**Вариант № 17**

**Мкт. Термодинамика.**

1. Когда из сосуда выпустили некоторое количество газа, давление в нем упало на 30 %, а абсолютная температура – на 25 %. Какую часть газа выпустили?
2. Водород занимает объем *V =* 15 м3 при давлении *p*1*=* 110 кПа. Газ нагрели при постоянном объеме до давления *p*2 = 200 кПа. Определить: 1) из­менение ∆U внутренней энергии газа; 2) работу *А,* совершенную газом; 3) количество теплоты *Q,* сообщенное газу.
3. Вычислить теплопроводность λ гелия при нормальных условиях.
4. Идеальный газ совершает цикл Карно. Температура *Т*1 нагревателя в *п* = 4 раза выше температуры *Т*2 охладителя. Какую долю *w* количества теплоты, получаемого за один цикл от нагревателя, газ отдает охладителю?