

6+

# «**Зимние**

# **чудеса**»

Увидеть бы такое хоть раз в  
жизни!

Невероятные зимние чудеса,  
созданные природой.

*Казалось бы, разве может зимой  
что-то быть прекраснее  
блестящих на солнце  
белоснежных сугробов?*

*Но настоящая зимняя сказка  
случается в тех местах нашего  
земного шара, где морозы  
опускаются до нижних отметок.*

***Взгляните только***

***на эти зимние чудеса!***

# СЕВЕРНОЕ

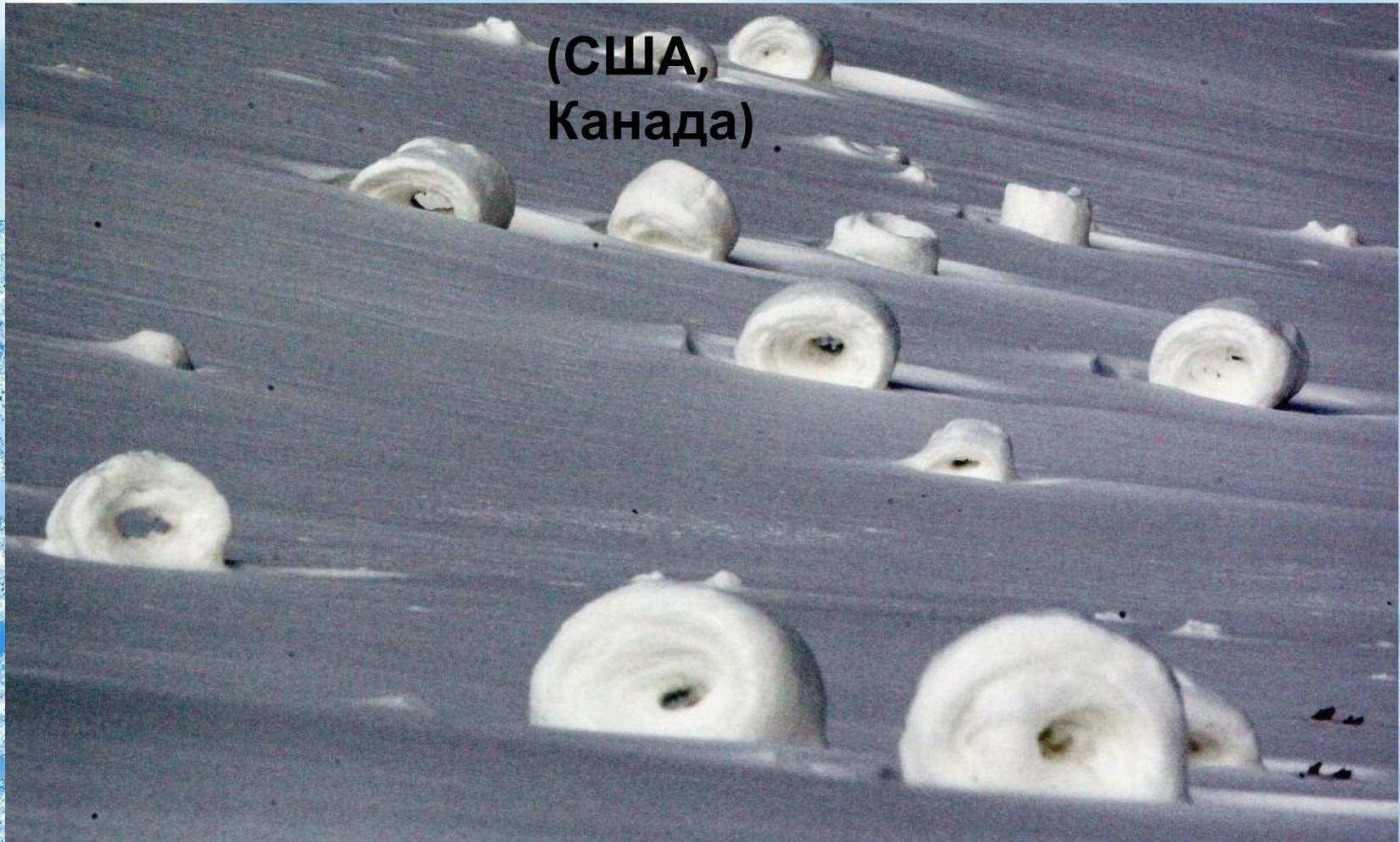
Это невероятное зрелище, которое следует лицезреть воочию хотя бы раз в своей жизни. Увидеть его можно в разных местах, но самые красочные представления проходят в Норвегии, Исландии, Швеции и Финляндии.



**Для тех, кто не знает – северное сияние целиком зависит от активности солнца. При повышенной солнечной активности в космическое пространство выбрасывается огромное количество частиц. Когда они достигают магнитного поля Земли, то направляются в сторону Северного полюса, где взаимодействуют с верхними слоями атмосферы. Именно поэтому такое безобидное, казалось бы, зрелище сопровождается сильнейшие магнитные бури.**



# СНЕЖНЫЕ



(США,  
Канада)

Вот тебе и зимние чудеса – словно кто-то скатал рулончики из снега! Сворачиваются они благодаря ветру, который должен быть в меру сильным, снежок – рыхлым и влажным, земля – заледенелой, чтобы снег не прилипал, и это лишь часть необходимых условий, при которых может образоваться эта редкая, но интересная



**Образование снежных валиков происходит при наличии одновременно нескольких условий: открытое пространство, покрытое рыхлым снегом (он должен быть не очень мокрым и не очень сухим) и ветер, скорость которого будет закручивать валики по поверхности, но не срывать их с места.**

**Снежные валики – одно из редких погодных явлений. Они формируются ветром, сдувающим снег, таким образом заматывая его в многослойные рулоны. Снежные валики, как правило, формируются в форме цилиндра, оставаясь внутри полыми. Первые слои, как правило, самые хрупкие, но с каждым**



# КРАСНЫЙ (АРБУЗНЫЙ)

(Россия, Арктика,  
США)



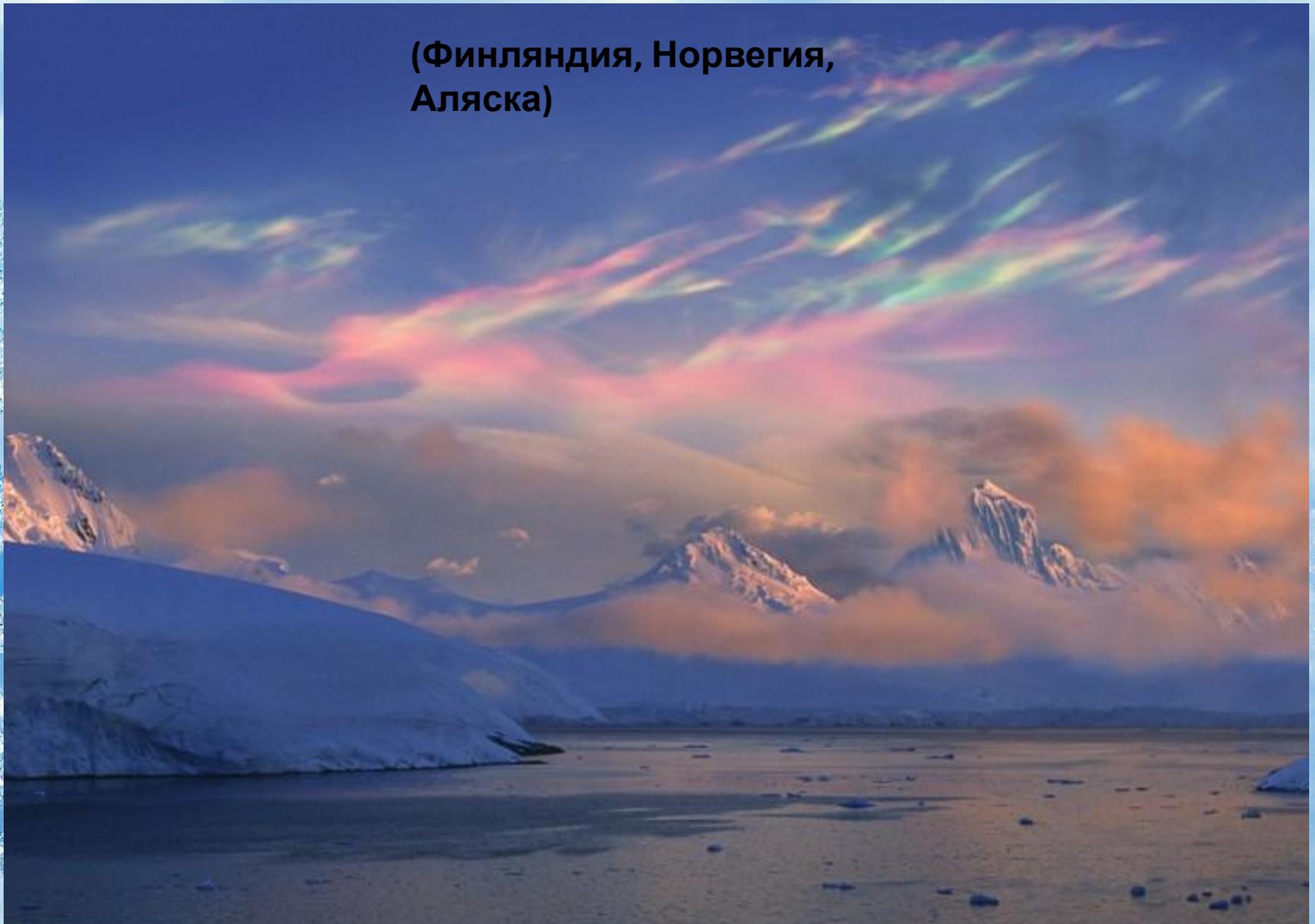
**В арктических горных областях земного шара часто возникают невероятные зимние явления природы, но одно из самых удивительных – это так называемый красный снег. В этих местах массово размножается интересная водоросль – ХЛАМИДОМОНАДА СНЕЖНАЯ, которая под длительным воздействием солнечных лучей придает снежному покрову розовую окраску, от светлой до насыщенной, делая его похожим на малиновые пенки.**



В самые суровые морозы водоросль находится в состоянии покоя, однако стоит температуре воздуха незначительно подняться, как хламидомонада снежная начинает размножаться. Подобно тому, как летом можно наблюдать цветение воды, в холодное время года в горах или полярных областях можно увидеть, как зацветает снег. Причем меняется не только цвет. Красный снег также приобретает и весьма ощутимый арбузный запах.

# ПЕРЛАМУТРОВЫЕ

(Финляндия, Норвегия,  
Аляска)



Эти зимние чудеса появляются на зимнем небе вблизи Северного или Южного полюса. Красотища, не правда ли? Перламутровые облака на самом деле состоят из ледяных кристалликов и образуются на уровне стратосферы, когда температура в ней опускается как минимум до  $-78$ . Они очень тонкие и заметны лишь перед заходом либо восходом солнца.



# ЛЕДЯНЫЕ ЦВЕТЫ



**Настоящая зимняя сказка случается в суровый зимний мороз: на поверхности водоемов вырастают ледяные цветы!**

Такие явления природы  
очень редкие, и возникают  
вследствие конденсации  
влажного воздуха на льду в  
виде кристаллов, либо  
формируются из соленой  
воды, которая идет из пор  
льда.



# ПОЛОСАТЫЕ

## АЙСБЕРГИ

(Антарктид  
а)



**А вот какие зимние чудеса случаются с некоторыми айсбергами: из-за таяния и повторного замерзания снега в некоторых областях ледника образуются полосы разного цвета.**

Голубые, например, образуются от замерзания в трещинах айсберга пресной воды, а темные – от оседания вулканической пыли.



# КАЛЬГАСПОРЫ

(Южная Америка,  
Индия)



**Уникальные снежные образования в виде наклонных игл или пирамид высотой до 6 метров в высокогорьях тропиков и субтропиков, которые напоминают толпу монахов, стоящих на коленях. Сегодня исследователи точно знают, как образуются кальгаспоры.**

На высокогорье солнце «вытачивает» конусообразные фигуры из снега. А солнечные лучи, отражаясь от боковин этих образований, делают соседние кальгаспоры острее. Первые кальгаспоры обнаружил Чарльз Дарвин на склонах чилийских Анд. Он тогда путешествовал на фрегате «Бигль» и, остановившись в городе Консепсьоне (Чили), отправился в экспедицию в Анды, где и увидел необычные снежные фигуры. А самые высокие снежные шипы величиной 30 м вырастают на леднике Кхумбу в Гималаях.



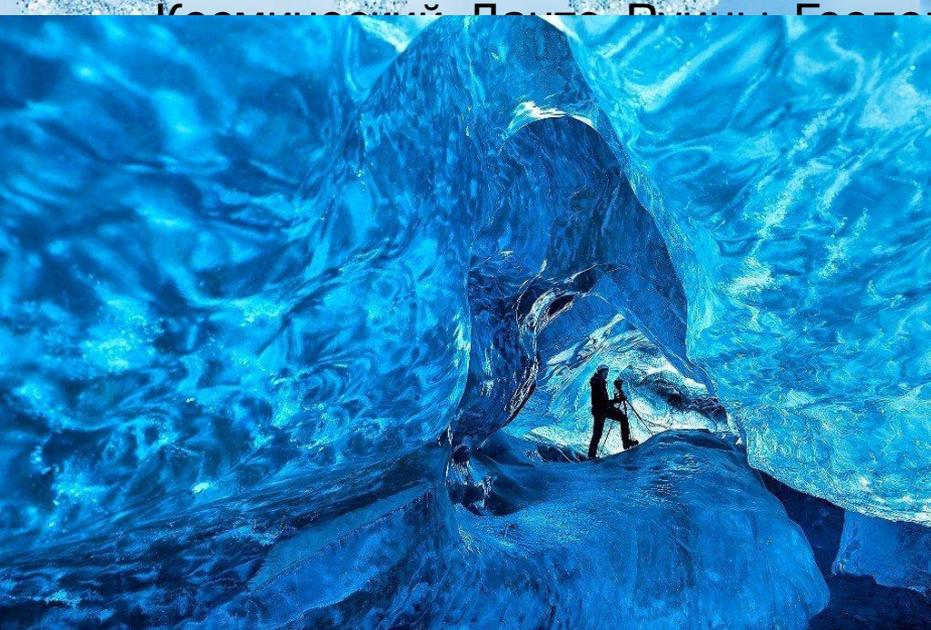
# ЛЕДЯНЫЕ

(Исландия,  
Россия)

# ПЕЩЕРЫ



Ледяная пещера – это пещера, в которой, благодаря её расположению и конфигурации, стены, пол, потолок покрыты ледяными отложениями, а температура почти целый год ниже нуля. В России на берегу красавицы Сылвы, в старинном городе Кунгуре, в недрах Ледяной горы, спрятана жемчужина Урала – **Кунгурская Ледяная пещера**. Сегодня Ледяная пещера является памятником природы всероссийского значения, единственной оборудованной для экскурсий пещерой России. Красота пещеры отражена в названиях гротов: Бриллиантовый, Космический, Девятый Восток, Баскетбол, Смелых, Великан, Полярный и др.



В Альпах, в горном массиве Тенненгебирге на высоте 1641 метр над уровнем моря находится самая большая в мире система ледяных пещер **Эйсризенвелът**. Название этой ледяной пещеры и переводится как «гигантский ледяной мир», однако льдом покрыты лишь несколько первых километров. В национальном исландском парке **Скафтафетль** также есть ледяная пещера. Чистый голубой цвет пещеры — результат отсутствия во льду молекул воздуха.

# СНЕЖНЫЕ ОБЕЗЬЯНЫ

(Япония)



Такое природное чудо можно увидеть только в парке **Дзёсинъэцу-Когэн** на острове Хонсю. Горячие природные источники онсэн оккупированы обезьянами, которые спасаются в них от морозов. Снега они не боятся, а вот погреть свое тельце в горячей ванне очень любят. Обезьяны, живущие вне парка, во время особенных холодов погружаются в воду по самую шею, где они и сидят большую часть времени.

Когда становится теплее, идут искать еду. Если мокрая обезьяна вылезает из воды, то на сильном морозе шерсть покрывается льдом, и ей становится еще холоднее. Для таких случаев у обезьян предусмотрена система дежурств. Несколько животных с сухой шерстью подносят пищу, пока другие сидят в воде.





**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!**