

## Лабораторная работа № 6

1. По данным таблицам построить ВАХ тиристора на одной координатной плоскости.  
1 см – 5 мА  
1 см – 3 В
2. Определить статистическое  $R$  тиристора при прямом  $U = 10$  В и токах управления  $I_1$  и  $I_2$ .
3. Определить динамическое  $R$  тиристора при прямом  $U = 10$  В и токах управления  $I_1$  и  $I_2$ .
4. Определить мощность рассеиваемую тиристором при  $U = 10$  В.
5. Определить статистическое  $R$  тиристора при  $U$  вкл. тиристора и токах управления  $I_1$  и  $I_2$ .
6. Определить мощность рассеиваемую тиристором при  $U$  включения.
7. Определить статистическое  $R$  в обратном включении при  $U = 10$  В.
8. Рассчитать  $P$ , измеряемую тиристором при обратном  $U = 10$  В.
9. Сравнить величины статического сопротивлений тиристора при прямом и обратном включении.

## Лабораторная работа №7

1. По данным таблицы 1 построить семейство вольтамперных характеристик.
2. По данным таблицы 2 построить семейство световых характеристик.
3. По ВАХ определить темновое сопротивление фоторезистора при  $U = 15$  В.
4. По ВАХ определить световое сопротивление при  $U_p = 15$  В и световых потоках  $\Phi_2$  и  $\Phi_3$ .
5. Сделать вывод о влиянии светового потока на световое сопротивление по п.4.
6. По ВАХ определить световое сопротивление при светового потока  $\Phi_3$  и рабочих напряжениях 10 и 20 вольт.
7. Сделать вывод о влиянии напряжения на световое сопротивление по п.6.

## Лабораторная работа №8

1. По данным таблицы 1 построить входную характеристику.
2. По данным таблицы 2 построить семейство выходных характеристик.
3. По данным таблице 3 построить передаточную характеристику в фотодиодном режиме.

4. По данным таблице 4 построить передаточную характеристику в фотогенераторном режиме.
5. По входной характеристике, построенной на координатной плоскости К1, определить входное напряжение  $U_{вх}$  при входном токе  $I_{вх} = 10\text{мА}$ .
6. По входной характеристике, построенной на координатной плоскости К2, определить выходной обратный темновой ток.
7. По передаточной характеристике, построенной на координатной плоскости К3, определить коэффициент передачи по току при входном токе 10 мА.

$$K = \frac{I_{\text{вых}}}{I_{\text{вх}}} \cdot 100\%$$

8. По передаточной характеристике, построенной на координатной плоскости К4, определить фото-ЭДС фотодиода при входном токе  $I_{вх} = 10\text{мА}$ .