**روشهاي رطوبت زني و رطوبت گيري هوا:**

در بسياري از مناطق فرآيندهاي معمول اين است كه در زمستان به علت كاهش رطوبت نسبي هوا در اثر گرم كردن هواي خارج ، عمل رطوبت زني انجام شود و در تابستان ضمن سرد كردن هواي مرطوب ، عمل رطوبت گيري نيز انجام شود .

 البته در حالتهاي مختلف بويژه در صنعت ممكن است نياز باشد فرآيندهاي رطوبت گرفتن  حرارت دادن و يا سرد كردن و رطوبت زدن نيز انجام شود . مطالعه منحني رطوبي نيز نشان مي دهد كه در زمستان مقدار رطوبت (بخار آب) در هواي خارج پائين و بنابراين اغلب به فرآيند رطوبت زني نياز است . رطوبت زني و رطوبت گيري بايد با استفاده از سيستم كنترل رطوبت انجام شود . رطوبت زدن هوا به دو روش انجام مي شود :

1- پاشش آب با دماي بيش از دماي نقطه شبنم هوا از طريق افشانك ها به داخل هوا

 2- تزريق بخار از طريق شبكه بخار به داخل هوا

رطوبت گرفتن هوا مي تواند به سه طريق انجام شود :

1- پاشش آب با دماي كمتر از دماي نقطه شبنم هوا به داخل هوا

2- عبور هوا از روي سطح يا داخل كويل با دماي كمتر از دماي نقطه شبنم هوا

3- عبور هوا از روي (داخل) اجسام جاذب آب (خشك كنهاي شيميايي) مانند آلومينيوم فعال شده ، سيليكاژن و اتيلن گليكول .

در تهويه مطبوع معمولا از روش دوم كه همراه با سرد كردن هوا است ، استفاده مي شود . فرآيند رطوبت زني بوسيله پاشش آب يك فرآيند بي دررو فرض مي شود (انتالپي ثابت) و معمولا آنرا سرمايش تبخيري مي نامند . در اين فرآيند هواي داخل دستگاه حرارت محسوس خود را به صورت گرماي نهان به بخار آب مي دهد و سرد مي شود.