

Задания

Задание 10 № 6955

В цилиндрический сосуд, герметично закрытый подвижным поршнем, впрыснули некоторое количество воды, после чего сдвинули поршень и дождались установления в сосуде теплового равновесия — получилось состояние 1. Затем поршень передвинули ещё раз, увеличив объём пространства под поршнем в 3 раза при постоянной температуре. Оказалось, что в результате этого давление водяного пара в сосуде уменьшилось в 2 раза (по сравнению с состоянием 1). Какая была относительная влажность (в процентах) в сосуде в состоянии 1?

Решение.

Относительная влажность воздуха в сосуде была 100%. Если бы влажность воздуха была не 100%, то при увеличении объема в 3 раза, давление уменьшилось бы тоже в 3 раза.

Ответ: 100.