|  |  |
| --- | --- |
| **Вопрос** | **Ответ** |
| 1. Что такое компаратор? | Компаратор — это устройство, которое сравнивает два аналоговых сигнала (один может быть эталоном). Оно выдаёт высокий уровень на выходе, если первый сигнал больше второго, и низкий уровень — если меньше. |
| 2. Что такое гистерезис? | Гистерезис — это когда переключение состояния происходит при разных уровнях входного сигнала при его увеличении и уменьшении, создавая устойчивое состояние в определённом диапазоне. |
| 3. Что такое гистерезисный/  однопороговый компаратор? | Гистерезисный компаратор — это компаратор, который имеет два порога: один для включения, а другой для выключения. Это помогает избежать случайных переключений при колебаниях входного сигнала.  Однопороговый компаратор — это устройство, которое меняет своё состояние, когда входной сигнал превышает заданный порог. |
| 4. Чем ОУ отличается от компаратора? | У компаратора нет отрицательной обратной связи. Компаратор всегда стремится работать в нелинейном режиме, создавая выходной сигнал с двумя уровнями. |
| 5. Схема однопорогового компаратора со смещенным порогом |  |
| 6. Схема гистерезисного компаратора со смещенной характеристикой |  |
| 6. Формулы напряжения срабатывания и отпускания для гистерезисного компаратора со смещением |  |
| 7. Формула погрешности компаратора |  |
| 8. Что такое дребезжание? | Дребезжание — эффект, когда при переключении компаратора выход может несколько раз изменяться из-за помех, создавая нестабильный сигнал, когда входной сигнал быстро меняется около порогового значения, и компаратор несколько раз переключается (запутывается). |