***Термодинамика***

***Задача 4.*** Двухатомный идеальный газ в количестве 2-х молей переходит из состояния 1 в состояние 2, а затем из состояния 2 в состояние 3. Характер процессов и параметры газа в каждом из состояний указаны в таблице 7.

1) **Изобразить** графики процессов в координатах Р-V.

2) **Определить** параметры газа, отмеченные в таблице вариантов знаком «?»

3) **Определить** изменение внутренней энергии газа, совершенную работу и количество

теплоты, затраченное (или выделившееся) в результате перехода газа из состояния 1 в

состояние 3.

*T* – абсолютная температура; *V* – объём газа; *P* – давление газа

***Варианты заданий к задаче 4***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  Вар. | ***процессы*** | ***Т1***  ***(К)*** | ***V1***  ***(10-3м3)*** | ***P1***  ***(105Па)*** | ***Т2***  ***(К)*** | ***V2***  ***(10-3 м3)*** | ***P2***  ***(105Па*** | ***Т3***  ***(К)*** | ***V3***  ***(10-3 м3)*** | ***P3***  ***(105Па*** |
| ***5*** | 1→2- изохорное нагревание  2→3-изотермич. расширение | ? | 2 | ? | ? | ? | 7 | 400 | 4 | ***P1*** |