

## ***Методические указания***

Задачи на газовые законы можно решать по следующему плану.

Если в задаче задано одно состояние газа и требуется определить какой-либо параметр этого состояния, нужно воспользоваться уравнением Клапейрона-Менделеева. Если значения давления и объема явно не заданы, их выражают через заданные величины, подставляют в записанное уравнение и решив его, находят неизвестный параметр.

В том случае, когда в задаче рассматриваются два различных состояния газа, нужно установить, изменяется ли масса газа при переходе из одного состояния в другое.

При решении задач на пары и влажность применяют законы идеального газа (Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Шарля, Дальтона), уравнение Клапейрона и Клапейрона-Менделеева. Однако нужно обратить внимание на следующие особенности:

- 1) параметры двух различных состояний насыщенного пара не подчиняются объединенному газовому закону, т.к. в этих состояниях насыщенный пар имеет различную массу;
- 2) по заданной температуре насыщенного пара можно, пользуясь таблицами найти его плотность и давление;
- 3) по заданной температуре  $T_1$  ненасыщенного пара и его точке росы  $T_p$  можно с помощью таблиц найти абсолютную влажность, т.к. при температуре  $T_p$  этот пар станет насыщенным;
- 4) параметры каждого состояния насыщенного пара связаны между собой уравнением Клапейрона-Менделеева.