

КАРТКА7. АТМОСФЕРНІ ОПАДИ



Атмосферні опади (гідрометеори) — вода в рідкому чи твердому стані, що випадає з хмар чи безпосередньо з повітря на земну поверхню та предмети. З хмар випадають: дощ, мряка, сніг, мокрий сніг, крупа, град, льодяний дощ. З повітря виділяються: роса, рідкий наліт, іній, твердий наліт, паморозь.

Випадання атмосферних опадів із хмар відбувається тоді, коли в хмарах дрібні краплинки води зливаються у більші, а ті, в свою чергу, ще в більші, й досягаючи діаметру 0,1-7 мм, вже не здатні утриматися у повітрі. Сила земного тяжіння їх тягне до поверхні землі.

Опади розрізняють за характером випадіння. Зливою вважають короткочасні опади (зазвичай дощ) великої інтенсивності. Якщо на землю поволі осідають найдрібніші крапельки води чи сніжинки, опади називають мрячними. Коли несильні опади тривають кілька годин поспіль, їх вважають обложними.

Не з хмар, а безпосередньо з насиченого вологою повітря випадають туман, роса та іній. Туман часто виникає вранці при охолодженні теплого повітря від холодної поверхні землі або води. При цьому водяна пара конденсується, перетворюючись у найдрібніші крапельки, які висять у повітря. Фактично туман – це хмара, що лежить на земній поверхні. Коли тепле повітря, насичене водяною парою, у ясні літні ночі стикається з холодною землею, виникає роса. Так само утворюється восени та навесні іній, коли температура поверхні менше 0°C.

На метеостанціях ретельно слідкують за кількістю атмосферних опадів, використовуючи прилад опадомір. Він являє собою відро з дощомірною склянкою, яке ставлять на певну висоту над поверхнею.

Туди збирається вся вода, що випадає з атмосфери. Двічі на добу воду виливають, визначаючи, скільки міліметрів її накопичилося. Якщо опади були у твердому стані, перед визначенням кількості, дають змогу їм розтанути. Кількість опадів виражається в мм шару води, що випала, а інтенсивність — у мм на хвилину, годину, добу. Товщину снігового покриву визначають снігомірною рейкою.

В середньому по земній кулі випадає близько 1000 мм опадів за рік. Це означає, якщо б ця вода не випаровувалася й не проникала в землю, протягом року накопичився б шар води у 10 м, який вкрив би всю Землю.

Кількість опадів залежить від:

- атмосферного тиску (якщо атмосферний тиск знижується – це ознака того, що будуть опади, це пояснюється тим, що повітря підіймається вгору й утворюються хмари, з яких випадають опади; якщо тиск зростає, слід чекати ясної погоди);
- напрям вітру (вітер з океану приносить вологу погоду, з матерів – посушливу);
- морські течії (у тих місцях, де біля берега проходять холодні течії, опадів майже не буває й виникають берегові пустелі; там, де течії теплі – на узбережжі велика кількість опадів).