

Цилиндрический сосуд с идеальным одноатомным газом, закрытый невесомым легкоподвижным поршнем с площадью поперечного сечения  $S = 165 \text{ см}^2$ , находится в воздухе, давление которого  $p_0 = 100 \text{ кПа}$ . Когда газу медленно сообщали некоторое количество теплоты, его внутренняя энергия увеличилась на  $\Delta U = 0,42 \text{ кДж}$ , а поршень сместился на расстояние  $l$ , равное ... **см**.