

## В чем заключается разница между регулированием влажности воздуха по точке росы и по энтальпии?

---

### Принцип регулирования влажности воздуха по точке росы

Сначала на психрометрической диаграмме определяется точка вблизи линии насыщения, лежащая на одной линии постоянного влагосодержания с конечной точкой процесса. Перед увлажнением необходимо нагреть воздух. Затем за счет максимального увлажнения достигается состояние воздуха, расположенное на диаграмме ниже конечной точки. Так как при адиабатическом увлажнении температура воздуха в процессе увлажнения падает для достижения конечной точки снова требуется нагрев.

Процесс увлажнения воздуха с регулированием влажности по точке росы осуществляется при очень высокой относительной влажности воздуха. Но чем выше относительная влажность, тем сложнее осуществить увлажнение. Кроме того, из-за необходимости нагрева до начала процесса увлажнения и после него, в системе ОВиК требуется наличие двух нагревателей. Таким образом, регулирование влажности по точке росы оказывается с энергетической точки зрения сравнительно менее эффективным.

### Принцип регулирования влажности воздуха по энтальпии

Регулирование влажности воздуха по энтальпии является более эффективным с энергетической точки зрения вариантом. По этому методу воздух изначально нагревается до заданной температуры, увеличенной на значение температуры, требуемое для процесса адиабатического увлажнения воздуха.

Затем за счет адиабатического увлажнения точно достигается конечная точка, в которой температура воздуха ниже начальной на заранее рассчитанное значение. Вследствие того, что процесс происходит в зоне высоких температур и низких значений относительной влажности, то увлажнение можно реализовать просто и энергетически целесообразно.

