

Идеальный тепловой двигатель 1, работающий по циклу Карно, имеет температуру нагревателя $T_{н1} = 900 \text{ }^\circ\text{C}$ и холодильника — $T_{х1} = 0 \text{ }^\circ\text{C}$, потребляя за цикл количество теплоты Q^+ . Система из двух других идеальных тепловых двигателей 2 и 3 действует следующим образом. Двигатель 2 с той же температурой нагревателя $T_{н2} = T_{н1}$ и тем же потреблением теплоты за цикл Q^+ , что и двигатель 1, имеет температуру холодильника $T_{х2} = 70 \text{ }^\circ\text{C} = T_{н3}$, и этот холодильник является нагревателем для двигателя 3, отдавая ему все количество теплоты, полученное от двигателя 2, причем холодильник двигателя 3 имеет ту же температуру, что и у двигателя 1: $T_{х3} = T_{х1}$. Найдите, во сколько раз работа A_1 , производимая двигателем 1 за цикл, отличается от суммарной работы $A_2 + A_3$ двигателей 2 и 3.