ПРИМЕРЫ

ответов на вопросы по защите Л.Р. №1

Приведены минимальные варианты объяснения ответа на каждый вопрос.

*Вопрос №1* даже не обсуждается, это просто одна из задач П.Р.№1

*Вопрос №2* – главная рекомендация:

В первую очередь обращайте внимание на конечное положение ключей S1, S2. При определенных конечных значениях положения этих ключей положения ключей S3, S4 вообще не играют никакой роли, а показания A2 и V2 вполне определенные

*Вопрос №3.*

Дана схема усилительного каскада – параметры свои для каждого варианта (**не те, что в Л.Р!!!**)



Требуется провести анализ каскада и заполнить таблицу

Студент Вариант №

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IC.OP, мА | UC.OP, В | RIN,  кОм | KU0 | KU | UOUT.МАХ, В | \*Стабильность  режима DC |
|  |  |  |  |  |  |  |

При определении значения максимально допустимого UOUT в режиме ХХ – UOUT.МАХ(ХХ) следует брать наименьшее из допустимых отклонений от UC.OP в сторону 0В или ЕC.

При расчете отклонения в сторону 0В следует учитывать дополнительные "потери" напряжения:

* на транзисторе в активном режиме – принять UCE.ACT = 1В,
* на резисторе RE: IE.OP∙RE = 0.1∙IС.OP∙RС

Можно привести только таблицу без расчетов, но учтите:

Все значения проверяются по программе; любой характер ошибки – арифметический или принципиальный истолковывается однозначно, как ошибка.

*Пример ответа на вопрос №4.*



В какую сторону сместится РТ из А0 при уменьшении RB2?

***Ответ:*** При уменьшении RB2 уменьшается UB.OP, следовательно, и IC.OP. – РТ переходит на более низкую характеристику. Поскольку RC не меняется РТ остается на той же прямой.

ВЫВОД: РТ смещается по центральной прямой в точку А1.

*Вопрос №5* – подсказки.

При изменении только RB1 или только RB2 изменяется UB.OP  – далее по схеме анализа.

При пропорциональном изменении RB1 и RB2 UB.OP  не изменяется, но изменяется RBD.

При изменении RB1 не изменяется ни UB.OP, ни RBD.