

Идеальный одноатомный газ, количество которого равно  $\nu = 0,04$  моля, используется в качестве рабочего тела в тепловом двигателе. На  $pV$ -диаграмме ( $p$  — давление газа,  $V$  — его объём) показан процесс 1–2–3–4–5–6–1, совершаемый газом в течение одного цикла работы двигателя. В качестве топлива для данного двигателя используется каменный уголь с удельной теплотой сгорания  $29,3$  МДж/кг, причём рабочее тело получает  $\eta = \frac{1}{3}$  количества теплоты,

выделяющегося при сгорании. В течение  $N = 10^5$  циклов работы двигателя сгорает  $M = 4$  кг угля. Чему равна температура газа в состоянии 3?

