**Редкие виды облаков: невероятное зрелище**

Облака - это мельчайшие капли воды или кристаллики льда, взвешенные в атмосфере и видимые на небе с поверхности земли. Облака есть везде, в любой части нашей планеты. Однако в природе существуют и редкие их виды, которые мало кому посчастливилось увидеть.

|  |
| --- |
| Грозовой воротник - редкие длинные облака, которые обычно формируются перед наступающими холодными фронтами. Воздушные потоки в грозовом воротнике могут циркулировать только вокруг его горизонтальной оси.  **Грозовой воротник - редкие длинные облака, которые обычно формируются перед наступающими холодными фронтами. Воздушные потоки в грозовом воротнике могут циркулировать только вокруг его горизонтальной оси.** |
| Причина образования грозового воротника в процессе конденсации поднимающегося и остывающего ниже точки росы теплого влажного воздуха, происходящем по всей длине вдоль вытянутого воздушного фронта.  **Причина образования грозового воротника в процессе конденсации поднимающегося и остывающего ниже точки росы теплого влажного воздуха, происходящем по всей длине вдоль вытянутого воздушного фронта.** |

|  |
| --- |
| Лентикулярные (линзовидные) облака образуются на гребнях воздушных волн или между двумя слоями воздуха. Удивительной особенностью этих облаков является то, что они не двигаются и стоят в небе, как приклеенные, сколь бы ни был силен ветер.  **Лентикулярные (линзовидные) облака образуются на гребнях воздушных волн или между двумя слоями воздуха. Удивительной особенностью этих облаков является то, что они не двигаются и стоят в небе, как приклеенные, сколь бы ни был силен ветер.** |
| Облака обычно зависают с подветренной стороны горных хребтов, за хребтами и отдельными вершинами на высоте от 2 до 15 километров.  **Облака обычно зависают с подветренной стороны горных хребтов, за хребтами и отдельными вершинами на высоте от 2 до 15 километров.** |

|  |
| --- |
| Появление лентикулярных облаков свидетельствует, что в воздухе достаточно высокое содержание влаги. Обычно это связано с приближением атмосферного фронта.  **Появление лентикулярных облаков свидетельствует, что в воздухе достаточно высокое содержание влаги. Обычно это связано с приближением атмосферного фронта.** |
| Серебристые (ночные светящиеся) облака - самые высокие облачные образования, появляющиеся на высотах 75-95 км. Временем открытия этого вида облаков принято считать 1885-й год.  **Серебристые (ночные светящиеся) облака - самые высокие облачные образования, появляющиеся на высотах 75-95 км. Временем открытия этого вида облаков принято считать 1885-й год.** |

загрузка...

|  |
| --- |
| Наблюдать серебристые облака можно лишь в летние месяцы: в Северном полушарии в июне-июле, в Южном полушарии в конце декабря и в январе. Кроме того, эти облака настолько тонкие, что не видны днем, даже на фоне чистого неба.  **Наблюдать серебристые облака можно лишь в летние месяцы: в Северном полушарии в июне-июле, в Южном полушарии в конце декабря и в январе. Кроме того, эти облака настолько тонкие, что не видны днем, даже на фоне чистого неба.** |
| В ночь после Тунгусской катастрофы 30 июня 1908 года серебристые облака повсеместно наблюдались в западной Европе и России, став источником оптических аномалий.  **В ночь после Тунгусской катастрофы 30 июня 1908 года серебристые облака повсеместно наблюдались в западной Европе и России, став источником оптических аномалий.** |

|  |
| --- |
| Эффект Fallstreak в перисто-кучевых облаках - большой круговой разрыв, который из-за редкости подобного явления частенько принимают за НЛО.  **Эффект Fallstreak в перисто-кучевых облаках - большой круговой разрыв, который из-за редкости подобного явления частенько принимают за НЛО.** |
| Такие «дыры» в облаках образуются, когда температура воды в них ниже нуля, но она еще не замерзла. Когда часть воды в облаке начинает замерзать, она иногда оседает на землю, образуя большие «дыры».  **Такие «дыры» в облаках образуются, когда температура воды в них ниже нуля, но она еще не замерзла. Когда часть воды в облаке начинает замерзать, она иногда оседает на землю, образуя большие «дыры».** |

|  |
| --- |
| Вымеобразные облака (Mammatus clouds) имеют необычную ячеистую форму. Встречаются редко и преимущественно в тропических широтах, т.к. они связаны с образованием тропических циклонов.  **Вымеобразные облака (Mammatus clouds) имеют необычную ячеистую форму. Встречаются редко и преимущественно в тропических широтах, т.к. они связаны с образованием тропических циклонов.** |
| Ячейки облаков обычно имеют размер около 0,5 км, и чаще всего хорошо различимы, хотя бывают и с размытыми краями.  **Ячейки облаков обычно имеют размер около 0,5 км, и чаще всего хорошо различимы, хотя бывают и с размытыми краями.** |

|  |
| --- |
| Облака имеют серо-голубой цвет, как и у основного облака, однако из-за попадания лучей Солнца могут казаться золотистыми или красноватыми.  **Облака имеют серо-голубой цвет, как и у основного облака, однако из-за попадания лучей Солнца могут казаться золотистыми или красноватыми.** |
| Волнистые облака.  **Волнистые облака.** |

|  |
| --- |
| Радужность в облаке - явление, аналогичное тем, которые наблюдаются в нефтяной пленке на лужах. Чаще всего оно встречается в высококучевых, перисто-кучевых облака и лентикулярных облаках.  **Радужность в облаке - явление, аналогичное тем, которые наблюдаются в нефтяной пленке на лужах. Чаще всего оно встречается в высококучевых, перисто-кучевых облака и лентикулярных облаках.** |
| Когда солнечный свет сталкивается с маленькими каплями воды или кристаллами льда в облаке, имеющими разный размер, преломление света вызывает гамму цветов, которая называется радужностью.  **Когда солнечный свет сталкивается с маленькими каплями воды или кристаллами льда в облаке, имеющими разный размер, преломление света вызывает гамму цветов, которая называется радужностью.** |

|  |
| --- |
| Выступающие облака (Shelf clouds) обычно можно увидеть перед грозой, хотя они могут предшествовать и фронту относительно холодного воздуха.  **Выступающие облака (Shelf clouds) обычно можно увидеть перед грозой, хотя они могут предшествовать и фронту относительно холодного воздуха.** |
| Выступающие облака похожи на грозовой воротник, но отличаются от них, так как всегда связаны с большой облачной системой, скрытой вверху.  **Выступающие облака похожи на грозовой воротник, но отличаются от них, так как всегда связаны с большой облачной системой, скрытой вверху.** |

|  |
| --- |
| Огненные облака или пирокумулюс (Pyrocumulus cloud, fire cloud) образуются во время интенсивного нагрева воздуха у поверхности земли.  **Огненные облака или пирокумулюс (Pyrocumulus cloud, fire cloud) образуются во время интенсивного нагрева воздуха у поверхности земли.** |
| Такой вид облаков может возникнуть при лесных пожарах, извержении вулкана, атомном взрыве.  **Такой вид облаков может возникнуть при лесных пожарах, извержении вулкана, атомном взрыве.** |

|  |
| --- |
| Лучевые облака (actinoform) были обнаружены в 1960 годах. Их название происходит от греческого слова «луч» и связано с их радиальной структурой.  **Лучевые облака (actinoform) были обнаружены в 1960 годах. Их название происходит от греческого слова «луч» и связано с их радиальной структурой.** |
| Их размеры могут доходить до 300 километров в диаметре, поэтому их можно увидеть только со спутника. В настоящее время ученые не могут дать точного объяснения, как образуется этот редкий вид облаков.  **Их размеры могут доходить до 300 километров в диаметре, поэтому их можно увидеть только со спутника. В настоящее время ученые не могут дать точного объяснения, как образуется этот редкий вид облаков.** |

|  |
| --- |
| Полярные стратосферные (перламутровые) облака формируются на высотах от 15 до 25 км в холодных областях стратосферы (температура ниже -80С).  **Полярные стратосферные (перламутровые) облака формируются на высотах от 15 до 25 км в холодных областях стратосферы (температура ниже -80С).** |
| За всю историю физики атмосферы полярные стратосферные облака наблюдались всего около 100 раз. Все дело в том, что в стратосфере концентрация водяного пара в несколько тысяч раз меньше, чем в нижней части атмосферы (тропосфере).  **За всю историю физики атмосферы полярные стратосферные облака наблюдались всего около 100 раз. Все дело в том, что в стратосфере концентрация водяного пара в несколько тысяч раз меньше, чем в нижней части атмосферы (тропосфере).** |

|  |
| --- |
| Облако-шапка - небольшое, быстро меняющее форму, горизонтальное, высоко-слоистое облако,которое обычно находится выше кучевых и кучево-дождевых облаков.Может образоваться над облаком из пепла или огненного облака во время извержения вулкана  **Облако-шапка - небольшое, быстро меняющее форму, горизонтальное, высоко-слоистое облако,которое обычно находится выше кучевых и кучево-дождевых облаков.Может образоваться над облаком из пепла или огненного облака во время извержения вулкана** |
| Утренняя глория (Morning Glory) - длинные горизонтальные облака, похожие на вращающиеся трубы: до 1000 км в длину, от 1 до 2 км в высоту. Они находятся на высоте всего от 100 до 200 метров над землей и могут двигаться со скоростью 60 км/час  **Утренняя глория (Morning Glory) - длинные горизонтальные облака, похожие на вращающиеся трубы: до 1000 км в длину, от 1 до 2 км в высоту. Они находятся на высоте всего от 100 до 200 метров над землей и могут двигаться со скоростью 60 км/час** |

|  |
| --- |
| Образование Утренней глории часто сопровождается внезапным шквальным ветром. Весной над городом Бурктауном в штате Квинсленд (Австралия) ее можно наблюдать более-менее постоянно и прогнозируемо.  **Образование Утренней глории часто сопровождается внезапным шквальным ветром. Весной над городом Бурктауном в штате Квинсленд (Австралия) ее можно наблюдать более-менее постоянно и прогнозируемо.** |
| Шероховатые волны (Undulatus asperatus) были выделены в отдельный вид облаков лишь в 2009 году.  **Шероховатые волны (Undulatus asperatus) были выделены в отдельный вид облаков лишь в 2009 году.** |

|  |
| --- |
| С виду это самые зловещие и дьявольские облака. Они похожи бурлящее море, темную, причудливо «помятую» поверхность.  **С виду это самые зловещие и дьявольские облака. Они похожи бурлящее море, темную, причудливо «помятую» поверхность.** |
| Некоторые даже связывают появление облаков Undulatus asperatus с предполагаемыми апокалиптическими событиями 2012 года.  **Некоторые даже связывают появление облаков Undulatus asperatus с предполагаемыми апокалиптическими событиями 2012 года.** |