

В большом вертикальном цилиндре кипят воду, и он заполнен насыщенными водяными парами при температуре  $T_1 = 100^\circ\text{C}$ . В эти пары внутрь цилиндра внесли тонкостенный медный стакан массой  $M = 200$  г и объемом  $V = 150$  мл, давно заполненный льдом с температурой  $T_2 = 0^\circ\text{C}$ . Плотность льда равна  $\rho = 900$  кг/м<sup>3</sup>. Сколько миллилитров воды сконденсируется при установлении теплового равновесия в системе?