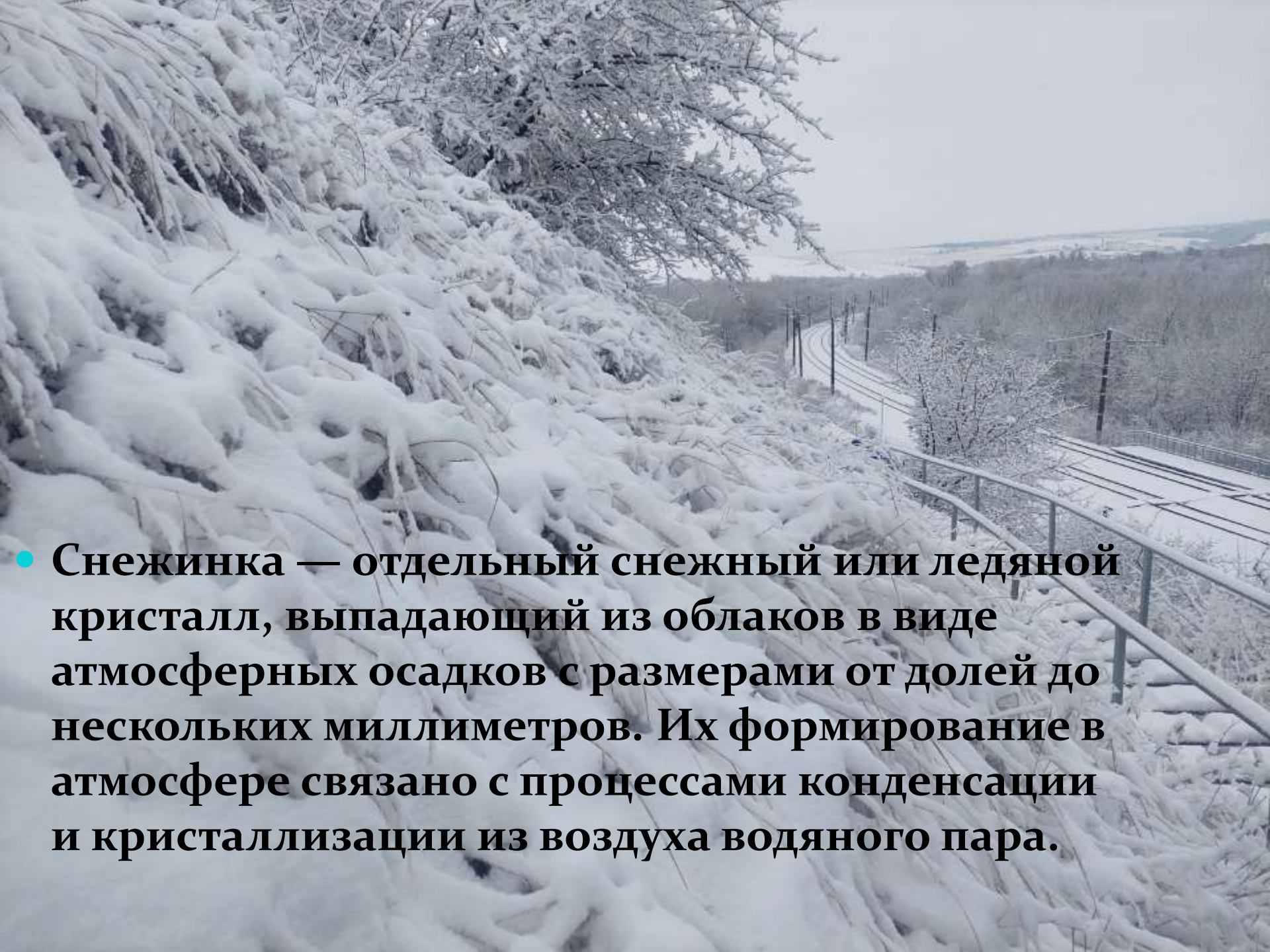


Как появляются снежинки?

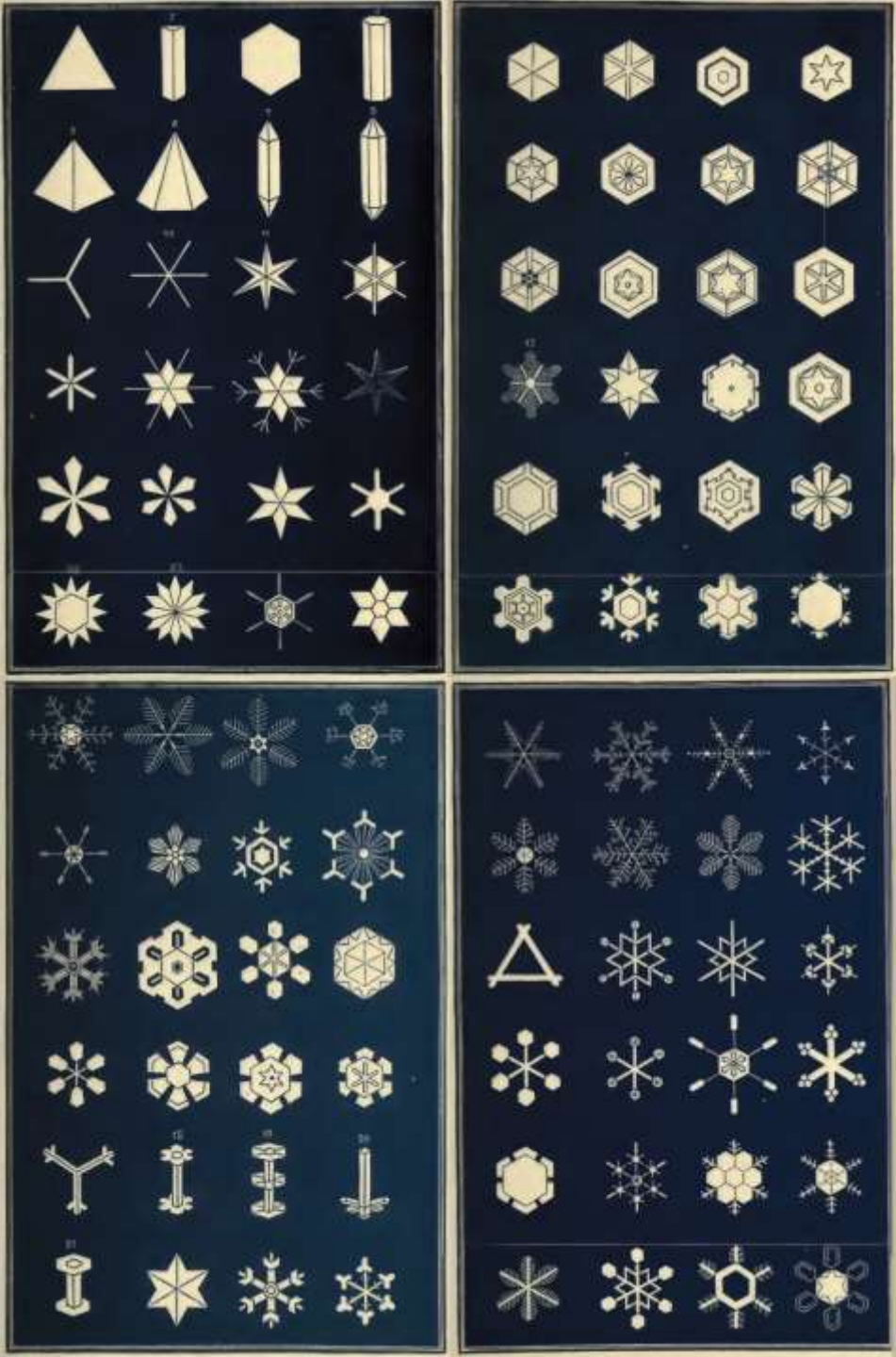


Дивногорье 2025

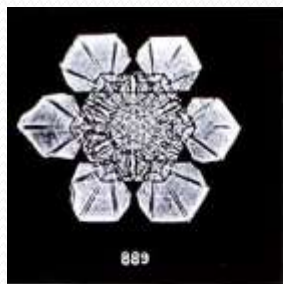


- **Снежинка — отдельный снежный или ледяной кристалл, выпадающий из облаков в виде атмосферных осадков с размерами от долей до нескольких миллиметров. Их формирование в атмосфере связано с процессами конденсации и кристаллизации из воздуха водяного пара.**

• Современная международная классификация форм ледяных кристаллов в атмосфере, принятая в 1949 году, выделяет более 40 основных типов снежинок. Наиболее часто встречающимися формами снежинок являются дендриты, звёзды, пластинки и столбики с шестилучевой симметрией в основе.



В течение столетий снежинки вызывали как любопытство обывателей, так и академический интерес научного сообщества благодаря своим эстетическим качествам, сложным геометрическим формам и свойствам симметрии. В 1885 году американский фотограф-энтузиаст Вильсон Бентли опубликовал книгу с более чем 5000 изображений снежинок.



- Пространственные размеры снежинок располагаются в среднем в диапазоне от долей миллиметра до нескольких миллиметров. Обычно они значительно меньше 2 сантиметров, однако в научной литературе существуют сведения о снежинках, которые превышают эту величину. Как правило, с возрастанием температуры окружающей среды и уменьшением силы ветра снежинки проявляют тенденцию к увеличению своих размеров.



- При спокойной атмосфере скорость выпадения снежинок в среднем составляет около одного метра в секунду, обычно варьируясь от одной десятой до двух метров в секунду. Эта величина существенно зависит от температуры воздуха и от аэродинамических свойств кристаллов льда.



- Возникновение снежинок в атмосферном воздухе происходит под комплексным влиянием совокупности различных факторов. Рост чистых кристаллов протекает благодаря осаждению молекул водяного пара на поверхности льда.



- Причиной большого разнообразия форм отдельных снежинок является уникальность комбинации температура-влажность-давление на протяжении времени формирования и падения каждой отдельной снежинки. При этом симметричная форма обеспечивается одинаковыми микро-условиями роста для каждого луча снежинки.



- История эстетического созерцания кристаллов льда насчитывает несколько десятков столетий. Первым, кто обратил внимание на неизменность шестисторонней симметрии ледяных частиц, стал китайский мыслитель Хан Юн в 135 году. Следом за ним китайские учёные и писатели нередко упоминали об этом факте в своих сочинениях. Он также нашёл своё отражение в классической китайской поэзии, например в одном из стихотворений, которое датируется VI веком.

