У П Р А Ж Н Е Н И Е № 7

Измерване на относителна влажност

В това упражнение студентите се запознават с два от най-разпространените методи за измерване на влажността на околния въздух – психрометричния и с определяне на точката на оросяване.

Предварително е необходимо да се прегледат материалите които са дадени по този въпрос на адрес:

http://lark.tu-sofia.bg/ntt/eusku/readings.html - eusku6a.pdf (353 kB),

като повече внимание да се обърне на двата метода.

Самото упражнение включва измерване на околната температура, температурата на "мокрия" термометър и съответно на температурата на точката на оросяване. С помощта на таблици и с изчисления се определя относителната влажност на въздуха по двата метода и се сравняват резултатите.

Задачи:

1. Да се разучат материалите. Какво е относителна влажност на въздуха?
2. Да се измери околната температура, да се "направи" мокър термометър и да се измери неговата температура.
3. От получените две температури, от таблиците, да се отчетат двете най-близки стойности на влажността и с апроксимиране да се определи относителната влажност на околния въздух.
4. По подобен начин да се определи точката на оросяване, като за понижаване на температурата се използва лед. Следи се отражателната способност на огледало и се отчита температурата. За по-голяма прецизност се следят дифузното и директно отражение.
5. От температурата на точката на оросяване и от околната температура, получена при предишното измерване, подобно на т.3 се определя относителната влажност. От таблиците се използва съответната колона.
6. Анализират се резултатите, правят се изводи за грешките при измерване и причините за нееднаквите резултати (ако се получат големи разлики).

Точка 1 се подготвя предварително – домашна работа!