

КАРТКА 4. ВОЛОГІСТЬ ПОВІТРЯ



Вологість повітря - кількість водяної пари, що міститься в повітрі. Оцінюється абсолютною і відносною вологістю.

Абсолютна вологість – це кількість водяної пари в грамах, що міститься в 1 м³ повітря.

Відносна вологість – це відношення у відсотках фактичного вмісту водяної пари в повітрі (абсолютна вологість) до максимально можливої за даної температури.

Повітря вважається насиченим вологою, якщо при даній температурі не може більше поглинати водяну пару і при щонайменшому охолодженні починають виділятися крапельки води у вигляді роси, туману, хмар. Сухим вважається повітря при подальшій його здатності поглинати вологу.

Вологість повітря вимірюють гігрометрами та психрометрами.

Психрометр складається з двох розташованих поруч термометрів: сухого, що вимірює температуру повітря, і змоченого, резервуар якого обернуто тканиною (батистом), зволоженою дистильованою водою. Повітря обтікає обидва термометри. Через випаровування води з тканини змочений термометр звичайно показує більш низьку температуру, ніж сухий. Чим нижче відносна вологість, тим більша різниця показань термометрів. На основі цих показань за допомогою спеціальних таблиць і визначається відносна вологість.

Волосяний гігрометр вимірює відносну вологість на підставі змін довжини людського волоса - реакції волосся на зміну вологості (під дією вологи - розтягується). У волосяному гігрометрі при збільшенні або зменшенні довжини волоса спеціальний механізм пересуває показчик по

шкалі. Такі гігрометри звичайно використовують для виміру відносної вологості в приміщеннях.

Вологість повітря залежить від:

температури повітря (наприклад, при температурі -20°C повітря містить не більше 1 г/м^3 води, при температурі $+10^{\circ}\text{C}$ - близько 9 г/м^3 , а при $+20^{\circ}\text{C}$ - близько 17 г/м^3)