

Методичні рекомендації для підготовки учасників зльоту юних туристів-краєзнавців по станції «Географічне краєзнавство»

Упорядник: Кривопустов Сергій Миколайович, керівник гуртків КЗ «Харківська станція юних туристів». Харківської обласної ради.

Завдання для учасників: «Ознайомитись з прогнозом погоди за місцевими ознаками».

Мета: надати теоретичні та практичні знання краєзнавцям щодо визначення прогнозу погоди за місцевими ознаками.

Прогнози погоди за місцевими ознаками засновані на наукових дослідженнях фізичних процесів, що відбуваються в атмосфері і не мають нічого спільного з передбаченнями погоди за «прикметами»: наприклад, по зв'язку погоди з поведінкою тварин, по зв'язку погоди з різними днями місяця. Всі атмосферні процеси взаємопов'язані, і не можна давати прогноз погоди по одній випадковій ознаці. Треба, щоб усі місцеві ознаки не суперечили один одному, а узгоджено підтверджували певний тип погоди.

Зміни погоди в залежності від атмосферного Тиску

За допомогою барометра можна спрогнозувати, як зміниться погода в найближчі 12-24 годин. Все дуже просто - якщо тиск падає, то ймовірно, що погода буде погіршуватися. Якщо тиск зростає - то це ознака поліпшення погоди. Однак саме поточне значення атмосферного тиску не може служити для визначення погоди, важлива динаміка зміни тиску. Наприклад, різка зміна атмосферного тиску говорить про те, що погода скоро зміниться.

Нас цікавить барометрична тенденція - величина зміни атмосферного тиску кожні три години протягом півдобі або кількох діб. Так само, важлива швидкість такої зміни.

Підвищення: 1 - 2 гПа / ч (3 - 6 гПа / 3 ч) - змінно (короткострокова зміна).

Підвищення: 0,25 - 0,5 гПа / ч (0,75 - 1,5 гПа / 3ч) - антициклон (довгострокова зміна).

Зниження: 1 - 2 гПа / ч (3 - 6 гПа / 3ч) - буря, влітку - гроза.

Зниження: 0,25 - 0,5 гПа / ч (0,75 - 1,5 гПа / 3ч) - циклон (довгострокова зміна).

Ознака гарної погоди

1. Атмосферний тиск безперервно підвищується і досягає високого значення, то це свідчить про те, що розвився антициклон, а для нього характерна малохмарна тиха погода з високою температурою влітку та сильними морозами взимку. Така погода буде зберігатись доти, поки антициклон не почне руйнуватись або зміщуватись в інший район, про що буде свідчити безперервне зниження атмосферного тиску.

2. Барометричний тиск повільно піднімається протягом декількох днів або залишається без змін при південному вітру - це ознака збереження гарної погоди.

3. Барометричний тиск підвищується при сильному вітру - ознака збереження гарної погоди.

Ознака погіршення погоди

1. Поступове безперервне зниження атмосферного тиску свідчить про наближення циклону і встановлення хмарної погоди з опадами, вітром та значними змінами температури.

2. Тиск дуже швидко падає до 740 або навіть 730 мм. Це обіцяє коротку, але бурхливу негоду, яке триватиме деякий час і при підвищенні тиску. Чим швидше падає тиск, тим тривалішим буде нестійка погода, можливе настання тривалої негоди.

Ознака покращення погоди

1. Зростання тиску повітря говорить про наближення поліпшення погоди, особливо, якщо він почався після тривалого періоду низького тиску.

2. Підвищення атмосферного тиску при наявності туману - вказує на поліпшення погоди.

Стан барометра	Напрямок вітру	Очікувана погода
Високий та постійний	Південно-західний, або західний	Ясно, не передбачається змін температури, протягом 1-2 діб
Високий, швидко падає	Південно-західний, або західний	Ясна, але прохолодна погода змінюється більш теплою, дощ не раніш як за 2 дні.
Високий, швидко падає	Південно-східний,	Вітер з дощем через 12 годин.
Високий, швидко падає	Південний	Дощ через 12- 24 годин.
Високий, швидко падає	Східний, Північно східний.	Влітку дощ через 12- 24 год. Взимку - сніг з дедалі більшим вітром.
Високий, швидко падає	Південно-східний, північно-східний	Вітер з дощем через 12 год
Високий, повільно падає	Південно-західний, західний	Ясно, дощ через 24-36 годин
Дуже високий, падає повільно	Південний, південно- західний.	Температура повільно підвищується протягом 2 днів.
Високий, повільно падає	Південний, Південно- східний	Дощ не пізніше ніж через 24 год
Високий, повільно падає	Східний, Північно- східний	Влітку - легкі вітри, ясно. Взимку - опади через 24 год.
Високий,	Південно-	Дощ через 12-18 год

повільно падає	східний, північно-східний	
Низько, повільно падає	Південно-східний, північно-східний	Дощ триватиме 1-2 дні
Низько, швидко падає	Південний, Південно-східний,	Скоро сильна буря. Через 24 год проясниться, стане холодніше.
Низький, повільно зростає	Північно - східний	Дощ триватиме 1-2 дня
Низький, повільно зростає	Південно – східний, південний.	Скоро проясниться.
Низький, швидко зростає	Південно східний, східний	Дощ швидко скінчиться, потужний вітер

Зміни погоди в залежності від вітру

Ознаки гарної погоди.

1. Вночі та вранці тихо. Зі сходом сонця з'являється слабкий вітер, що посилюється до 12-15 годин, після чого знову помітне послаблення вітру. Вірна ознака збереження гарної погоди на найближчі кілька днів.

2. Напрямок вітру вдень змінюється «за сонцем» (у напрямку руху годинникової стрілки). До вечора - тихо. Поступове ослаблення вітру при інших ознаках, що вказують на антициклон. В цьому випадку «хороша» антициклонна погода (влітку - жарко; взимку - холодно) втримається не менше 12 годин

3. Напрямок вітру не змінюється, а тиск повітря збільшується або залишається майже без змін, - антициклонна погода утримається принаймні 12 годин.

4. Безхмарні вечори при штильовій погоді віщують хороший день, особливо влітку.

5. Стійкий північний або північно-східний вітер вказує збереження ясної малохмарної погоди без опадів. В кінці літа такі вітри зазвичай приносять суху погоду.

6. Стійкий східний вітер влітку приносить з собою посуху.

Ознака погіршення погоди.

1. Загальне правило: якщо вітер до вечора не стихає або посилюється, то погода «зіпсується» не менше ніж за день, посилення вітру ввечері та вночі говорить про наближення циклону та погіршення погоди.

2. При ясній погоді вітер кілька днів поспіль зберігав приблизно один й той же напрямок з незначними добовими коливаннями, але потім раптом різко змінився - можна очікувати мінливої погоди і опадів.

3. Сильні західні вітри (західний, північно-західний, південно-західний), приносять негоду.

Ознака покращення погоди.

1.Штиль за інших ознак, насування циклону (особливо по хмарності) - можна очікувати поліпшення погоди незабаром.

2.Під час негоди вітер відразу змінює напрямок зі сходу на захід, - значить, настане поліпшення погоди: центр циклону вже минув, пройшла головна дощова частина.

3.Ослаблення вітру під час тривалого дощу з подальшою зміною його напрямку.

4.Різкі пориви вітру, що виникають в період довгої похмурої і дощової погоди, - віщують прояснення.

5.Якщо після тривалої негоди суцільна сіра пелена розривається на дрібні купчасті хмари, що рухаються в тому ж напрямку, що і вітер у землі, - це означає, що період поганої погоди закінчився.

6. Вночі або рано вранці при слабкому вітрі йде сильний сніг, - днем встановиться ясна, сонячна погода.

Зміни погоди в залежності від температури.

Ознаки гарної погоди.

1.Різкий добовий хід температури: вдень жарко, у вечорі прохолодно. (Особливо чітко це виявляється навесні і восени.)

2.Днем на сонці жарко, але без виникнення відчуття задухи, вночі стає прохолодно. Піднімаючись від річки або з улоговини на височину, відчуваєш, що потрапляєш в більш тепле повітря.

2. Різке похолодання віщує ясне небо (антициклон).

3. Ввечері та вночі в лісі повітря помітно тепліше, ніж у відкритому місці.

4.На холодній траві виступає рясна роса.

5. Різниця температур вдень і вночі досягає 10-15 ° С, - ознака збереження гарної погоди.

Ознаки погіршення погоди.

1.Вночі і вдень однаково тепло (різниця денних і нічних температур невелика менше 10 ° С), а вологість повітря залишається високою і вдень, близько 70-80%. 2.Вночі не спостерігається великого охолодження повітря, тим більше, якщо ввечері і вночі повітря помітно теплішає.

3.В низинах і на височинах, в лісі і на відкритих місцях температура повітря однакова - це вказує на наближення негоди.

4.Вдень з'являються потужні і високі купчасті хмари, якщо була гроза, але після неї не похолодало, чекайте знову грози.

Ознаки поганої погоди.

1.Слабо виражена для сезону різниця температури. Якщо ще при цьому спостерігаються перисті і високо-шаруваті хмари, - ознака циклону.

2.Різке потепління, особливо під вечір.

Ознака покращення погоди.

1.Різниця між денною та нічною температурою починає збільшуватися, - дощова погода скоро закінчиться.

2.Вночі тихо і прохолодно. У лісі значно тепліше, ніж в поле, - погода обіцяє покращитися.

Зміни погоди в залежності від вологості.

1. Вологість повітря вранці сильно зменшується, а до вечора знову зростає, то це - ознака ясної погоди

2. Якщо немає приладу для визначення вологості, то про велику величину вологості нам говорить відчуття задухи.

3. Коли відчувається задуха - до грози.

Зміни погоди в залежності від хмар.

Форми хмар, що спостерігаються, дають уявлення про утворюючі їх динамічні процеси того або іншого масштабу. Зовнішній вигляд хмар визначається характером і інтенсивністю процесів хмароутворення, а також залежить від інтенсивності освітлення хмар.

Визначити ярус (висоту) хмар можна за допомогою сонця або місяця.

Сонце крізь хмари верхнього ярусу просвічує та дає тіні від наземних предметів, а крізь хмари середнього ярусу – тіней немає. Диск сонця або місяця крізь високо-купчасті хмари проглядається, як скрізь «матове» скло, а крізь шарувато-дощові – ні. При визначенні форм хмар потрібно враховувати і такі ознаки: хмарам верхнього ярусу властивий білий, шовковистий колір, середнього ярусу - сіро-блакитний, а нижнього ярусу - сірий з жовтизною, основи купчасто-дощових хмар мають темно-сірий, свинцевий колір з фіолетовим відтінком.

Визначають дві форми хмар:

Шаруваті хмари: це перисто-шаруваті, високошаруваті, шарувато-купчасті, шаруваті, шарувато-дощові.

Ці хмари найчастіше виглядають плоскими. Зазвичай по горизонталі вони ширші, ніж по вертикалі.

Перисто-шаруваті хмари відрізняються від високо-шаруватих хмар, цим що вони майже прозорі, у той час як скрізь високо-шаруваті сонце і місяць просвічуються тьмяно.

Високо-шаруваті – волокниста або шарувата пелена сірого, синюватого кольору, що застилає небо цілком або частково. Сонце просвічує через них, як крізь матове скло (у вигляді розмитої плями). Буває високо-шаруваті хмари закривають сонце коли воно знаходиться за найбільш темними ділянками.

Шаруваті хмари виглядають як однорідний шар сірого або жовто-сірого кольору, подібний на туман, який піднявся над поверхнею землі. Шаруваті як би однорідні вони не були в них все ж є контраст і часто мають просвіти. Сонце і місяць через шаруваті хмари, зазвичай, не просвічуються. Але якщо хмари дуже тонкі або розірвані, то через їх краї сонце чи місяць можуть періодично просвічуватись. При цьому утворюються яскраві німби.

Шарувато- дощові хмари мають темніший, однорідний сірий колір, без яких небудь відмінностей на окремих ділянках, здаються слабо освітленими зсередини. Завжди закривають сонце і місяць.

Чорні хмари означають, що назріває дощ без сильного вітру.

Коричневі свідчать про наближення дощу з сильним вітром.

Сірі хмари часто йдуть на великій території, тому віщують легкий, але затяжний дощ.

Шаруваті дають мряку, а шарувато-дощові дощ.

Купчасті хмари: це перисто-купчасті, високо-купчасті, купчасті та купчасто-дощові.

Великі, «пухнасті» хмари, схожі на шматочки вати. Зазвичай їх товщина дорівнює або більше їх ширини, а так само у них яскраво виражені форми.

Розрізнити купчасті хмари можна за допомогою руки. Протягніть руку в сторону хмари і стисніть пальці в кулак. Якщо хмара буде більше, ніж кулак - це купчасті хмари. Якщо хмара менше, ніж кулак, відведіть в сторону великий палець. Коли хмара більше пальця - це високо-купчаста, а якщо воно менше - це, швидше за все, перисто-купчаста хмара.

Коли купчасті хмари знаходяться в стороні від спостерігача, він бачить їх від основи до сліпучо-білих купчасто-подібних вершин. У цьому випадку правильність визначення хмари не становить будь-яких труднощів. Якщо ж хмари розміщуються у зеніті або ними покрита більша частина неба, то спостерігачу видно тільки їх нижню поверхню, яка завжди має певні нерівності, а інколи і розірвані краї.

Покрив купчастих хмар завжди розділяється на окремі хмари в проміжках між якими видно їх горбисті, різко окреслені боки, які піднімаються у висоту.

Центральна частина окремих хмар може бути темною (сірого або темно-сірого кольору, залежно від потужності хмар), освітлені краї хмар – яскраво-білого кольору і виглядають світлою або блискучою окантовкою, залежно від розміщення хмар відносно сонця.

Перисто-купчасті хмари, зазвичай, визначаються легко. Їх можливо змішати тільки із високо-купчастими хмарами, на відміну від яких хмари *Cirrocumulus* частково (особливо по краях) мають волокнисту будову.

Шарувато-купчасті хмари відрізняються від високо-купчастих розмірами хмарних елементів: пластин, валів, гряд. У шарувато-купчастих хмар вони великі й темні.

Купчасто-дощові хмари зазвичай, визначити не складно. Їх можна сплутати тільки з шарувато-дощовими й купчастими потужними хмарами.

Наприклад, якщо купчасто-дощові хмари сильно розповсюдились по горизонталі, їх основи злилися і з пункту спостережень у жодну із прогалін не видно чітко оконтурених горбистих боків хмар. Умовно прийнято вважати хмари купчасто-дощовими, якщо їх вершина набуває виразно волокнистої будови, а також, коли починаються опади (навіть якщо вони не досягають поверхні Землі).

Від купчастих потужних купчасто-дощові хмари відрізняються такими ознаками: волокнисто-перистої будовою вершини хмари. Сильне затемнення (коли хмара перебуває в зеніті) його основи до темно-свинцевого забарвлення, дають зливі опади, і під їх основою, зазвичай, утворюються розірвано-дощові і купчасті розірвані хмари.

Якщо перисті хмари стають товщі і нижче і покривають частину неба, то вони перетворюються в перисто-купчасті. Це схоже на вовну баранчика невеликі хмари, або хвилі на поверхні води. Вони говорять про різке потепління і про те, що через кілька годин має розпочатися гроза зі зливою.

Коли хмари спускаються ще нижче, вони перетворюються в перисто-шаруваті. Виглядають як тонкі аркуші, які розпластані по всьому небу. Такі хмари з'являються за 12-24 години до затяжного дощу.

Перисті хмари можуть перетворитися у перисто-шаруваті. Перисто-шаруваті хмари при значному ущільненні і зниженні переходять у високошаруваті, які при ущільненні і опусканні нижньої межі переходять в шарувато-дощові.

Висококупчасті часто переходять в шарувато-купчасті. Шарувато-купчасті при зниженні можуть перейти в шаруваті і в шарувато-дощові. Також можливий зворотний перехід хмар.

У вечірні години при ослабленні або припиненні термічної конвекції відбувається розтікання купчастих хмар і вони переходять в шарувато-купчасті вечірні – *Stratocumulus vesperalis* (Sc vesp.).

Варто пам'ятати, що не всяка хмара однозначно означає наближення циклона.

Ознаки гарної погоди.

1. Повна відсутність хмар верхнього і середнього ярусу (перистих, високо-купчастих, високо-шаруватих) є ознакою віддаленості від місця спостереження всяких фронтальних розділів між повітряними масами, а отже, і пов'язаних з фронтами обложних або зливових опадів.

2. Під час сходу східну частину неба покривають хмари, які незабаром зникають, то можна бути впевненим у гарній погоді.

3. Перисті хмари, що повільно рухаються у вигляді закруток («кінські гриви») - ознака гарної бездощової погоди або припинення негоди.

4. Високі перисті хмари, окремі, тонкі і майже нерухомі. Ці хмари не мають ніяких потовщень або «кігтиків» на кінцях і не збільшуються з плином часу. До вечора вони також зникають, але пізніше купчастих.

5. В небі ледь помітно повзуть на великій висоті перисті хмари химерних форм, а під ними мчать окремі купчасті хмари, то можна сподіватися, що настала тривала хороша погода.

6. Нерухомо висячі, дуже високі перисті хмари не служать ознакою наближення негоди і говорять про збереження існуючої погоди.

7. Невеликі купчасті хмари, відокремлені значними проміжками блакитного неба, що швидко рухаються, в тому ж напрямку, в якому дує вітер поблизу земної поверхні. Ці хмари звичайно раніше інших зникають до вечора.

8. Рано вранці – безхмарно, але до 10 години з'являються легкі купчасті хмари, що посилюються, до 15-16 години, за цей період купчасті хмари збільшуються в об'ємі, мають добре виражені куполоподібні вершини і різкими краями. Подібні хмари нагадують вату або кольорову капусту. Це типові хмари спекотної літньої погоди, що відрізняються малою рухливістю. До вечора ці хмари повинні зникнути.

9. Купчасті хмари не утворюються зовсім, а день ще більш жаркий, ніж вчора. Це ознаки антициклону і гарантії такої ж стійкої спекотної погоди, яка зазвичай встановлюється при південно-східному вітрі.

10. Купчасті нерухомі хмари, що з'являються на чистому небі ближче до обіду, і зникають до вечора, - хороша стійка погода.

11. Купчасті хмари плывуть у напрямку на північний захід, то це передвістя досить довгого періоду гарної погоди.

12. Довгі смуги червоних або малинових хмар на заході під час заходу пророкують хорошу погоду, як і хмари, які залишаються на сході після того, як сонце зайшло.

13. Слід також зауважити, що, незалежно від форми хмар, вони повинні розсіюватися до вечора при сталій гарній погоді.

14. Теплі фронти частіше приходять із заходу. Наявність перистих хмар біля східного горизонту зазвичай не привід для хвилювань.

Ознаки погіршення погоди.

1. Загальне правило: сильне збільшення хмарності до вечора. Поява паралельних рядів хмар, що нагадують гребні хвилі в морі. В цьому випадку погана погода настане через кілька годин.

2. На західній або північно-західній стороні знаходиться безліч хмар усіх ярусів (перисті, купчасті, «баранчики») - це говорить про наближення холодного фронту, який проявляється, як правило, різким посиленням вітру і швидкоплинними зливовими дощами, можливо, супроводжуються грозами.

3. Хмарність збільшується, причому часто помічається наступний порядок появи хмар: з'являються перисті, потім перисто-шаруваті (рух їх настільки швидкий, що помітно на око), перисто-шаруваті змінюються високо, а останні - шарувато-дошовими.

4. На небі одночасно в різних напрямках рухаються хмари різних форм, то це стан нестійкої погоди, можливі опади, сильні вітри, шквали в найближчі 4 – 8 годин.

5. Поява днем різних форм хмар у великій кількості, з різним кольорами (від білої до майже чорної) - ознака швидкого погіршення погоди.

6. Ниткоподібні перисті хмари з загнутими кінцями «кігтиками» під час різкого падіння повітряного тиску є ознакою наближення циклону.

7. Перисті високі хмари рухаються від західної половини неба з швидкістю, легко помічається неозброєним оком - швидко наближається циклон.

8. Перисті хмари згинаються довгою смугою, слід очікувати бурі, дощу, супроводжуваного сильним вітром, а в зимовий час - хуртовини.

9. Надійною ознакою наближення негоди є поява перистих хмар, які паралельними смугами рухаються із заходу, а потім їх змінюють перисто-шаруваті хмари. Так хмари попереджають про наближення теплого фронту.

10. У перисто - шаруватих хмар іноді з'являються гало - великі світлі райдужні кола навколо сонця або місяця. Вони вказують на велике скупчення в повітрі дрібних кристалів льоду і прогнозують негоду.

Зауваження: для спостереження гало досить витягнути руку, закривши сонце долонею. Тоді біля кінчиків пальців можна побачити частину блискучого кола, який утворили сонячні промені, що пройшли через пелену перисто-шаруватого хмари. Коло це зазвичай слабо забарвлене в ті ж кольори, що і веселка, але розташовані в зворотному порядку. Його утворення пов'язане з заломленням сонячних променів в кристаликах льоду, що знаходяться в хмарах.

11. Поява в великій кількості високо-шаруватих хмар «дрібні баранці» - завжди до дощу.

12. Поступове збільшення і зниження хмарності, поява перистих хмар, потім купчасто-дощових хмар (рух їх настільки швидке, що помітно на око), високо-і, нарешті, шарувато- дощових - ознака різкого погіршення погоди.

13. Нижній край хмар (особливо хмар нижнього ярусу) з плином часу, наприклад, з ранку і до 14 - 15 год або з вечора і до 2 - 3 годин в ночі, не підіймається і навіть опускається, то можна очікувати випадання опадів і погіршення погоди в найближчі 6 - 12 год.

14. Купчасті хмари до вечора не розсіюються і не зникають, то можна очікувати погіршення погоди і дощу.

15. Купчасті хмари надзвичайно зростають по висоті і приймають розміри величезних гір, а постійного вітру немає, можна очікувати грози і дощ.

16. Сріблясте забарвлення купчастих хмар темніє, особлива їх основа, - в даному районі місцями проходять опади (можливо і шквали).

17. Купчасті хмари значно зростають вшир і в висоту (величезні гороподібні маси з башточками нагорі) - одна з ознак грози.

18. Купчасті хмари, які швидко зростають (частіше після полудня), з вершиною, що нагадує ковадло, вказують на можливість зливи з грозою і шквалом, а іноді з громом або сніжною крупою.

19. Чим більшої висоти досягають потужні купчасто-дощові хмари, тим імовірніша сильна злива, гроза і град. Часто купчасто-дощові (ливневі) хмари насуваються стіною.

20. Слідом за каламутною сірою пеленою, затягнувши усе, або більшу частину неба, виникнуть відокремлені один від одного гряди високупчастих хмар, які поступово переходять у високо-шаруваті, а потім і шарувато-дощові хмари, - слід очікувати затяжних опадів (влітку дощу, взимку - снігу) .

21. Хмари пливуть по небу в різних напрямках або піднімаються по спіралі, то скоро буде грім і блискавка.

22. Дуже високі купчасті хмари в верхній частині випускають з себе пучки перистих хмар або розширюється у вигляді гриба і якщо при цьому в повітрі душно, можна очікувати град.

23. Сонце «сідає» в хмару, то на інший день - негода. Сонце при приближенні циклона ховається за хмарами. Рухаючись зі швидкістю 30-35 км у годину циклон звичайно досягає місця, з якого велось спостереження на інший день.

24. Після проходження циклону над розірваними купчастими хмарами видно як швидко мчать перисті хмари, то це ознака наближення нового циклону, хоча барометр ще й не падав. Поліпшення погоди виявиться лише короткочасним.

Ознаки поганої погоди.

1. Чим різноманітніше форми і види хмар на різних висотах, тим нестійкіший стан атмосфери і тим на гіршу погоду вони зазвичай вказують.

2. Хмарна пелена шаруватих хмар при слабкому вітрі (іноді при штилі), що не розсіюються до полудня, а іноді і протягом цілої доби, - така ж погода протримається 6, а іноді 12 годин (в окремих випадках більше).

3. Днем дуже тепло або жарко, вологість повітря велика (душно).

4. Важкі маси білих або сірих хмар, збільшуються в розмірі і швидко пливуть по небу, обіцяють грозу.

5. Від дощових крапель на воді утворюються бульбашки - негода буде затяжна.

Ознаки покращення погоди.

1. Основна ознака поліпшення погоди, - розмивання однорідної сірої суцільної хмарності.

2. Поява за похмурої погоди в кінці дня безхмарного блакитного неба на заході - ознака зміни погоди на краще (припинення опадів).

3. Просвітлення неба, поступове прояснення і поява просвітів в суцільній пелені хмар, переважно справа в північній півкулі від спостерігача, що стоїть обличчям проти вітру, зменшення розмірів крапель дощу і його ослаблення, вказують на швидке припинення опадів, подальше прояснення хмарності, загальне поліпшення погоди.

4. Від великих хмар відокремлюються маленькі білі пластівці, поступово тануть або стають прозорими з часом - значить, негода закінчується і настане ясна, тепла погода.

5. Купчасті хмари приймають різкі обриси - це ознака хорошої, ясною і теплої погоди.

6. В небі ледь помітно повзуть на великій висоті перисті хмари химерних форм, а під ними мчать окремі купчасті хмари, то можна сподіватися, що настане тривала хороша погода.

7. Купчасті хмари починають рухатися в тому ж самому напрямку, що й вітер у землі, - настає гарна погода.

8. Купчасті хмари приймають різкі обриси - це ознака хорошої, ясної і теплої погоди.