**Практичне заняття № 4**

**Тема: Побудова графіка порівняння показань станційного психрометра і гігрометра (гігрографів) ТМ-9**

**Мета:** навчитися будувати графік порівняння показань станційного психрометра і гігрометріческіх приладів і знаходити виправлені значення відносної вологості, використовуючи таблицю графіка ТМ-9.

**Наочність:** заповнена книжка КМ-1, міліметровий папір.

**Методичні рекомендації щодо виконання роботи**

Волосяний гігрометр не є абсолютно точним приладом, але в зимовий час при температурах нижче -10°С гігрометр - основний прилад, за яким визначається відносна вологість повітря.

Для отримання найбільш точних значень відносної вологості в показання гігрометра (гігрографів) вносять поправки, які знаходять шляхом порівняння показань гігрометріческіх приладів з показаннями станційного психрометра протягом 1-1.5 місяця до настання стійких морозів в даній місцевості.

Ці поправки для різних значень відносної вологості знаходять графічним методом. Для цього на спеціальному бланку або на аркуші міліметрового паперу будують систему прямокутних координат;

* На осі абсцис наносять шкалу, починаючи від 100%, для значень відносної вологості, отриманих за гігрометри (гігрографів);
* на осі ординат наносять таку ж шкалу для значень відносної вологості, розрахованих за даними станційного психрометра.

За одночасно отриманими значеннями (в строки) відносної вологості станційного психрометра і гігрометра (гігрографів) наносять точки. Для отримання в подальшому найбільш точних даних кількість точок має сягати 100-120. Якщо точки в окремих випадках будуть збігатися, то вони відзначаються рисками по числу збігів.

У тому випадку, якщо гігрометр (гігрограф) і станційний психрометр були справними і вимірювання проводилися правильно, всі крапки розташовуються досить вузькою смугою. У цій смужці на око можна визначити середню лінію, щодо якої точки розташовуються по обидва боки рівномірно. Лінію проводять від руки олівцем. Користуючись цим графіком, для будь-якого значення гігрометра (гігрографів) можна знайти відповідне виправлене значення відносної вологості. Для полегшення і прискорення обробки метеорологічних даних на графіку ТМ-9 заповнюють таблицю виправлених значень відносної вологості. Побудований графік ТМ-9 діє протягом усього зимового періоду до настання температур навколишнього повітря вище -10 ° С.

**Завдання.**

* 1. Використовуючи робочу книжку КМ-1 за жовтень місяць, побудувати графік порівняння показань гігрометра і станційного психрометра (40-50 точок).
  2. Заповнити таблицю виправлених значень відносної вологості на графіку ТМ-9.
  3. Письмово відповісти на контрольні питання:
* що таке відносна вологість повітря і в яких межах вона змінюється?
* з якою метою, коли і на який період будується графік ТМ-9?
* якщо гигрометр не є точним приладом, то чому він застосовується?
* в чому полягає суть гігрометріческого методу вимірювання вологості повітря?