

Поршень может свободно без трения перемещаться вдоль стенок горизонтального цилиндрического сосуда. В объеме, ограниченном дном сосуда и поршнем, находится воздух (см. рис.). Площадь поперечного сечения сосуда равна 25 см^2 , расстояние от дна сосуда до поршня равно 20 см , атмосферное давление 100 кПа , давление воздуха в сосуде равно атмосферному. Поршень медленно перемещают на 5 см вправо, при этом температура воздуха не меняется. Какую силу требуется приложить, чтобы удержать поршень в таком положении? Ответ приведите в ньютонах.

