

В сосуде находится гелий при температуре $T_0 = 100$ К и давлении $p_0 = 10$ кПа, занимающий объём $V_0 = 0,25$ м³. Данный газ нагрели сначала изобарически, а затем изохорически таким образом, что конечная температура стала равна $T_1 = 300$ К. Известно, что на изобарическое нагревание газа расходуется количество теплоты в $m = 2$ раза большее, чем при изохорическом нагревании. Найдите количество теплоты, которое пошло на изобарическое нагревание газа.