

На столе стоит вертикальный цилиндрический сосуд, закрытый сверху подвижным герметичным поршнем, который вначале удерживают в неподвижном состоянии. Внутри сосуда под поршнем находятся влажный воздух, термометр, барометр и гигрометр. Установившиеся показания термометра, барометра и гигрометра равны $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$, 100 кПа и 80% соответственно. Стенки сосуда обладают хорошей теплопроводностью, температура воздуха снаружи цилиндра поддерживается постоянной. Как будут изменяться показания приборов, если начать медленно смещать поршень вниз? Ответ поясните, указав, какие физические закономерности Вы использовали для объяснения.

