+5

* $P_{вых}$ = 2000 Вт, $\tau_{и}$ = 1 мс

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
ПРИ ПРИЕМКЕ И ПОСТАВКЕ:

Параметр	Обозначение	Величина	
		не менее	не более
Рабочий диапазон частот, МГц	Δf	1450	1550
Коэффициент усиления по мощности ($P_{вых}$ = 2000 Вт), дБ	$K_{ур}$	12	
Глубина регулировки коэффициента усиления, дБ	$\Delta K_{ур}$	10	
Импульсная выходная мощность при ($\tau_{и}$ =1 мс, Q=8), Вт	$P_{вых}$	2000	
Импульсная входная мощность, Вт	$P_{вх}$		120
Мощность, потребляемая от сети 220 В 50 Гц, Вт	P		750
КСВ входа	$K_{стUвх}$		2
Относительный уровень 2-й и 3-й гармоники основного колебания, дБ	$\alpha_{г\text{арм.}2}$ $\alpha_{г\text{арм.}3}$		-40



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ:

- Мощность: до 200 Вт
- Входной СВЧ-разъем:
тип III (гнездо)
- Выходной СВЧ-разъем:
тип III (гнездо)
- Встроенная система
принудительного воздушного
охлаждения
- Масса: не более 17 кг
- Габариты: 435х380х88 мм

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



УМ145155-200

лабораторный усилитель мощности

ОПИСАНИЕ:

Предназначен для работы в лабораторных условиях в составе технологических, научных, производственных и иных установок.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Величина
Максимально допустимый КСВ нагрузки при всех фазовых углах*	$K_{ст. U_H}$	2
Максимально допустимая температура окружающей среды, °С	$t_{с MAX}$	+35
Минимально допустимая температура среды, °С	$t_{с MIN}$	+5

* $P_{вых}$ = 200 Вт, $\tau_{и}$ = 1 мс

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
ПРИ ПРИЕМКЕ И ПОСТАВКЕ:

Параметр	Обозначение	Величина	
		не менее	не более
Рабочий диапазон частот, МГц	Δf	1450	1550
Коэффициент усиления по мощности ($P_{вых}$ = 200 Вт), дБ	$K_{ур}$	46	
Глубина регулировки коэффициента усиления, дБ	$\Delta K_{ур}$	15	
Импульсная выходная мощность при ($\tau_{и}$ =1 мс, Q=8), Вт	$P_{вых}$	200	
Импульсная входная мощность, мВт	$P_{вх}$		5
Мощность, потребляемая от сети 220 В 50 Гц, Вт	P		350
КСВ входа	$K_{стUвх}$		2
Относительный уровень 2-й и 3-й гармоники основного колебания, дБ	$\alpha_{г\text{арм.}2}$ $\alpha_{г\text{арм.}3}$		-40



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ:

- Мощность: до 300 Вт
- Входной СВЧ-разъем:
тип III (гнездо)
- Выходной СВЧ-разъем:
тип III (гнездо)
- Встроенная система
принудительного воздушного
охлаждения
- Масса: не более 17 кг
- Габариты: 435х380х88 мм

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



УМ120140-300

лабораторный усилитель мощности

ОПИСАНИЕ

Предназначен для работы в лабораторных условиях в составе технологических, научных, производственных и иных установок.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Величина
Максимально допустимый КСВ нагрузки при всех фазовых углах*	$K_{\text{ст.}} U_{\text{н}}$	2
Максимально допустимая температура окружающей среды, °C	$t_{\text{с max}}$	+35
Минимально допустимая температура среды, °C	$t_{\text{с min}}$	+5

* $P_{\text{вых и}} = 300 \text{ Вт}$, $\tau_{\text{и}} = 1 \text{ мс}$

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
ПРИ ПРИЕМКЕ И ПОСТАВКЕ:

Параметр	Обозначение	Величина	
		не менее	не более
Рабочий диапазон частот, МГц	Δf	1200	1450
Коэффициент усиления по мощности ($P_{\text{вых и}} = 2000 \text{ Вт}$), дБ	$K_{\text{ур}}$	42	
Глубина регулировки коэффициента усиления, дБ	$\Delta K_{\text{ур}}$	15	
Импульсная выходная мощность при ($\tau_{\text{и}} = 1 \text{ мс}$, $Q = 8$), Вт	$P_{\text{вых}}$	300	
Импульсная входная мощность, Вт	$P_{\text{вх}}$		15
Мощность, потребляемая от сети 220 В 50 Гц, Вт	P		350
КСВ входа	$K_{\text{стUвх}}$		2
Относительный уровень 2-й и 3-й гармоники основного колебания, дБ	$\alpha_{\text{гарм.2}}$ $\alpha_{\text{гарм.3}}$		-40

УМ120140-2К

лабораторный усилитель мощности

ОПИСАНИЕ

Предназначен для работы в лабораторных условиях в составе технологических, научных, производственных и иных установок.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Обозначение параметра	Величина
Максимально допустимый КСВ нагрузки при всех фазовых углах*	$K_{\text{ст.}} U_{\text{н}}$	2
Максимально допустимая температура окружающей среды, °C	$t_{\text{с max}}$	+35
Минимально допустимая температура среды, °C	$t_{\text{с min}}$	+5

* $P_{\text{вых и}} = 2000 \text{ Вт}$, $\tau_{\text{и}} = 1 \text{ мс}$

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
ПРИ ПРИЕМКЕ И ПОСТАВКЕ:

Параметр	Обозначение	Величина	
		не менее	не более
Рабочий диапазон частот, МГц	Δf	1200	1450
Коэффициент усиления по мощности ($P_{\text{вых и}} = 2000 \text{ Вт}$), дБ	$K_{\text{ур}}$	12	
Глубина регулировки коэффициента усиления, дБ	$\Delta K_{\text{ур}}$	10	
Импульсная выходная мощность при ($\tau_{\text{и}} = 1 \text{ мс}$, $Q = 8$), Вт	$P_{\text{вых}}$	2000	
Импульсная входная мощность, Вт	$P_{\text{вх}}$		120
Мощность, потребляемая от сети 220 В 50 Гц, Вт	P		750
КСВ входа	$K_{\text{стUвх}}$		2
Относительный уровень 2-й и 3-й гармоники основного колебания, дБ	$\alpha_{\text{гарм.2}}$ $\alpha_{\text{гарм.3}}$		-40



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ:

- Мощность: до 2 кВт
- Входной СВЧ-разъем:
тип III (гнездо)
- Выходной СВЧ-разъем:
тип 7/16 (гнездо)
- Встроенная система
принудительного воздушного
охлаждения
- Масса: не более 17 кг
- Габариты: 435х380х88 мм

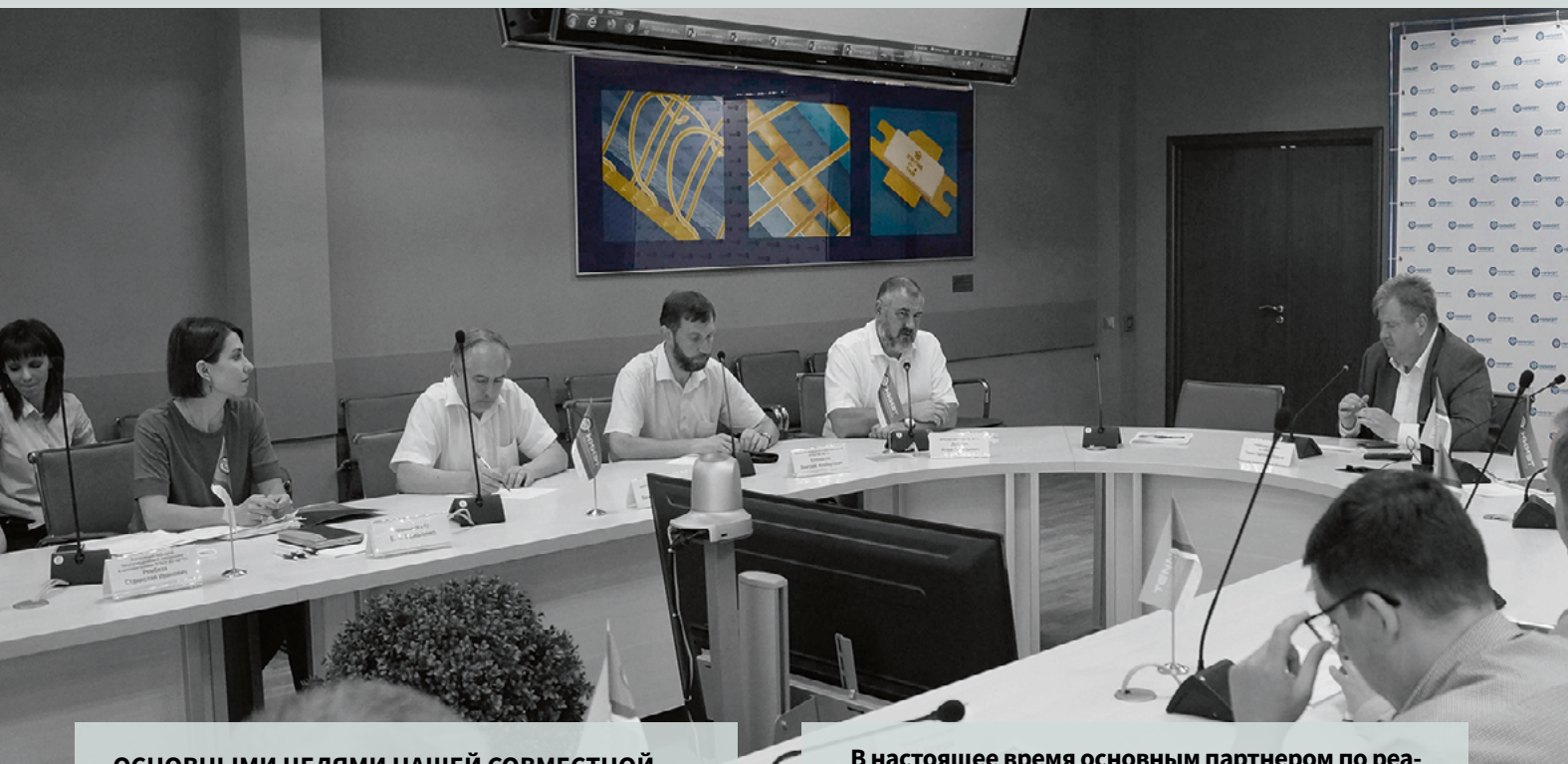
СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:



АО «НИИЭТ» АКТИВНО РАЗВИВАЕТ СОТРУДНИЧЕСТВО С ВЫСШИМИ УЧЕБНЫМИ ЗАВЕДЕНИЯМИ РОССИИ

АО «НИИЭТ»

Содействие двусторонним научным и образовательным контактам, осуществление научно-технических мероприятий и совместных исследовательских проектов – приоритетные направления нашего сотрудничества.



ОСНОВНЫМИ ЦЕЛЯМИ НАШЕЙ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

- обмен опытом высококвалифицированных специалистов для проведения учебных занятий и научных исследований по перспективным направлениям науки и техники;
- проведение совместных научных мероприятий (конференций, выставок, семинаров и т.д.);
- проведение совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по перспективным направлениям науки и техники;
- предоставление возможности использования необходимых в образовательном процессе элементов компонентной базы, а также другого оборудования для проведения исследований при обучении на практических занятиях.

МЫ УВЕРЕНЫ, ЧТО СОВМЕСТНЫЕ УСИЛИЯ ПОСЛУЖАТ ВЗАИМНОМУ НАУЧНОМУ ОБОГАЩЕНИЮ И ПРОГРЕССИВНОМУ РАЗВИТИЮ ОТРАСЛИ.

В настоящее время основным партнером по реализации информационно-образовательных программ является ООО «НПФ Вектор».

Стоит отметить, что большим интересом пользуется обучающий курс «Проектирование цифровых систем управления».

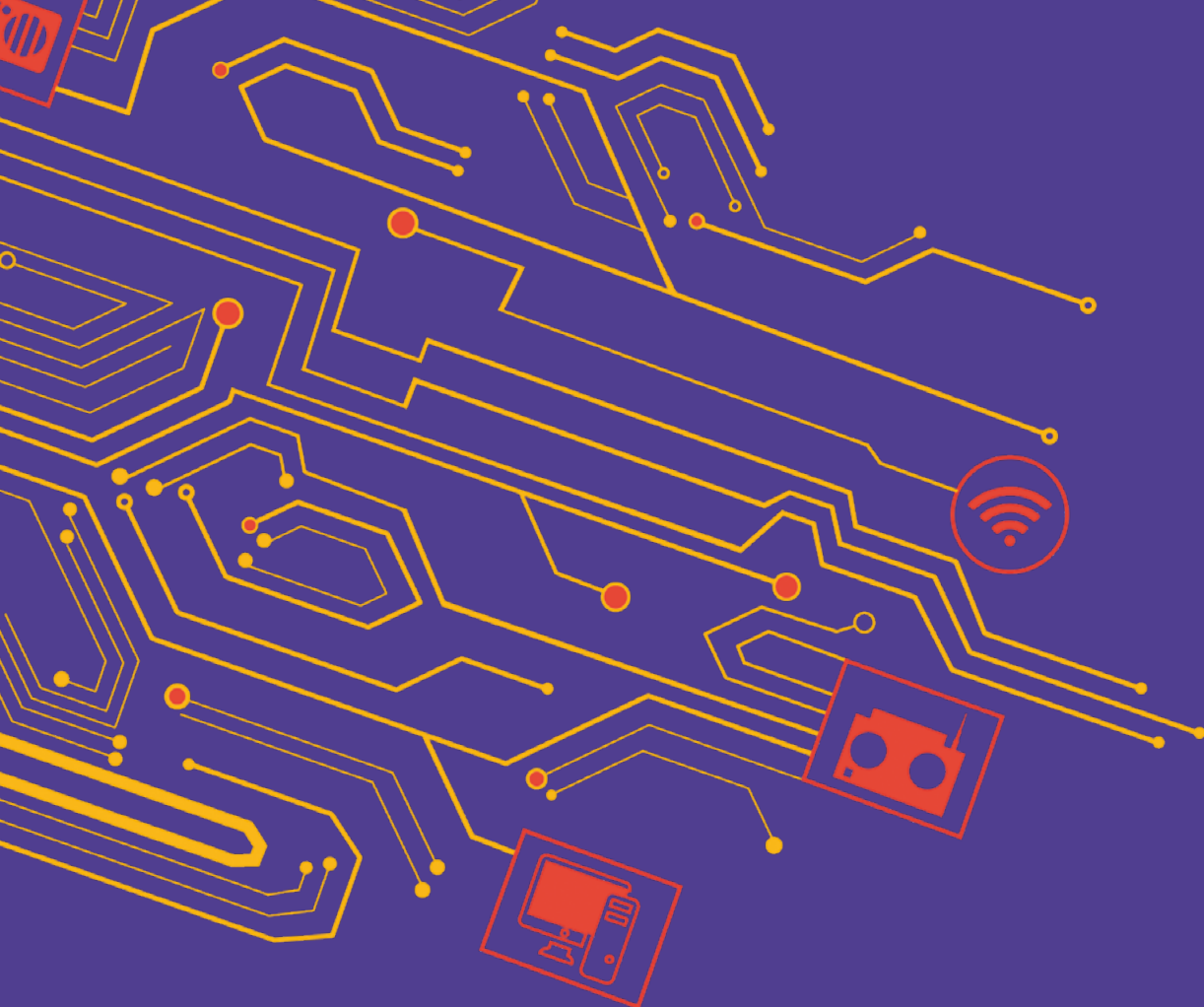
Для организации занятий на базе поставляемых АО «НИИЭТ» комплектов разработано специальное учебное пособие «Практический курс микропроцессорной техники на базе процессорных ядер ARM-Cortex-M3/M4/M4F». Пособие посвящено вопросам аппаратной архитектуры, особенностей применения, программирования и отладки отечественных микроконтроллеров производства АО «НИИЭТ».

Национальным исследовательским университетом «МЭИ» на базе VectorCARD готовятся учебные пособия по дисциплинам «Микропроцессорные средства в электроприводе», «Микропроцессорная техника в электроприводе» и рекомендации по курсовому проектированию в рамках дисциплины «Системы управления электроприводов».

Чтобы узнать больше, посетите наш официальный сайт: www.niet.ru или подпишитесь на нас в социальных сетях.



[illegible]



АО «НИИЭТ»

Тел.: +7 (473) 222-91-70

Тел./факс: +7 (473) 226-98-95

www.niiet.ru, niiet@niiet.ru

Россия, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, д. 5.