

1. В герметичном сосуде объёмом $V = 100$ л находится водяной пар при температуре $t_1 = 120^\circ\text{C}$ и давлении $p_1 = 6$ кПа. Какая масса воды Δm сконденсируется в сосуде при охлаждении пара до температуры $t_2 = 20^\circ\text{C}$? Давление насыщенного пара $p_{\text{н}2}$ при температуре t_2 равно 2,5 кПа. Объёмом жидкости, образовавшейся при конденсации пара, пренебречь по сравнению с V .

2. В герметичном сосуде находится водяной пар при температуре $t_1 = 120^\circ\text{C}$ и давлении $p_1 = 6$ кПа. Определите объём сосуда, если при охлаждении пара до температуры $t_2 = 20^\circ\text{C}$ в нём сконденсируется $\Delta m = 1,8$ г воды. Давление насыщенного пара $p_{\text{н}2}$ при температуре t_2 равно 2,5 кПа. Объёмом жидкости, образовавшейся при конденсации пара, пренебречь по сравнению с объёмом сосуда.