

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ – «ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ №1»

«НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО ШКОЛЬНИКОВ»

ТЕМА ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ:

Без пылинки нет снежинки

**Выполнила:**

ученица 3Б класса

*Костякова Анастасия*

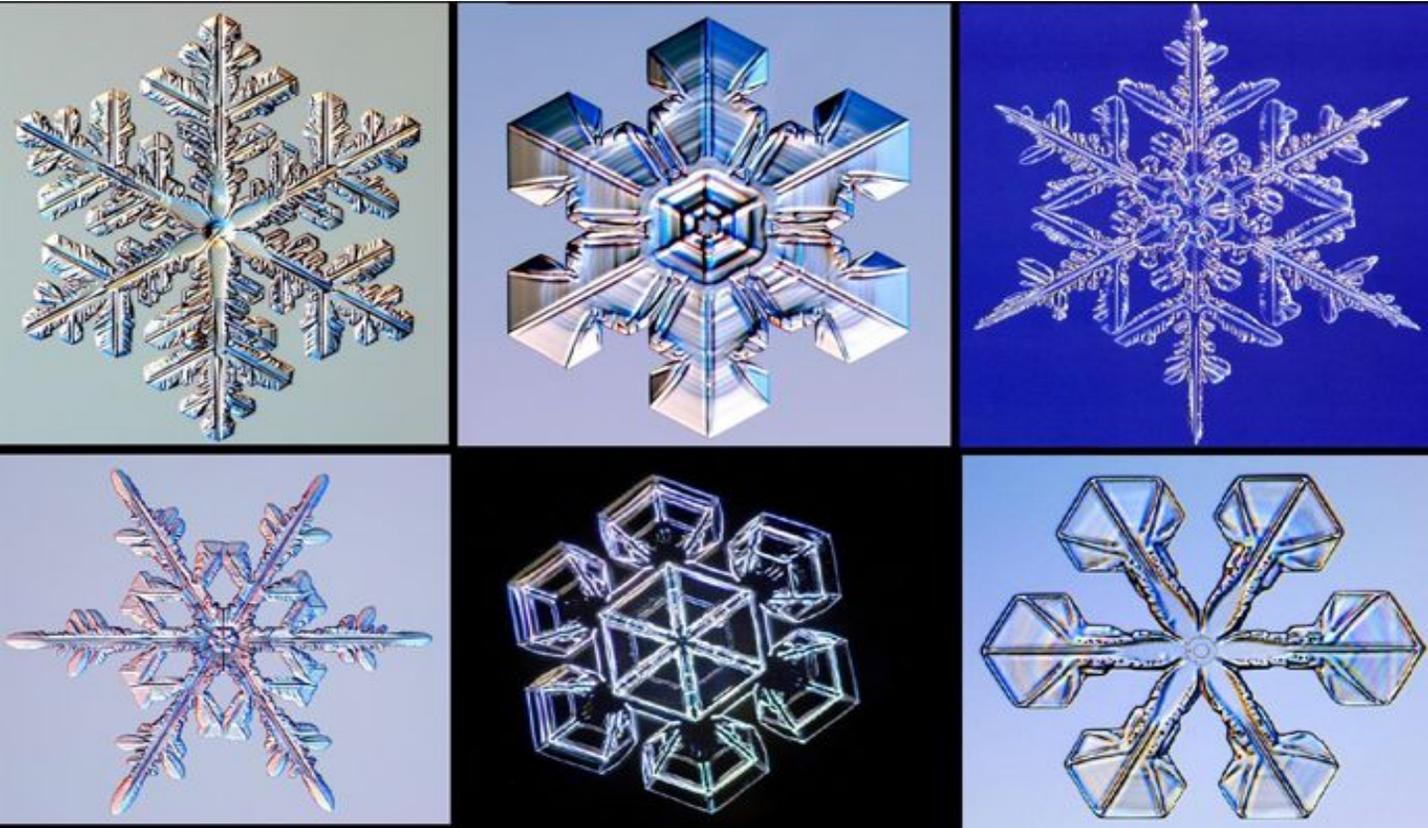
**Научный руководитель:**

*Полякова Ирина Владимировна*

2016, ТУЛА

# **АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА**

**Оказывается, снежинка рождается, когда водяные пары в облаках соединяются с такими же мелкими пылевыми частичками, а затем замерзают.**



**Передвигаясь вверх и вниз в облаке, снежинка попадает в условия с разной температурой и концентрацией водяного пара. Ее форма меняется, до последнего. Поэтому, подставив варежку, можно поймать и полюбоваться снежинками самых различных и причудливых форм.**

# *ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ*

**проектной работы призвана  
показать связь и прямую  
зависимость между страшной пылью  
и ее созданием чистым снегом.**

# БЕЗ ПЫЛИНКИ НЕТ СНЕЖИНКИ

1. Пылинка.

Приятно познакомиться.



Специалисты подсчитали, что ежегодно на территории России оседает несколько миллионов тонн пыли.

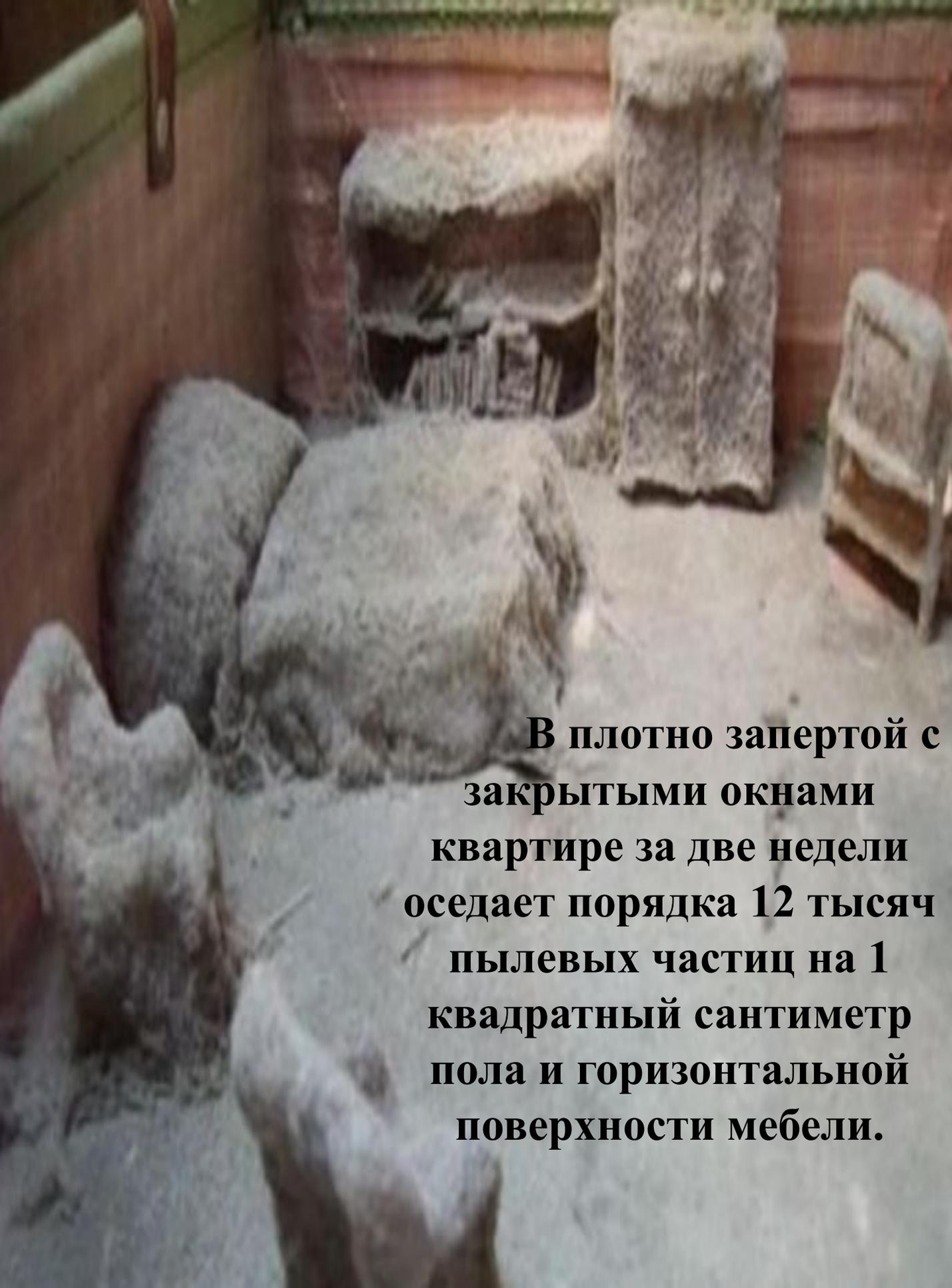


Специалисты подсчитали, что ежегодно на территории России оседает несколько миллионов тонн пыли.



Специалисты подсчитали, что ежегодно на территории России оседает несколько миллионов тонн пыли.





**В плотно запертой с закрытыми окнами квартире за две недели оседает порядка 12 тысяч пылевых частиц на 1 квадратный сантиметр пола и горизонтальной поверхности мебели.**



**Эти микроскопические существа обитают в наших матрацах, подушках, постели и в мягкой мебели, в скоплениях пыли на полу. Их трудно разглядеть невооруженным глазом.**

Так откуда же берется вся эта пыль?



**Наиболее важный источник пыли —  
почва.**

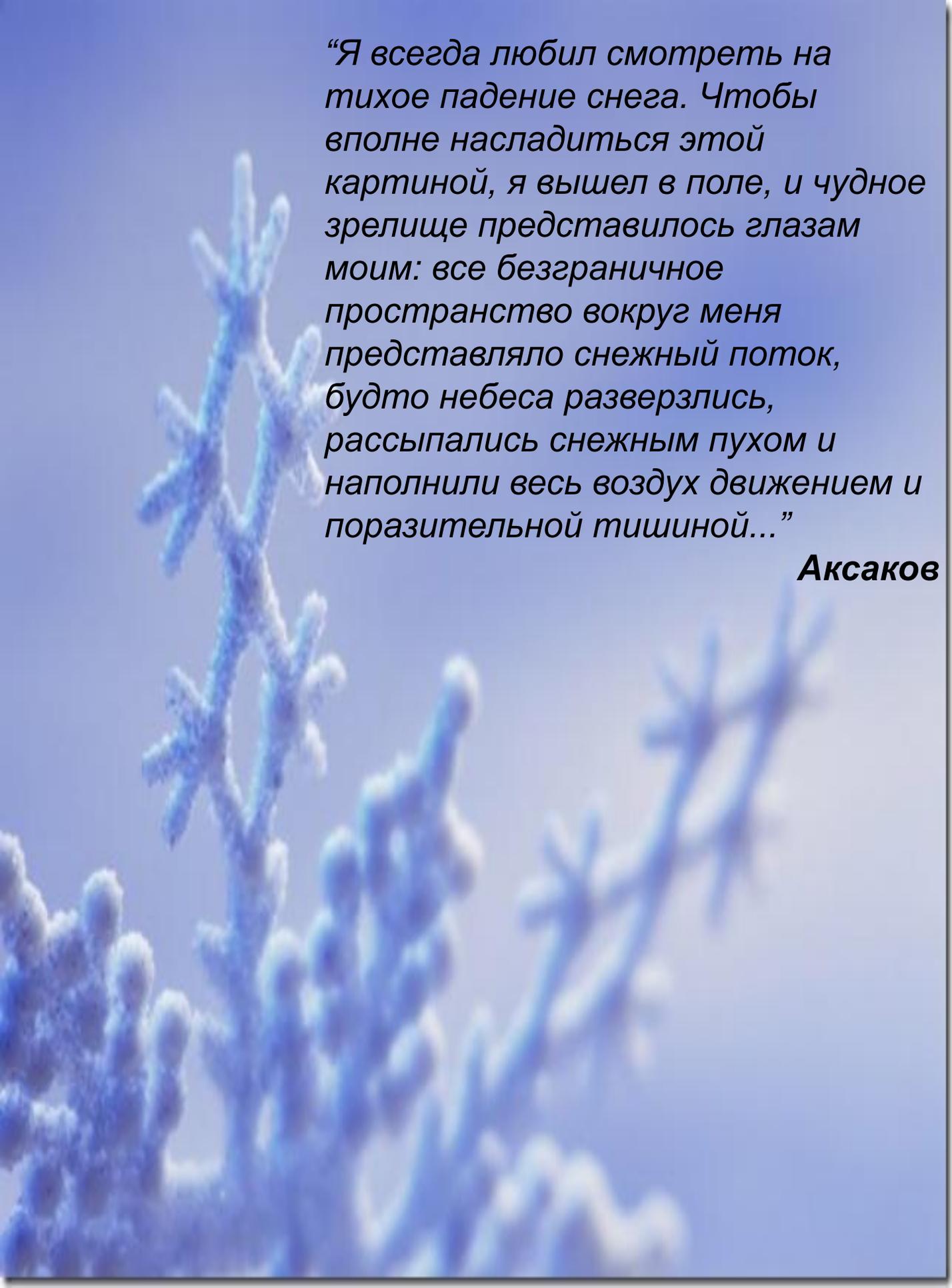


**Еще один источник пыли - вулканы.**



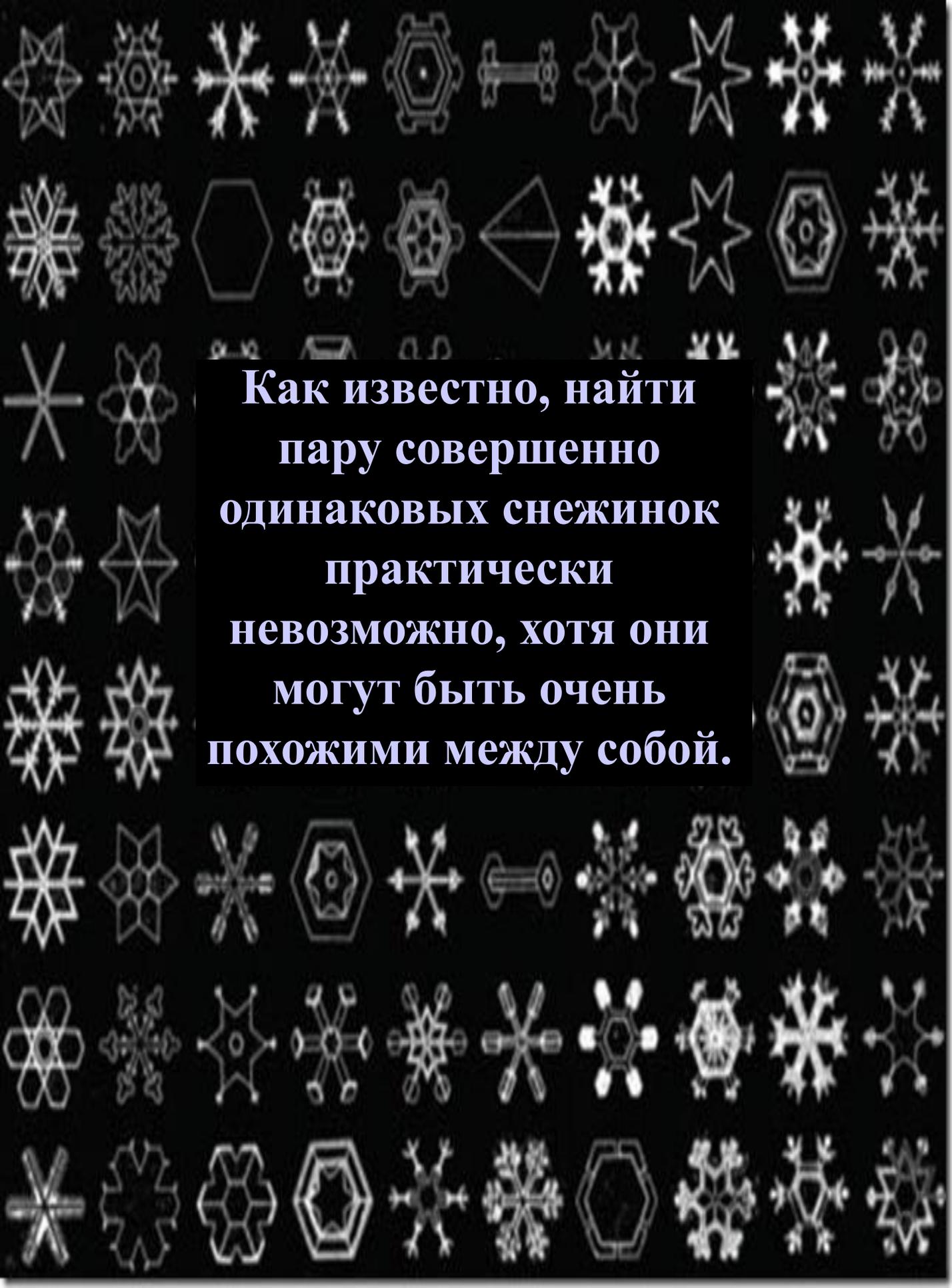
An aerial photograph showing a large, circular, muddy brown structure, possibly a dam or a large-scale construction project, surrounded by a rocky and forested landscape. The structure is the central focus, with a smaller, more defined circular area in the center. The surrounding terrain is rugged and appears to be a natural environment with some infrastructure visible.

**Но самой интересной  
фабрикой пыли для нас  
являются океаны.**

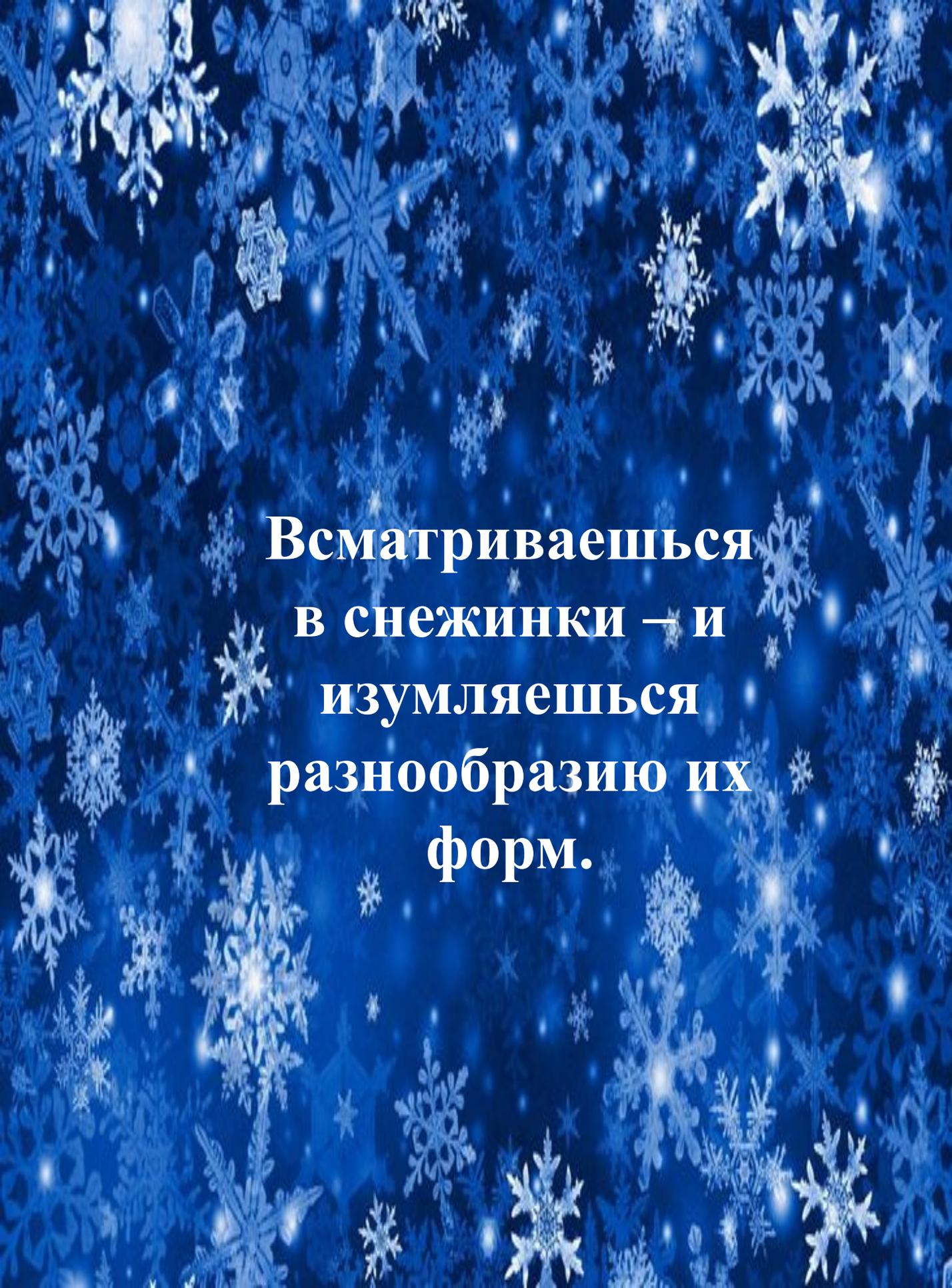


*“Я всегда любил смотреть на тихое падение снега. Чтобы вполне насладиться этой картиной, я вышел в поле, и чудное зрелище представилось глазам моим: все безграничное пространство вокруг меня представляло снежный поток, будто небеса разверзлись, рассыпались снежным пухом и наполнили весь воздух движением и поразительной тишиной...”*

**Аксаков**



**Как известно, найти  
пару совершенно  
одинаковых снежинок  
практически  
невозможно, хотя они  
могут быть очень  
похожими между собой.**



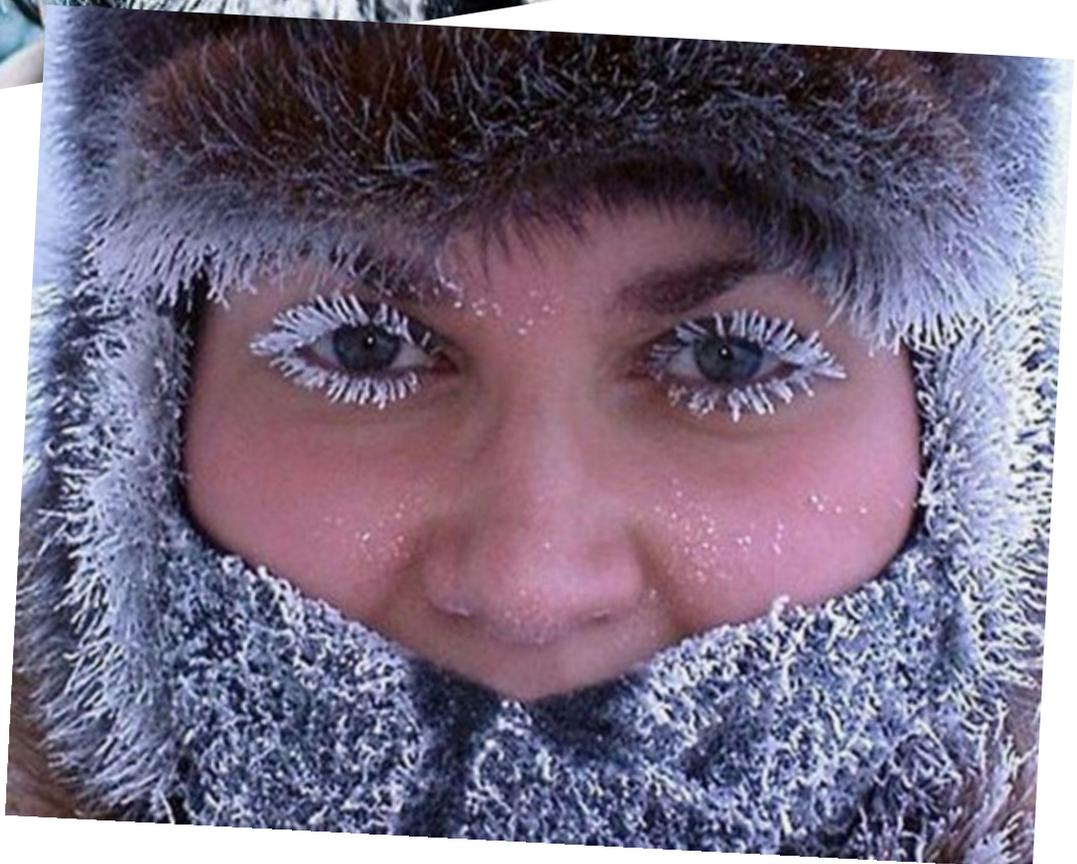
**Всматриваешься  
в снежинки – и  
изумляешься  
разнообразию их  
форм.**

**Я вооружилась микроскопом и  
пошла изучать строение снежинок при  
температуре  $-2\text{ C}$ .**

***И вот, что у меня  
получилось.***



# Ресницы, усы, бороды людей на морозе покрываются инеем



# ***ВЫВОДЫ***

**Я выяснила, что пыль уменьшает количество солнечных лучей, доходящих до поверхности Земли. Нагреваясь лучами, пыль нагревает и саму атмосферу; поглощая излучение, она одновременно сохраняет и тепло земной поверхности.**

**Интересно, что воздух в доме практически всегда более пыльный, чем на улице. Поэтому лучший способ уменьшить запыленность квартиры – это создать сквозняк.**

**При слабом морозе снежинки похожи на снежные шарики – «снежная крупа». А при сильном ветре идет «снежная пыль», так как ветер обламывает у снежинок лучи и грани. Когда нет мороза, падая на землю, снежинки прилепляются друг к другу и образуют «снежные хлопья».**



**И смотрите по  
сторонам, ведь до сих  
пор 12-конечная  
снежинка считается  
большой редкостью, и  
так и неизвестно, где и  
при каких условиях  
она падает на землю.**

***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ***

# Список используемой литературы

Кларк Д., Флинт Д., Хэар Т., Хэар К., Твист К.

Энциклопедия окружающего мира. – М.: ООО «Мир книги» , 2000. – 304с.

Стюарт И. Какой формы снежинки. – М.: ООО «Мир книги» научное издательство, 2007. – 192с.

Третьякова Н. Новейшая иллюстрированная энциклопедия. - М.: Клуб семейного досуга, 2014. – 208с.

Шаскольская М. Кристаллы. – М.: Наука, 1978. – 208с.

1001 вопрос и ответ. Большая книга знаний. - М.: ООО «Мир книги» научное издательство, 2004. – 440с.

<http://dom.dobro-est.com/uborka-doma/domashnyaya-pyil-analiz>  
<http://dom.dobro-est.com/uborka-doma/domashnyaya-pyil>  
<http://dom.dobro-est.com/uborka-doma/domashnyaya>  
<http://dom.dobro-est.com/uborka-doma>  
<http://dom.dobro-est.com/uborka>  
<http://dom.dobro-est.com>