

Михельсон В. Краткий сборник научных примет о погоде

- [Приметы, основанные на наблюдениях облаков и ветра](#)
- [Приметы, основанные на суточном ходе метеорологических элементов и его изменении](#)
- [Приметы, основанные на показаниях отдельных инструментов](#)
- [Приметы, основанные на явлениях лучеиспускания](#)
- [Приметы, основанные на световых и звуковых явлениях атмосферы](#)
- [Приметы для предсказания ночных заморозков](#)

Приметы, основанные на наблюдениях облаков и ветра

1. Если перистые облака движутся от одной из точек западной половины неба с такою быстротою, что движение их легко обнаруживается невооруженным глазом, то это указывает на приближение циклона, т.е. вихря с диаметром во много сотен километров, или наступление

продолжительного ненастья через один или два дня.

2. Если после появления таких быстро движущихся перистых облаков небо покрывается тонким, прозрачным слоем слоисто-перистых облаков, то наступление пасмурной погоды с дождем или снегом еще более вероятно.

3. Если ветер крепчает и вращается по направлению стрелки часов, то это указывает, что циклон захватывает место наблюдения своею правою стороною.

4. Если ветер усиливается и вращается против стрелки часов, то это значит, что

циклон проходит над наблюдателем своею левою стороною.

5. Если при падающем барометре ветер усиливается, почти не изменяя своего направления, то, вероятно, что центр циклона пройдет над местом наблюдения. Следует ожидать временного затишья, а затем возобновления ветра (или бури) с противоположной стороны.

6. Если направление движения облаков не совпадает с направлением ветра внизу, но значительно отклоняется от него (преимущественно в правую сторону), то это указывает на то, что мы находимся в передней части циклона. Можно ожидать ухудшения погоды.

7. При наблюдении всех или нескольких из примет 1-6 с большою вероятностью можно ожидать продолжительных осадков через один или два дня. При этом температура летом понизится, а зимой повысится.

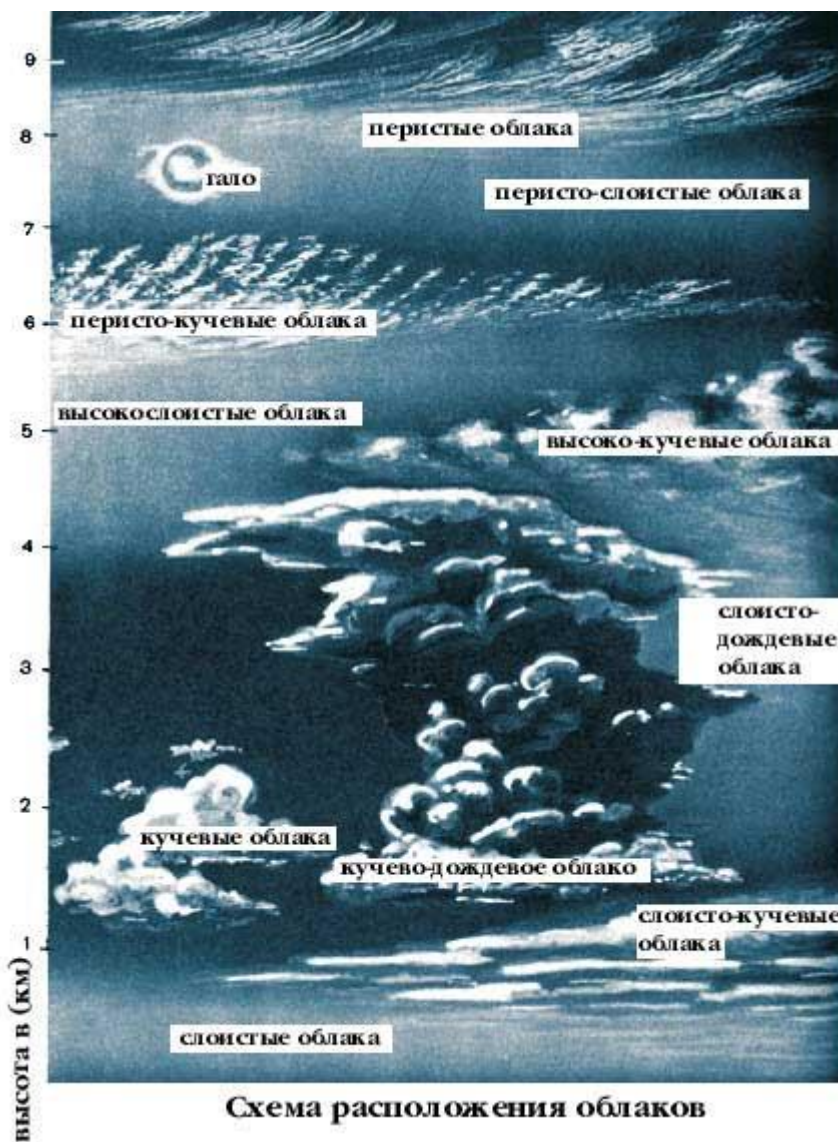


Схема расположения облаков

8. Если по небу несутся отдельные небольшие кучевые облака в том же самом направлении, в каком дует ветер внизу, то это означает, что наблюдатель находится в задней стороне циклона, и предвещает улучшение погоды.
9. Если видны как бы изорванные, очень высокие перистые облака причудливых форм, и облака эти кажутся как бы неподвижными и не имеют видимой связи с несущимися внизу кучевыми облаками, то это не служит признаком приближающегося ненастья, а, напротив, в некоторых случаях может предвещать продолжительную хорошую погоду.
10. Если перистые облака располагаются в виде длинных полос, пересекающих значительную часть неба и кажущихся как бы расходящимися из одной точки (точка радиации), то это часто служит признаком прохождения по соседству вторичной депрессии и иногда предвещает осадки без сильного ветра, а летом грозы.
11. Если кучевые облака к вечеру не рассеиваются и не исчезают, то можно ожидать ухудшения погоды или дождя.
12. Если много небольших кучевых облаков не только имеют общую нижнюю границу на одной горизонтальной плоскости, но и верхняя граница всех их расположена приблизительно на одной и той же высоте, так что ни одно из облаков не вырастает значительно выше других, то это есть признак хорошей погоды, так как указывает на существование слоя более теплого воздуха (инверсии) над кучевыми облаками.
13. Если кучевые облака значительно возрастают по величине и принимают размеры громадных гор в несколько верст вышиною и с плоским основанием, то при отсутствии постоянного ветра, можно ожидать грозы и дождя.
14. Если такое очень высокое кучевое облако переходит в грозовое и в верхней части своей выпускает из себя как бы метлы перистых облаков или расширяется в виде гриба, то, при значительной абсолютной влажности внизу, можно ожидать града.
15. Если утром или днем видны барашки, а к вечеру появляются слоисто-кучевые облака, то можно ожидать ночной грозы.
16. Если летом при хорошей погоде днем, облака имеют преимущественно характер слоисто-кучевых, то ночные грозы часто повторяются несколько ночей подряд.
17. Из самих слоисто-кучевых облаков ни летом, ни зимой никогда не бывает значительных осадков.
18. Если зимою днем ясно, а к вечеру, при безветрии, небо все покрывается туманным слоем низкого слоистого облака то это есть признак установившихся продолжительных морозов.
19. Если весною, летом и осенью днем бывают разрозненные облака, а к вечеру они исчезают, то это есть признак установившейся ясной и сухой погоды.
20. Если солнце садится в сплошную низкую тучу на горизонтом, но над нею нет пояса перистых или слоисто-перистых облаков, то это, вообще говоря, нельзя считать за признак дождя или перемены погоды.
21. Если при ясной погоде несколько дней под ряд ветер сохранял приблизительно одно и то же направление с незначительными суточными колебаниями, но затем вдруг резко изменился, то можно ожидать изменения погоды и осадков.
22. Если после прохождения циклона (преимущественно при северо-западном ветре) над разорванными кучевыми облаками будут замечены высоко и быстро несущиеся перистые облака, то это есть признак приближения нового циклона, хотя бы барометр еще и не падал. Улучшение погоды окажется лишь очень кратковременным. Ветер очень скоро сменит направление.
23. Если при надвигании грозовых облаков нижняя поверхность их постепенно становится как бы гроздевидной, т.е. представляет полукруглые, тесно сближенные выпуклости, это служит признаком, что гроза может разойтись, и облака рассеются без значительного дождя.

Приметы, основанные на суточном ходе метеорологических элементов и его изменении

24. Если суточные колебания всех или по крайней мере, главных метеорологических элементов правильны и резко выражены, то это в наших широтах служит признаком прочно установившейся антициклонической погоды. На этом основаны следующие частные приметы:
25. Если суточные колебания барометра резко выражены или непосредственно видны на барограмме, то долго не будет дождя.
26. Если утром небо ясно, но к 10 часам появляются округленные кучевые облака, усиливающиеся до послеполуденных часов и вновь исчезающие к вечеру, то это есть признак хорошей погоды.
27. Если, при условии приметы 26, утром рано видны высокие перистые облака, кажущиеся неподвижными, и эти облака в течение дня исчезнут, то это также есть признак хорошей погоды.
28. Если днем ясно, но к вечеру облака начинают сгущаться и утолщаться, то следует ожидать

дождя или перемены погоды.

29. Если нижняя плоская граница кучевых облаков, появившихся утром, к полудню (или к двум часам по полудне) заметно поднимается, т.е. удаляется от земли, то это есть признак установившейся хорошей погоды.

30. Если нижняя граница кучевых облаков к полудню не подымается, а остается на одной высоте или опускается, верхушки же их в то же время заметно растут, то это есть признак вероятного дождя или грозы.

31. Если ночью тихо, утром же, через час или два после восхода солнца, поднимается ветер, усиливающийся до полудня и вновь стихающий к вечеру, то это есть верный признак продолжительной ясной и сухой погоды.

32. Если ветер к вечеру не стихает, но усиливается, то почти наверное можно ожидать продолжительных осадков или бури.

33. Если на берегу моря или очень большого озера в течение нескольких суток ветер днем дует с воды на сушу, а ночью, наоборот, от суши к воде, то это есть признак ясной и установившейся погоды.

34. Точно также, если в гористой местности ветер дует днем от долин к вершинам гор и перевалам, а ночью - наоборот, то это есть признак хорошей погоды

35. Если правильная смена ветров, указанных в двух последних пунктах, вдруг нарушается, то это есть признак непостоянства погоды и вероятной перемены к худшему.

36. Если ветер до полудня слабо поворачивается по солнцу, а после полудня, к вечеру наоборот, то это есть признак ясной погоды.

37. Если ветер вечером не ослабевает и поворачивается по солнцу, то это есть признак приближающегося циклона и ненастья.

38. Если относительная влажность утром сильно уменьшается, а к вечеру опять возрастает, то это есть признак ясной погоды.

39. Если абсолютная влажность, не представляя очень больших колебаний, вообще следует за суточными колебаниями температуры, то это есть признак ясной погоды.

40. Если суточная амплитуда температуры велика, т.е. днем жарко, а ночью свежо или холодно, то это есть признак прочной, ясной погоды.

Приметы, основанные на показаниях отдельных инструментов

41. Если содержание водяных паров в воздухе, т.е. абсолютная влажность между двумя последовательными срочными наблюдениями (за 6 или 8 часов) увеличится более, чем на два миллиметра, то на следующий день можно с некоторою вероятностью ожидать обильных осадков.

42. Если барометр опускается непрерывно в течение целого дня, то можно ожидать прохождения циклона или частной депрессии и связанной с ними перемены погоды: осадков и ветра, понижения температуры летом, повышения - зимою.

43. Если барометр падает очень быстро, можно ожидать бури.

44. Если барометр в течение нескольких дней медленно и непрерывно поднимается, то можно ожидать продолжительной ясной погоды: летом - большой засухи, зимой - устойчивых морозов.

45. Если при падении барометра кривая барографа обращена своею выпуклостью вверх, т.е. скорость падения барометра увеличивается, то можно ожидать значительного усиления ветра и ухудшения погоды,

46. Если при падении барометра кривая барографа обращена своею выпуклостью книзу, т.е. скорость падения уменьшается, то можно ожидать прекращения падения давления и поворота погоды к лучшему.

47. Если при повышении барометра кривая барографа обращена своею выпуклостью кверху, т.е. поднятие замедляется, то можно ожидать ослабления ветра и тихой погоды.

48. Если при повышении барометра кривая барографа обращена своею вогнутостью кверху, т.е. поднятие ускоряется, то можно ожидать усиления ветра. [Последние четыре приметы (№№ 45-48) известны под именем правил Аберкромби.]

49. Если кривая барографа принимает волнообразную форму, т.е. за одним циклоном непосредственно следует другой, то с большой вероятностью можно ожидать появления и третьего циклона, следующего через такой же промежуток времени за вторым. Промежуток между двумя последовательными барометрическими минимумами в большинстве случаев равен почти двум суткам (от 40 до 55 часов).

50. Если летом барометрический минимум проходит вблизи места наблюдения ночью, то осадков может и не быть.

51. В самом центре циклона, т.е. при глубоком минимуме, в наших широтах гроз почти никогда не

бывает.

52. Если при быстром падении или повышении барометра это изменение вдруг прекращается, и барограф начинает чертить почти горизонтальную линию, то это указывает на частную депрессию и возможность обильных осадков, иногда гроз.

53. Если барометр с утра начинает медленно понижаться, а температура и абсолютная влажность одновременно возрастают быстрее обыкновенного, то можно ожидать осадков, летом грозы.

54. Когда проходит большое грозное облако с низким основанием и очень высокой вершиной, и одновременно наблюдается необычайно большая абсолютная влажность, вероятно выпадение града. Если у наблюдателя нет гигрометра, то о высокой абсолютной влажности можно судить по чувству духоты и потению.

Приметы, основанные на явлениях лучеиспускания

55. Если при ясном небе сила солнечной энергии (инсоляция) заметно ослабевает или представляет неправильный суточный ход, то это есть предвестник приближающегося ненастья.

56. Сильная роса есть признак хорошей погоды.

57. Если в ложбинах, низменных местах и вблизи пыльных дорог вечером и ночью собирается туман, расходящийся после восхода солнца, то это есть признак ясной погоды.

58. Если в 9 часов вечера температура на поверхности травы значительно ниже, чем в высокой термометрической будке, то это есть признак ясной погоды.

59. Если ночью в лесу значительно теплее, чем в поле, то это есть признак ясной погоды.

60. Если вечером и ночью при восхождении на холм или возвышенность чувствуешь, чтоходишь в более теплый воздух, то это есть признак установившейся хорошей погоды.

Приметы, основанные на световых и звуковых явлениях атмосферы

61. Если радужные венцы вокруг Луны имеют очень малый диаметр, то на следующий день или через два дня можно ожидать осадков.

62. Наоборот, если во время переменной погоды около луны или солнца появляются один или два больших радужных венца, градусов 20 в диаметре, то это хороший признак наступления сухой погоды на несколько дней (Броунов).

63. Белые круги большого диаметра вокруг солнца или луны, а также столбы около солнца, или так называемые ложные солнца указывают на мороз.

64. Сухой туман или мгла, в особенности сопровождаемые запахом гари, указывают на сухую и теплую погоду.

65. Наоборот, если воздух необычайно прозрачен, так что в гористых местах ясно видны очертания предметов за несколько десятков верст, то существует некоторая вероятность дождя.

66. Если направить спектроскоп на белые облака вблизи горизонта, то почти всегда легко увидеть так называемую дождевую полосу в виде темной черты или тени между красною и желтою частями спектра. Но само присутствие ее, еще ни коим образом не указывает на вероятность осадков. Только в том случае, если темнота и ширина этой линии, при одинаковых условиях наблюдения, заметно возрастают в течение нескольких часов, можно предсказать выпадение осадков на следующий день или, если наблюдения сделаны утром, то и к вечеру.

67. Если после заката солнца при совершенно ясном небе на западе долго видно почти белое серебристое сияние без всяких резких границ, то это указывает на продолжительную ясную погоду.

68. Ясная слышимость отдаленных и слабых звуков указывает на большую влажность в нижних слоях атмосферы и на возможность гроз и осадков.

69. Необыкновенно сильное мерцание звезд (в особенности к утру) также служит признаком осадков.

70. Если утренняя заря отличается особенно ярко-красным цветом, то это иногда может служить предвестником осадков.

71. Если вечерняя заря продолжается дольше, а утренняя заря начинается раньше, чем обыкновенно в данное время года, то вероятно наступление пасмурной погоды.

Приметы для предсказания ночных заморозков

72. Если к 9 час. вечера точка росы, т.е. температура насыщения, упадет ниже $+4 - +2^{\circ}\text{C}$, то при безоблачном небе, и безветрии, можно ожидать ночного мороза. (Измененное правило Мона).
73. Если при облачном небе, слабом ветре и поднимающемся барометре точка росы упадет ниже 0° , то можно ожидать ночного мороза.
74. Если температура смоченного термометра в определенный послеполуденный час упадет ниже, чем до величины разности между температурой, измеренной таким же образом в предыдущий день, и минимальной температурой последней ночи, то можно ожидать ночного мороза. (Правило Каммермана).
75. Если известна суточная амплитуда температуры ясных дней данного месяца (или декады), а также время наступления после полудня средней суточной температуры (в ясные дни), то можно пользоваться следующей приметой: Когда температура воздуха в нормальное время наступления средней суточной понизится до величины меньшей, чем половина амплитуды, то можно ожидать ночного мороза.
76. Поднятие барометра и уменьшение облачности во всех случаях, приведенных выше, увеличивают вероятность ночного мороза, а падение барометра и увеличение облачности делает его крайне невероятным.
77. Если заморозок появляется, то он прежде и чаще всего поражает низменные и болотистые места, растительность на торфяной и влажной почве. Напротив, каменистые, песчаные и глинистые почвы поражаются сравнительно реже, а вершины и склоны холмов лишь в исключительных случаях.

автор: **В. Михельсон**

Краткий сборник научных примет о погоде

Переведенное репринтное воспроизведение издания 1916 года