

### **Задача №1**

У амплитудного детектора параметры схемы следующие:  $R_n=2 \text{ кОм}$ ,  $C_n=50 \text{ пФ}$ ,  $C_{ак}=2 \text{ пФ}$ . Определить входное сопротивление и коэффициент фильтрации.

### **Задача №2**

У амплитудного детектора параметры схемы следующие  $R_n=1 \text{ кОм}$ ,  $C_n=100 \text{ пФ}$ . Обеспечит ли он неискаженный прием сигнала, спектр которого ограничен частотой  $F_{\max}=20 \text{ кГц}$ , при промежуточной частоте  $f_{пр}=465 \text{ кГц}$ .

### **Задача 3**

Определить время установления и спада импульсов при амплитудном детектировании, если параметры нагрузки  $R_n=500 \text{ Ом}$ ,  $C_n=20 \text{ пФ}$ ; коэффициент передачи детектора  $K_d=0,5$ , внутреннее сопротивление открытого диода  $r_i=2 \text{ Ом}$ .

### **Задача 4**

Амплитудный детектор должен обеспечить время спада видеоимпульса  $t_c=0,1 \text{ мкс}$ . Емкость анод-катод  $C_{ак}=2 \text{ пФ}$ . Выбрать значение параметров нагрузки  $R_n$ ,  $C_n$ .

### **Задача 5**

Рассчитать параметры  $R_n$ ,  $C_n$  пикового детектора для последовательности импульсов длительностью  $\tau_{и}=1 \text{ мкс}$ , с периодом следования  $T=1 \text{ мс}$ , если коэффициент передачи  $K_d=0,5$  и  $r_i=2 \text{ Ом}$ .