Задача №10 Для заданной схемы транзисторного усилительного каскада определить:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Амплитуду Uвых и Iвых,** если Eс=12В; Rи= 6,2кОм; Eсм=6В; Rз=820кОм; Ср=1мкФ; ег=3В; Rг=20 кОм; f= 1000 Гц.Параметры транзистора:Ico=2 mA; Uзо=2 В;ri = 100 кОм; S = 1 mA/B. |

Задача №11 Для заданной схемы транзисторного усилительного каскада определить:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **KU** на частотах **50 Гц** и **500 кГц,** если Eк=10В; Rк= 4,7кОм; Eсм=2В; Rэ=1,8кОм; Ср=10мкФ; ег=0,5В; Rг=1,5 кОм;.Параметры транзистора:rб=200 Ом ; rэ=30 Ом; rк\* = 75 кОм; β=50. fα= 300 кГц |

# Задача №10

При условии идеальности операционного усилителя и заданных значениях ограничения выходного напряжения **⎥ Uвых ⎥ ≤ 10 В** для приведенной схемы определить:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. Kсинф=Uвых/Uвх , где U1=U2=Uвх;
2. KU=Uвых/( U1-U2) где U1=-U2=Uвх);
3. K1=Uвых/U1
4. K2=Uвых/U2

если **R1=10 кОм, R2=10 кОм,****R3=10 кОм, R4=20 кОм,** |

# Задача №11

При условии идеальности операционного усилителя и заданных значениях ограничения выходного напряжения **⎥ Uвых ⎥ ≤ 10 В** для приведенной схемы определить:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. значение R2, при котором коэффициент усиления синфазного сигнала равен нулю (Kсинф=Uвых/Uвх , где U1=U2=Uвх);
2. при этом значении R2, коэффициент усиления разностного сигнала (KU=Uвых/( U1-U2));

если **R1=10 кОм,** **R3=10 кОм, R4=20 кОм,** |