

№1

Катод фотоэлемента освещается монохроматическим светом с длиной волны  $\lambda$ . При отрицательном потенциале на аноде  $U_1$  равном 1,6 В, ток в цепи прекращается. При изменении длины волны света в  $n= 1.5$  раза ток в цепи прекращается при отрицательном напряжении  $U_2 = 3$  В. Определить работу выхода электронов с поверхности катода.

№2

Найдите КПД рентгеновской трубки, работающей под напряжением 50 кВ и потребляющей ток 2 мА. Трубка излучает  $5 \cdot 10^{13}$  фотонов в секунду. Длина волны излучения равна 0,1 нм.