Метеорологический зонд общей массой 20 кг удерживают на поверхности Земли силой, равной по модулю 1 кН и направленной вниз. Затем зонд отпускают, он поднимается вверх и остаётся на такой высоте, где его объём увеличивается в 2 раза. Температура, измеренная зондом на этой высоте, равна –43 °С. Определите давление на этой высоте, если на поверхности Земли давление равно 10^5 Па, а температура равна +17 °С.