

В вертикально расположенном цилиндре под легкоподвижным поршнем, масса которого $m = 4,00$ кг, а площадь поперечного сечения $S = 20,0 \text{ см}^2$, содержится идеальный газ (см. рис.). Цилиндр находится в воздухе, атмосферное давление которого $p_0 = 100$ кПа. Если начальная температура газа и объем $T_1 = 270$ К и $V_1 = 3,00$ л соответственно, а при изобарном нагревании изменение его температуры $\Delta T = 180$ К, то работа A , совершенная силой давления газа, равна ... Дж.

