

“\latex [a4paper,12pt]article amsmath amssymb

Задание по теме: Термодинамика

Для ученика Максим, уровень: Хороший парень, старательный

Инструкция: Решите следующую задачу по теме "Термодинамика". Внимательно проанализируйте условие, используйте основные законы термодинамики и при необходимости сделайте обоснованные допущения.

1. Адиабатический процесс с изменяющимся объёмом.

Идеальный газ в цилиндре с поршнем изначально находится в состоянии с объёмом

$$V_1 = 2$$

и температурой

$$T_1 = 300 \text{ К.}$$

Газ расширяется адиабатически так, что объём увеличивается в 4 раза. Найдите конечную температуру газа T_2 , если показатель адиабаты

$$\gamma = 1.4.$$

Желаю успехов!