

На вход усилителя с полосой пропускания 10 - 200 Гц и  $U_{кр} = 0,05$  В подается синусоидальное напряжение с частотой 500 Гц амплитудой 30 мВ. Какие искажения будут наблюдаться для этого сигнала?

1. амплитудные
2. частотные
3. амплитудные и частотные
4. никакие

Условием дифференцирования  
прямоугольных импульсов напряжения  
RC - цепью является:

1. длительность импульса  $> RC$
2. длительность импульса  $\gg RC$
3. длительность импульса  $< RC$
4. длительность импульса  $\ll RC$

Какой диод используется для генерации и усиление сигналов?

1. Туннельный
2. Импульсный
3. Зеннера
4. Шоттки

Как называется режим работы ламп при постоянном напряжении электродов?

1. Динамический
2. Статический
3. Квазистатический

Как называется лампа-диод  
предназначенная для выпрямления  
переменного тока в источниках  
питания?

1. Пентод
2. Тиратрон
3. Октод
4. Кенотрон

Какой электрод служит для эмиссии электронов?

1. Анод
2. Катод
3. Сетка
4. Другое

Условием интегрирования  
прямоугольных импульсов напряжения  
RC-цепью:

1. длительность импульса  $< RC$
2. длительность импульса  $\ll RC$
3. длительность импульса  $> RC$
4. длительность импульса  $\gg RC$

Какой ток является главным током  
электронной лампы?

1. Обратный
2. Катодный
3. Анодный
4. Сеточный



Как называется сетка в триоде?

1. Экранирующая
2. Управляющая
3. Защитная
4. Накальная

Какой параметр показывает, как изменяется анодный ток при изменении анодного напряжения?

1. Внутреннее сопротивление
2. Выходная мощность
3. Крутизна
4. Коэффициент усиления

Какой параметр триода показывает во сколько раз напряжение сетки действует на анодный ток сильнее, чем напряжение аноде?

1. Коэффициент усиления
2. Выходное сопротивление
3. Мощность лампы
4. Входное сопротивление

Какой параметр триода показывает, какой долей действия на катодный ток сетки, эквивалентно действие анода?

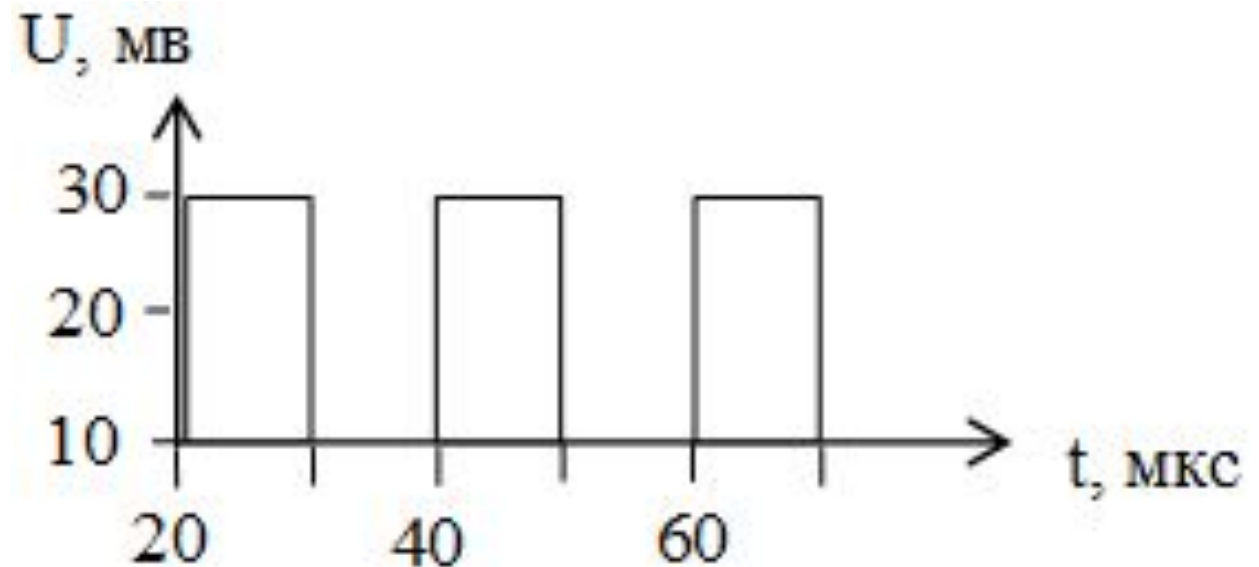
1. Коэффициент усиления тока
2. Обратный ток
3. Проницаемость
4. Внутренне сопротивление

Что происходит в триоде при повышении положительного напряжения на сетке?

1. Уменьшение анодного и сеточного тока
2. Уменьшение анодного и роста сеточного тока
3. Рост анодного и сеточного тока
4. Рост сеточного тока

Импульсное напряжение, изображённое на графике, имеет амплитуду:

1. 20 мВ
2. 30 мВ
3. 40 мВ
4. 60 мВ



Как можно рассчитать катодный ток триода?

1. По формуле  $I = P/U$
2. По формуле  $I = PU$
3. По формуле  $I = P/R$
4. По формуле  $I = U/P$

Как называется характеристика триода при работе его на постоянном токе и без нагрузки?

1. Холостой ход
2. Статическая
3. Линейная
4. Динамическая



Как называется четырех электродные лампы?

1. Октоды
2. Сектод
3. Тетроды
4. Пентоды

Основой приборов для регистрации высокочастотных процессов являются:

1. амперметры
2. активные и пассивные датчики
3. электронно-лучевые трубки
4. генераторы синусоидальных колебаний

Типовая блок – схема электронного прибора включает в себя следующие обязательные элементы:

1. датчик → устройство отображения и регистрации информации
2. усилитель электрических сигналов → устройства съёма → устройство отображения и регистрации информации
3. датчик → усилитель → устройство отображения и регистрации информации
4. сенсор → устройство регистрации информации

Как называется точка соответствующая электрическому состоянию транзистора в режиме покоя?

1. Рабочая точка
2. Точка отсечки
3. Точка покоя
4. Точка насыщения

Какие транзисторы широко применяются в предварительных каскадах усиления, когда необходимо высокое входное сопротивление?

1. Биполярные n-p-n
2. Полевые
3. Биполярные p-n-p
4. IGBT-транзисторы

Какой параметр представляет собой отношения изменения анодного напряжения к вызванному им изменению анодного тока при постоянном сеточном напряжении?

1. Входная мощность
2. Коэффициентом усиления напряжения
3. Внутренним сопротивлением
4. Крутизной ВАХ

1 Как называется режим работы триода с нагрузкой в анодной цепи?

1. Статический режим
2. Динамический режим
3. Режим холостого хода
4. Режим отсечки

Какой диод используется для подстройки частоты?

1. Динистор
2. Оптрон
3. Тиристор
4. Варикап



Блокинг–генератор используется для

1. Получения гармонических колебаний
2. Получения коротких прямоугольных импульсов
3. Получение постоянного напряжения
4. Преобразование аналогового сигнала в цифровой

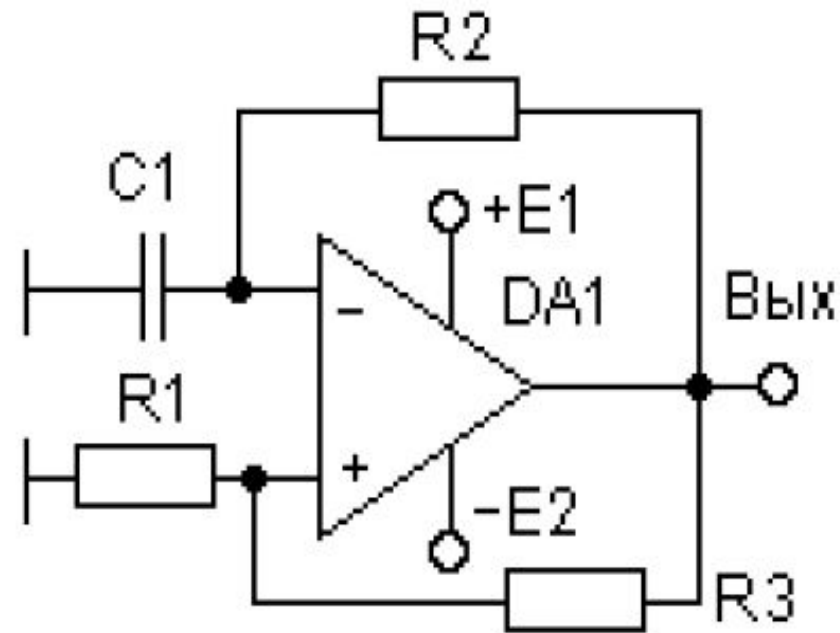
Отличительной особенностью газоразрядных индикаторов являются

1. Наличие нескольких катодов и одного анода в виде сетки
2. Наличие нескольких анодов и одного катода
3. Наличие нескольких катодов и анодов
4. Наличие только анода

# Генератор импульсов на триггере Шмитта генерирует

1. Гармонические колебания
2. Треугольные колебания
3. Последовательность прямоугольных импульсов
4. Трапецеидальные колебания

Это схема:



1. Компаратора
2. Ждущего мультивибратора
3. Автоколебательного мультивибратора
4. Триггера Шмитта

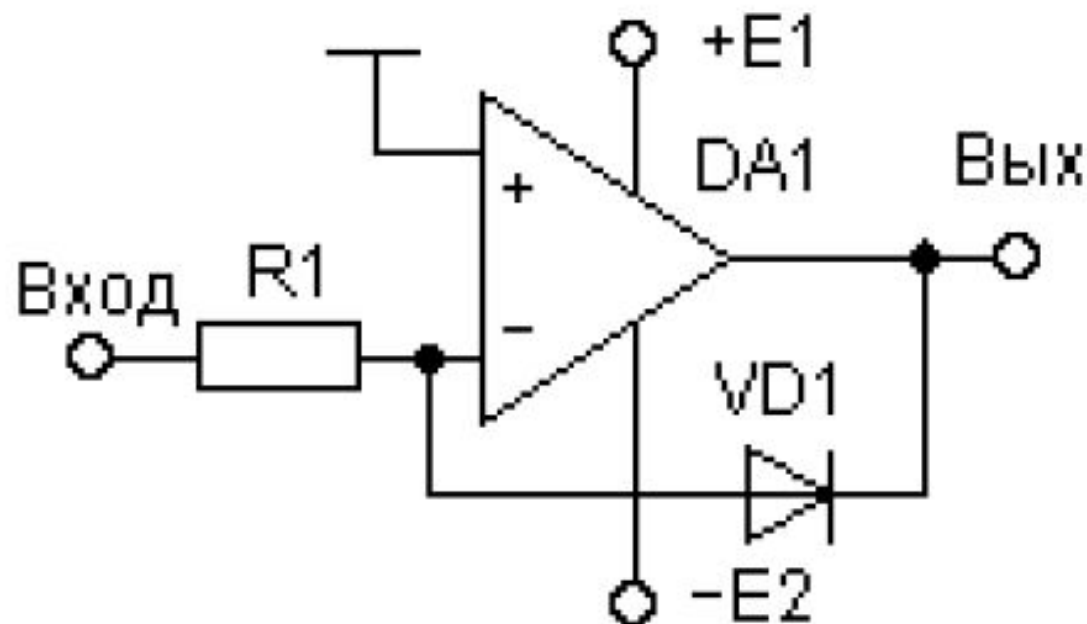
Жидкокристаллические индикаторы в основе своей работы используют

1. эффект Шоттки
2. явление электростатических эффектов в жидких кристаллах
3. явление анизотропии в кристаллах
4. эффект Холла

В основу полупроводникового индикатора положен

1. Полупроводниковый транзистор
2. Фоторезистор
3. Светоизлучающий диод
4. Динистор

Это операционный усилитель в схеме:



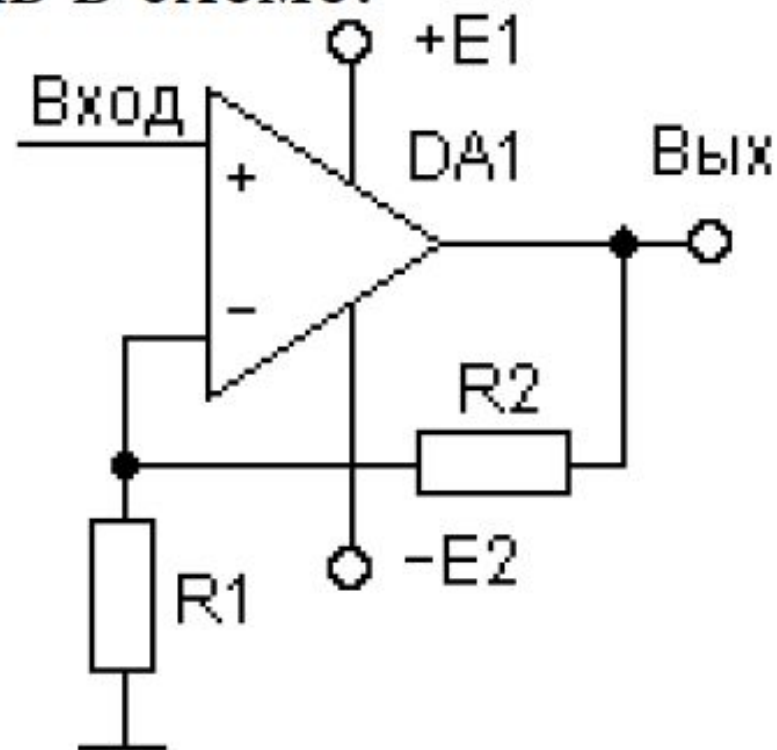
1. Интегратора
2. Дифференциатора
3. Логарифмирующего усилителя
4. Не инвертирующего усилителя

## Выпускаемые газоразрядные индикаторы наполняются

1. Неоном
2. Азотом
3. Кислородом
4. Углекислым газом



Это операционный усилитель в схеме:



1. Сумматора
2. Дифференциатора
3. Инвертирующего усилителя
4. Не инвертирующего усилителя

Как называется параметр показывающий допустимые пределы изменения амплитуды сигнала от минимума до максимума?

1. Коэффициент усиления напряжения
2. Коэффициент усиления по току
3. **Динамический диапазон**
4. Полоса пропускания

## Коэффициент усиления напряжения в децибелах

1.  $U_{\text{ВЫХ}} / U_{\text{ВХ}}$
2.  $20 \cdot \lg(U_{\text{ВЫХ}} / U_{\text{ВХ}})$
3.  $10 \cdot \lg(U_{\text{ВЫХ}} / U_{\text{ВХ}})$
4.  $\ln(U_{\text{ВЫХ}} / U_{\text{ВХ}})$

# Для чего предназначен триггер Шмитта?

1. Для усиления электрического сигнала.
2. Для фильтрации электрического сигнала.
3. Для восстановления формы цифровых сигналов после прохождения по линии связи.
4. Для модуляции электрического сигнала.

При усилении гармонических синусоидальных сигналов возможны следующие искажения:

1. только амплитудные
2. только частотные
3. амплитудные и частотные
4. фазовые и частотные

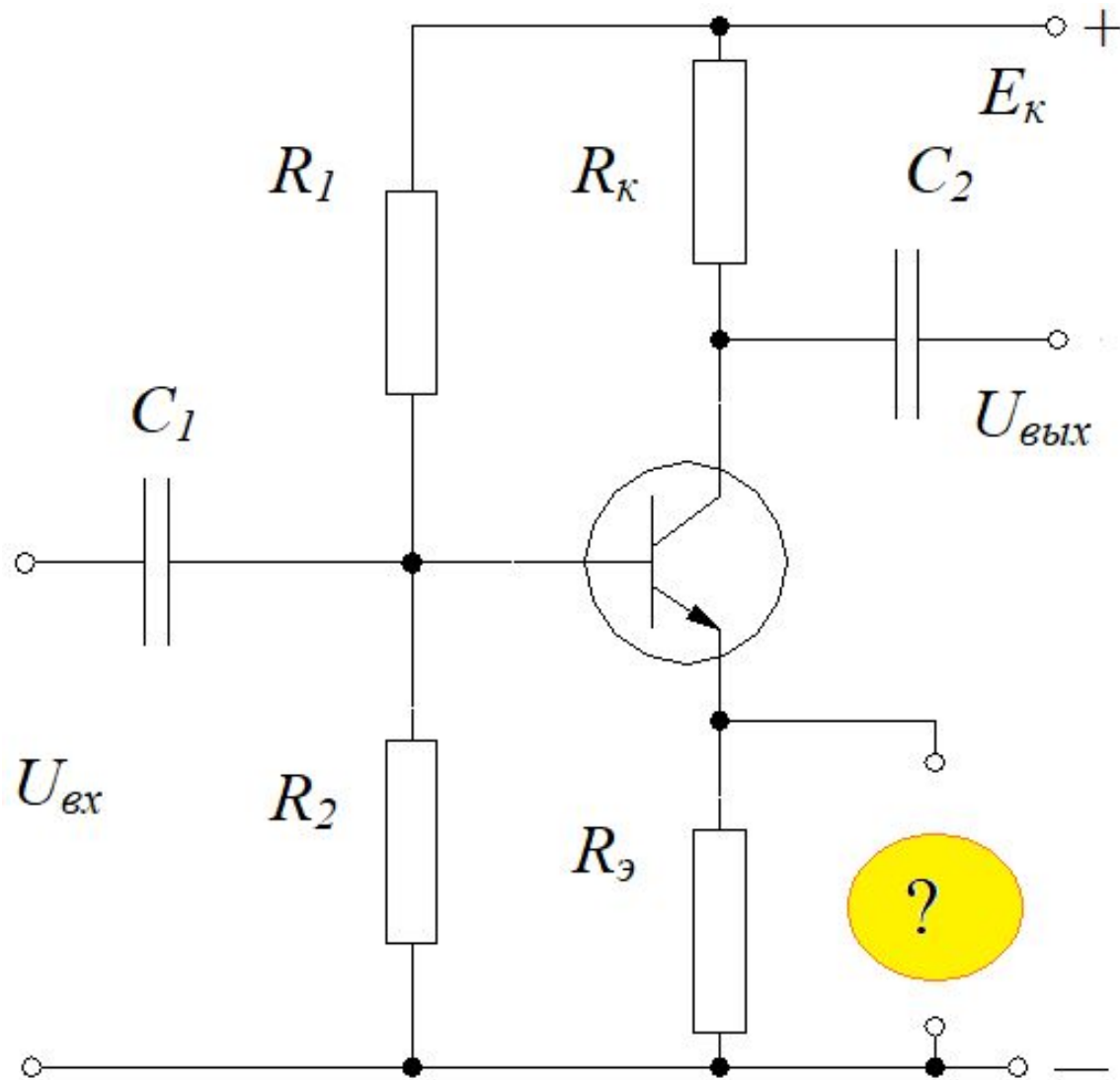
Для обеспечения работы  $p-n-p$  транзистора, подключенного по схеме с общим эмиттером, в нормальном активном режиме, коллекторный и базовый переходы должны быть смещены в следующих направлениях:

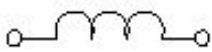
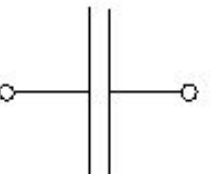
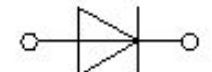

1.  $U_{бэ}$  в прямом;  $U_{кэ}$  в прямом
2.  $U_{бэ}$  в обратном;  $U_{кэ}$  в прямом
3.  $U_{бэ}$  в обратном;  $U_{кэ}$  в обратном
4.  $U_{бэ}$  в прямом;  $U_{кэ}$  в обратном

Что является количественным показателем усилителей звуковых частот?

1. Полоса пропускания
2. Нелинейные искажения
3. Выходная мощность
4. КПД

На схеме включения транзистора с общим эмиттером пропущен элемент



- 1. 
- 2. 
- 3. 
- 4. 



Спасибо за предоставленные ответы  
Время вышло  
Сдайте заполненные бланки

вопрос

