



Влажность воздуха (расчётное задание)

Варианты те же

Вариант 1.

1. Температура воздуха в помещении  $24^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности 80%. На сколько надо понизить температуру, чтобы выпала роса?
2. Температура воздуха днём составляла  $30^{\circ}\text{C}$ . Когда вечером температура упала до  $22^{\circ}\text{C}$ , стала выпадать роса. Найти относительную влажность воздуха днём.
3. Найти влажность воздуха, если показания сухого термометра  $23^{\circ}\text{C}$ , влажного термометра  $17^{\circ}\text{C}$
4. Какую температуру ощущает купальщик, выйдя из воды при температуре воздуха  $25^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности  $\Psi=70\%$
5. Температура воздуха в помещении  $20^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности  $\psi=40\%$ . На улице температура воздуха  $8^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности  $\psi=90\%$ . Как будет меняться влажность воздуха в помещении если открыть форточку?
6. Найти температуру кипения воды на горе если барометр показывает атмосферное давление 525 мм ртутного столба.
7. В сосуде под поршнем объёмом 6 л находится пар при относительной влажности 40 %. Объём сосуда изотермически уменьшили до 1,5 л, а затем вернули в первоначальное состояние. Найти относительную влажность воздуха **сразу же** по окончании этого процесса.

Вариант 2.

1. Температура воздуха в помещении  $20^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности 40%. На сколько надо понизить температуру, чтобы выпала роса?
2. Температура воздуха днём составляла  $24^{\circ}\text{C}$ . Когда вечером температура упала до  $18^{\circ}\text{C}$ , стала выпадать роса. Найти относительную влажность воздуха днём.
3. Найти влажность воздуха, если показания сухого термометра  $20^{\circ}\text{C}$ , влажного термометра  $18^{\circ}\text{C}$
4. Какую температуру ощущает купальщик, выйдя из воды при температуре воздуха  $22^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности  $\Psi=60\%$
5. Температура воздуха в помещении  $24^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности  $\psi=70\%$ . На улице температура воздуха  $28^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности  $\psi=60\%$ . Как будет меняться влажность воздуха в помещении если открыть форточку?
6. Найти температуру кипения воды на горе если барометр показывает атмосферное давление 355 мм ртутного столба.
7. В сосуде под поршнем объёмом 8 л находится пар при относительной влажности 60 %. Объём сосуда изотермически уменьшили до 2 л, а затем вернули в первоначальное состояние. Найти относительную влажность воздуха **сразу же** по окончании этого процесса.

Вариант 3.

1. Температура воздуха в помещении  $20^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности 40%. На сколько надо понизить температуру, чтобы выпала роса?
2. Температура воздуха днём составляла  $24^{\circ}\text{C}$ . Когда вечером температура упала до  $12^{\circ}\text{C}$ , стала выпадать роса. Найти относительную влажность воздуха днём.
3. Найти влажность воздуха, если показания сухого термометра  $18^{\circ}\text{C}$ , влажного термометра  $15^{\circ}\text{C}$
4. Какую температуру ощущает купальщик, выйдя из воды при температуре воздуха  $30^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности  $\Psi=50\%$
5. Температура воздуха в помещении  $18^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности  $\psi=50\%$ . На улице температура воздуха  $16^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности  $\psi=80\%$ . Как будет меняться влажность воздуха в помещении если открыть форточку?
6. Найти температуру кипения воды на горе если барометр показывает атмосферное давление 525 мм ртутного столба.
7. В сосуде под поршнем объёмом 6 л находится пар при относительной влажности 40 %. Объём сосуда изотермически уменьшили до 1,5 л, а затем вернули в первоначальное состояние. Найти относительную влажность воздуха **сразу же** по окончании этого процесса.