

Электрические вакуумные лампы накаливания со спиральной вольфрамовой нитью накала имеют довольно ограниченный срок службы, обычно не превышающий 1000 часов. В процессе длительной работы на внутренней поверхности стеклянной колбы лампы появляется черный налет, нить становится тоньше и перегорает. Для борьбы с этим недостатком колбы ламп накаливания наполняют газами (обычно тяжелыми, инертными). Объясните, основываясь на известных физических законах и закономерностях, причину образования налета на стенках колбы и описанный способ борьбы с указанным недостатком.