

## Вариант 2

1. На сколько процентов следует увеличить температуру АЧТ, чтобы излучаемая им энергия возросла в 16 раз?

2. Калий освещается монохроматическим светом с длиной волны 400 нм. Определить наименьшее задерживающее напряжение, при котором фототок прекратится. Работа выхода электронов равна 2,2 эВ.

3. Определить давление света на стенки электрической лампочки мощностью

100 Вт с коэффициентом отражения 0,1. Лампочку считать сферическим сосудом радиусом 3 см.

4. Узкий пучок монохроматического рентгеновского излучения падает на рассеивающее вещество. Оказывается, что длины волн рассеянного под углами  $60^\circ$  и  $120^\circ$  излучения отличаются в 1,5 раза. Определить длину волны падающего излучения, считая, что рассеяние происходит на свободных электронах.