

В холодное зимнее время хозяева квартиры стали замерзать при температуре в комнате $t = +18\text{ }^\circ\text{C}$ и, включив дополнительный обогреватель, добились повышения температуры на $\Delta t = 4\text{ }^\circ\text{C}$. На сколько при этом изменилась масса воздуха в комнате? Площадь комнаты $S = 20\text{ м}^2$, высота потолка $h = 2,5\text{ м}$, атмосферное давление $p = 10^5\text{ Па}$, воздух в комнате свободно сообщается с атмосферой.