# Задача 1

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Решение:*** |
| Полоса пропускания одного каскада 9-ти каскадного УПЧ-I |  |
| ***Найти:*** |
| Определить полосу пропускания УПЧ |
| ***Ответ:*** |  |

# Задача 2

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Решение:*** |
| В 5-ти каскадном УПЧ каскады имеют следующие полосы пропускания: |  |
| ***Найти:*** |
| Определить полосу пропускания УПЧ |
| ***Ответ:*** |  |

# Задача 3

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Решение:*** |
| АЧХ каждого каскада N- каскадного УПЧ задается Гауссовой кривой |  |
| ***Найти:*** |
| Определить избирательность усилителя по мешающему сигналу (помехе), действующему вне полосы пропускания усилителя на частоте |
| ***Ответ:*** |  |

# Задача 4

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Решение:*** |
|  |  |
| ***Найти:*** |
| Определить коэффициент усиления 5-ти каскадного УПЧ-I на частоте полезного сигнала, т.е. на промежуточной частоте. |
| ***Ответ:*** |  |

# Задача 5

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Решение:*** |
|  | Нормированная АЧХ:  Необходимое количество пар каскадов: |
| ***Найти:*** |
| Сколько пар каскадов надо включить в состав УПЧ-II, чтобы его полоса пропускания была не более 40 кГц? |
| ***Ответ:*** |  |

# Задача 6

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Решение:*** |
|  |  |
| ***Найти:*** |
| Определить полосу пропускания и коэффициент усиления УПЧ |
| ***Ответ:*** |  |

# Задача 7

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Решение:*** |
|  |  |
| ***Найти:*** |
| Устойчивость усилителя |
| ***Ответ:*** |  |

# Задача 8

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Решение:*** |
|  |  |
| ***Найти:*** |
| Определить предельную чувствительность |
| ***Ответ:*** |  |

# Задача 9

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:*** | ***Решение:*** |
|  |  |
| ***Найти:*** |
| Определить число каскадов УПЧ, при котором он станет квазиоптимальным фильтром |
| ***Ответ:*** |  |