

В гладкой, открытой с обоих концов вертикальной трубе, имеющей два разных сечения, находятся два поршня, соединенные стержнем длиной 0,5 м, а между поршнями — 0,2 моля идеального газа. Площадь сечения верхнего поршня $S_1 = 40 \text{ см}^2$, а нижнего $S_2 = 190 \text{ см}^2$. Давление газа $p = 90 \text{ кПа}$, давление наружного воздуха $p_0 = 100 \text{ кПа}$. На сколько нужно изменить температуру газа между поршнями, чтобы они переместились вниз на 3 см?

