

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хатамов Руслан Фаритович
Должность: Директор ПТЖТ - филиала ПривГУПС
Дата подписания: 13.08.2026 20:53:41
Уникальный идентификатор:
69ece84290c49e5186ad52595c914e77484890f7

Выводы Диода

Электроды диода называются, соответственно:

Анод и Катод

Сток, исток и затвор

Эмиттер, Коллектор, база

Диод

Диод обладает ...

одним р-п переходом

двумя взаимодействующими р-п переходами

3-мя и более р-п переходами.

Диоды

Выпрямительный диод используется для

Для работы в ВЧ электромагнитном поле

стабилизации напряжения

выпрямления(преобразования из переменного в постоянный)
электрического тока

Проводимость

К типу проводимости относится:



позитронная проводимость



Электронная проводимость



нейтронная проводимость

Свойства диода

Основное свойство диода:



Излучение света



Односторонняя проводимость



Преобразование магнитного поля

Свойства Диода

Диод в открытом состоянии:



Не пропускает ток



Пропускает ток



Преобразует магнитное поле

Сопротивление

Сопротивление - это



способность тела, препятствовать прохождению электрического тока.



способность тела пропускать через себя электрический ток.



параметр, определяющий поглощение энергии тела

Тепловой пробой

В случае теплового пробоя полупроводника:



происходит разрушение его структуры(сгорает)



увеличивается сопротивление



улучшается добротность

p-n переход

p-n переход - это область перехода между двумя типами проводимости полупроводника.



Верно



Неверно

Прямое смещение p-n перехода

Прямое смещение p-n перехода - такое смещение, при котором область p проводимости подключена к положительному полюсу("+"), а n область к отрицательному("-")



Верно



Неверно

p-n переход

Рекомбинация это



Взаимное исчезновение электронно-дырочной пары, сопровождающееся выделением энергии



Увеличение потенциального барьера



тепловой пробой диода

р-n переход

Рекомбинация это



Взаимное исчезновение электронно-дырочной пары, сопровождающееся выделением энергии



Увеличение потенциального барьера



тепловой пробой диода

р-n переход

Генерация - это



создание электронно-дырочной пары, происходящее при поглощении энергии



уничтожение электронно-дырочной пары, при выделении энергии



Увеличение заряда ионов, путём создания газового разряда

БПТ

Биполярный транзистор - это полупроводниковый прибор, с ... и 3-мя и более выводами



одним р-n переходом



с двумя взаимодействующими р-n переходами



с 3-мя и более р-n переходами

бпт2

Простейший биполярный транзистор имеет три вывода: Эмиттер, база и ...



Исток



Анод



Коллектор

Инжекция

Процесс введения носителей заряда, создающих (неравновесную) концентрацию в полупроводниковом слое (транзистора), называется



Инжекцией



Экстраполяцией



Аппроксимацией

Режимы работы бпт

Режимы работы биполярного транзистора называются



Анодный, катодный



Активный, насыщения, отсечки



Эмиттерный, базовый

схема включения бпт

При какой схеме включения биполярного транзистора, он обеспечивает максимальное усиление по мощности?



С общей базой



с общим эмиттером



с общим катодом

схема включения бпт2

При какой схеме включения биполярного транзистора, он обеспечивает максимальное входное сопротивление:



С общим анодом



С общей базой



С общим коллектором

схема включения бпт3

При какой схеме включения биполярного транзистора, он не обеспечивает усиления по току



С общим эмиттером



С общей базой



С общим коллектором

МТВ

Ждущий мультивибратор имеет два состояния: устойчивое и ...



асинхронное



смещённого перехода



неустойчивое

МТВ1

Мультивибратор, как релаксационный генератор, может работать в следующих режимах:



автоколебательный, ждущий, синхронизации



электромагнитного излучения, поглощения



Синхронизации, ожидания, релаксации

МТВ2

Сколько автоколебательный мультивибратор имеет квазиустойчивых состояний



1



2



4

МТВ7

На схеме изображён:



Мультивибратор



Транзистор



Фотодиод

Т2

Устройство с двумя устойчивыми состояниями способное переходить скачком из одного в другое состояние при поступлении на его вход управляющего сигнала



Однокаскадный усилитель



Триггер



Микропроцессор

Т3

Для чего используются триггеры с раздельным запуском.



для пропуска импульсных сигналов



Для запоминания информации как электронный коммутатор



Для выделения сигнала и его преобразования

ЦС

В какой форме представляют цифровую информацию?



В восьмеричной



в пятиричной



в двоичной

ЦС2

Наличие "0" означает:



наличие мощного импульса, высокий уровень потенциала



отсутствие импульса или низкий уровень потенциала



наличие радиопомех

ЦСЗ

Набор логических элементов посредством которых можно реализовать любую сложную функцию называется



Базисом



Установкой



Основанием

ЭР

На фотографии изображено



Электромагнитное реле



Солнечная батарея



Полевой транзистор

И1

Отклонения напряжения или тока от первоначального значения в течение короткого промежутка времени называют



Электрическим импульсом



магнитным резонансом



СВЧ-волной

И2

Импульсная последовательность характеризуется следующими параметрами



циклическая частота, входное сопротивление, коэффициент усиления.



Напряжение на входе, напряжение на выходе, входная проводимость



амплитуда, время нарастания и спада импульса, длительность импульса

ИМС

В усилителях на ИМС применяют непосредственную связь между



волноводами



электронно-дырочной парой



каскадами усиления

ИМС2

Для получения в усилителях на ИМС постоянного напряжения применяют



варикапы



генераторы постоянного тока

- ☐ источники переменного тока

Т1

Предназначение транзисторного ключа:



Замыкание и размыкание цепи нагрузки под действием управляющего входного сигнала



размыкания цепи, при прохождении тока большой мощности



преобразования электрической энергии в тепловую

У1

Требования к усилителям выражаются в обеспечении



требуемого коэффициента усиления



падения мощности в цепи



стабилизации тока

У2

Наибольший КПД усилительного устройства получают в режиме



активном



с отсечкой выходного тока



эмиттерном

У3

Передачу части мощности выходного сигнала с выхода усилителя на его вход, т.е. в направлении обратном усилению называют

- ☐ обратной связью
- ☐ фотоэффектом
- ☐ общей связью

У4

Вид обратной связи(ОС) чаще всего используемой в усилителях

- ☐ оптическая
- ☐ положительная
- ☐ электрическая

У5

Какой обратной связью может осуществляться стабилизация режима работы по напряжению, току или комбинированной

- ☐ Отрицательной
- ☐ Электродной
- ☐ Квазистатической

малосигнальные параметры

В транзисторной технике широкое применение получила система следующих внешних малосигнальных параметров:



h - параметров



Z-параметров



Y - параметров

опт1

Электронное устройство преобразующее оптический(световой) сигнал в электрический ток называется



фотоприёмник



анод



катушка индуктивности

опт2

Электронное устройство преобразующее электрический сигнал в оптическое(световое) излучение называется



фоторезистор



фотоизлучатель



конденсатор

опт3

К преимуществам оптоэлектронных приборов относится:



большая потребляемая мощность(расход энергии)



высокая помехозащищённость



сложность изготовления устройств, обрабатывающих сигнал

УГО1

Изображено Условное Графическое Изображение(УГО)



Выпрямительный Диод



Полевой транзистор



Биполярный транзистор

УГО2

Изображено Условное графическое изображение(УГО):



резистор



варикап



транзистор

УГО3

Изображено условное графическое изображение(УГО):



биполярного транзистора



резистора

☐ стабилитрона

УГО4

На рисунке условное графическое обозначение(УГО)



☐

Полевого транзистора

☐

Диода

☐

конденсатора

УГО5

На рисунке представлено условное графическое обозначение:



☐

фоторезистора

☐

диода

☐

катушки индуктивности

УГО6

На рисунке показано условное графическое обозначение(УГО):



☐

резистора

☐

фотодиода

☐

транзистора

Отправить