

Цилиндрический сосуд с идеальным одноатомным газом, закрытый невесомым легкоподвижным поршнем с площадью поперечного сечения $S = 160 \text{ см}^2$, находится в воздухе, давление которого $p_0 = 100 \text{ кПа}$. Если газу медленно сообщить количество теплоты $Q = 840 \text{ Дж}$, то поршень сместится на расстояние l , равное ... **мм**.