

Условие

9-4. В теплоизолированный цилиндрический сосуд поместили кусок льда при нулевой температуре и прочно прикрепили его ко дну. Затем залили этот лед таким же по массе количеством воды. Вода полностью покрыла лед и достигла уровня $H = 20$ см. Определите, какова была температура этой воды, если после установления теплового равновесия уровень ее опустился на $b = 0,40$ см. Плотность воды $\rho_0 = 1,0 \cdot 10^3$ кг/м³, льда $\rho_1 = 0,90 \cdot 10^3$ кг/м³, удельная теплоемкость воды $c_0 = 4,2$ кДж/(кг·К),

удельная теплоемкость льда в два раза меньше. Удельная теплота плавления льда $L = 3,3 \cdot 10^5$ Дж / кг.