Задача «**Разные, но равные**» *(Рубцов Д.)*

Тонкостенный цилиндрический сосуд с водой при температуре t0=0, прикрытый легкоподвижным теплоизолированным поршнем, положили в термостат, в котором поддерживается температура t1 = -10. Дно сосуда теплоизолированное, а стенки – нет. Температуру, поддерживающуюся в термостате, можно менять с помощью регулятора. Ручку регулятора начинают крутить в сторону уменьшения температуры так, что в течение довольно длительного времени поршень движется с постоянной скоростью v = 2 мм/с. В начале эксперимента ручку приходилось вращать с угловой скоростью W1 = 0,5 гр./с, но, чтобы поддерживать постоянную скорость поршня, угловую скорость приходилось увеличивать, и при температуре t2 = -30 угловая скорость составляла w2. В какую сторону движется поршень? Найдите w2. Удельная теплота плавления льда L, считайте, что выполняется закон Ньютона – Рихмана.