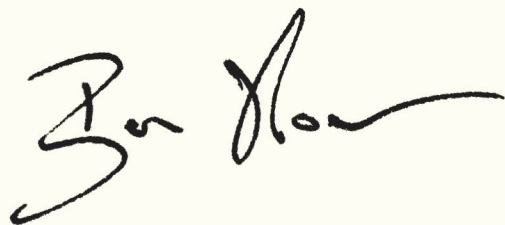




# Введение

**Н**асколько нам известно, Земля — единственная планета, на которой есть жизнь. В этой книге речь пойдёт лишь о некоторых из миллионов живых существ, населяющих её, а также о горных породах, окаменелостях и других чудесах природы нашего мира. Все они по-своему красивы и удивительны: и сверкающие драгоценные камни, и крошечные организмы размером меньше точки в конце предложения, и деревья-великаны, и гигантские акулы. Книга разделена на четыре части: «Недра Земли», «Микроорганизмы», «Растения» и «Животные». Вместе они создают невероятное разнообразие жизни на Земле. Наша планета полна природных чудес, многие из которых мы не в состоянии понять до сих пор, а о других пока даже не подозреваем.



Бен Хоар, автор

# Содержание

 Недра Земли..... 4	 Орхидея ..... 76	 Тридакна ..... 148
 Золото ..... 6	 Ирис..... 78	 Улитка ..... 150
 Гипс..... 8	 Драцена..... 80	 Наutilus ..... 152
 Малахит ..... 10	 Пальма ..... 82	 Паук-птицеед ..... 154
 Флюорит ..... 12	 Равенала ..... 84	 Многоножка ..... 156
 Опал..... 14	 Бромелия ..... 86	 Рак ..... 158
 Бирюза ..... 16	 Папирус..... 88	 Шмель ..... 160
 Пирит..... 18	 Бамбук ..... 90	 Морской ёж ..... 162
 Корунд ..... 20	 Мак ..... 92	 Китовая акула ... 164
 Пемза ..... 22	 Протея..... 94	 Рыба-ёж ..... 166
 Песчаник..... 24	 Молодило ..... 96	 Тритон ..... 168
 Мрамор ..... 26	 Акация ..... 98	 Лягушка ..... 170
 Окаменелость ..... 28	 Роза ..... 100	 Черепаха..... 172
 Янтарь ..... 30	 Инжир ..... 102	 Ящерица ..... 174
 Микроорганизмы... 32	 Крапива ..... 104	 Гремучая змея... 176
 Кокколитофориды ... 34	 Ризофора..... 106	 Крокодил ..... 178
 Ламинария ..... 36	 Страстоцвет..... 108	 Казуар ..... 180
 Диатомея ..... 38	 Раффлезия ..... 110	 Утка..... 182
 Ночесветка ..... 40	 Эвкалипт ..... 112	 Голубь..... 184
 Лучевик..... 42	 Клён ..... 114	 Цапля..... 186
 Фораминифера ..... 44	 Баобаб..... 116	 Орлан ..... 188
 Вольвокс ..... 46	 Росянка ..... 118	 Дятел ..... 190
 Амёба ..... 48	 Непентес ..... 120	 Ткач..... 192
 Мухомор ..... 50	 Бассия..... 122	 Ехидна ..... 194
 Лишайник ..... 52	 Литопс ..... 124	 Вомбат..... 196
 Тихоходка ..... 54	 Кактус..... 126	 Броненосец ..... 198
 Копепод ..... 56	 Подъельник..... 128	 Ламантин ..... 200
 Растения ..... 58	 Подсолнечник ..... 130	 Шимпанзе ..... 202
 Маршанция ..... 60	 Одуванчик ..... 132	 Летучая мышь... 204
 Плаунок..... 62	 Синеголовник ..... 134	 Пантера ..... 206
 Папоротник ..... 64	 Животные ..... 136	 Медведь ..... 208
 Гинкго ..... 66	 Губка..... 138	 Тапир ..... 210
 Секвойдендрон ... 68	 Коралл..... 140	 Сайгак..... 212
 Кувшинка ..... 70	 Физалия ..... 142	 Словарь..... 214
 Магнолия ..... 72	 Плоский червь ... 144	 Указатель
 Лилия ..... 74	 Кольчеч ..... 146	 в картинках ..... 216



## Элементы

Это вещества, из которых состоит всё вокруг. Они могут быть твёрдыми, жидкими или газообразными.



## Окаменелости

Это остатки организмов прошедших геологических эпох или следы их жизнедеятельности.

# Недра Земли

**Н**аша планета — огромный шар, состоящий из множества разных веществ. Самые простые из них называются элементами. Из нескольких элементов образуются минералы, а они входят в состав горных пород. Горные породы и минералы добывают, чтобы изготавливать различные предметы или обрабатывать. В этой главе ты узнаешь об основных элементах, минералах, горных породах и окаменелостях.

## Горные породы

Магматические — это затвердевшая магма вулканов, осадочные — частицы других пород, метаморфические — результат изменения магматических и осадочных под действием тепла или давления.



Магматические



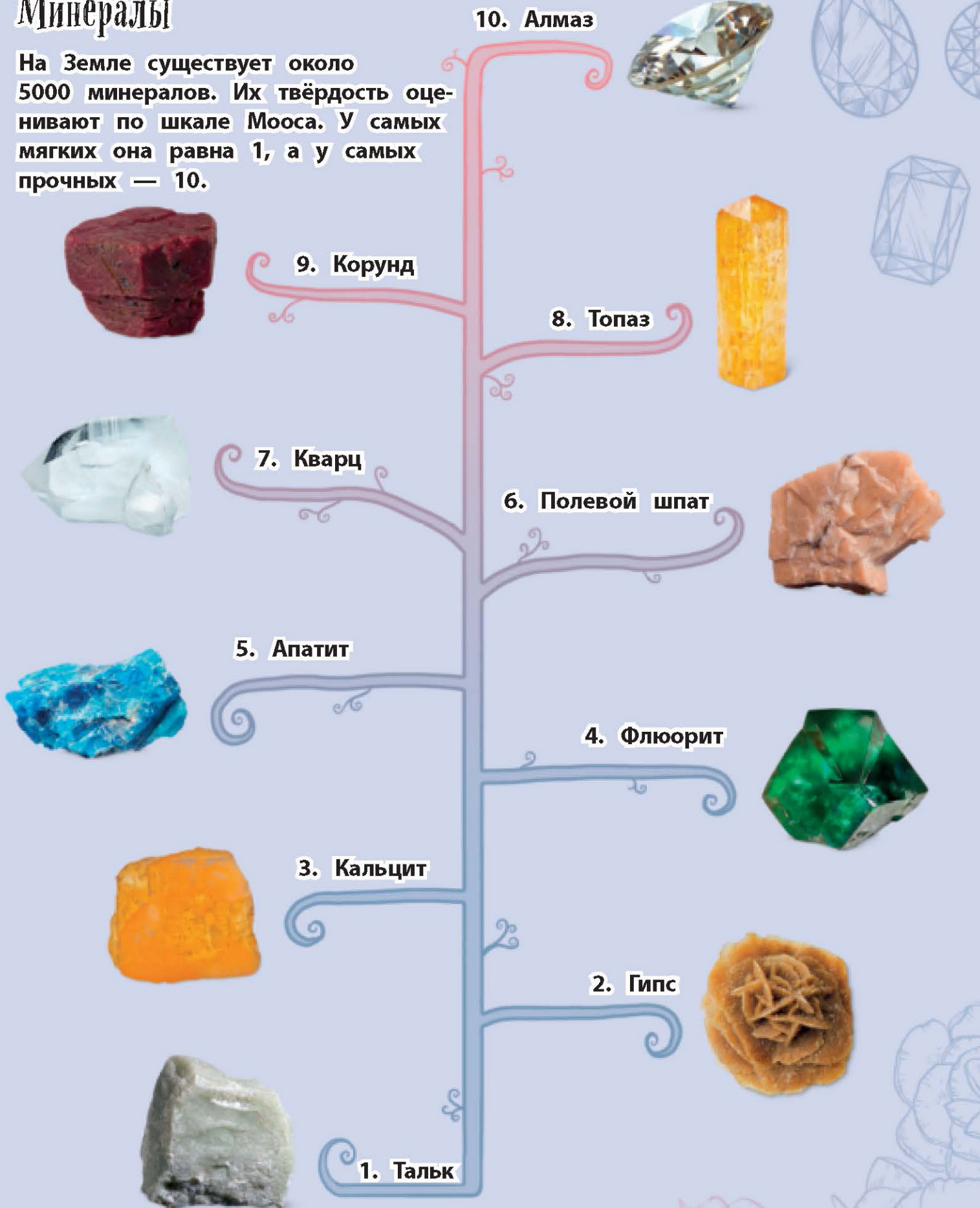
Осадочные



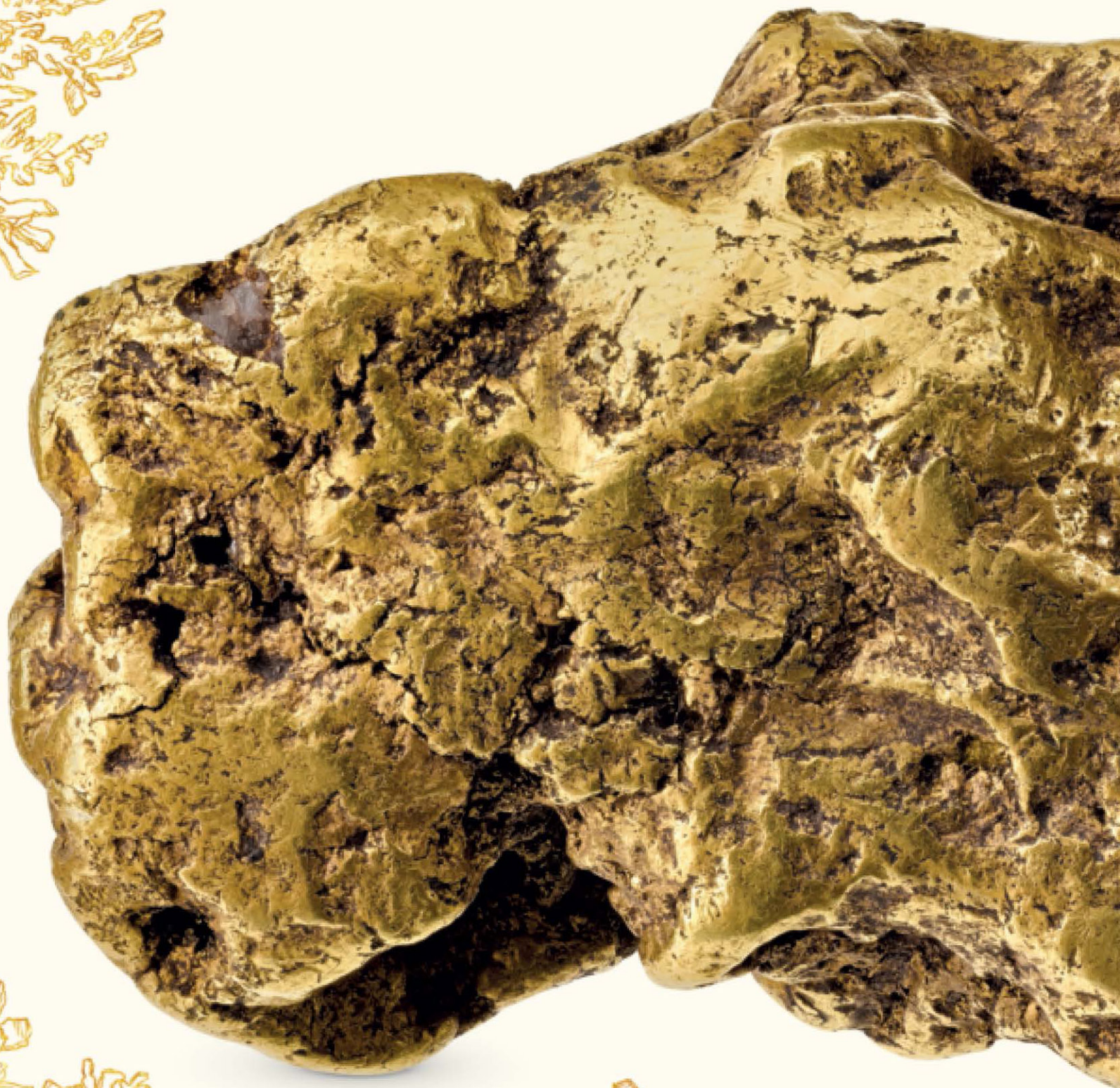
Метаморфические

# Минералы

На Земле существует около 5000 минералов. Их твёрдость оценивают по шкале Мооса. У самых мягких она равна 1, а у самых прочных — 10.



# Золото



Золото, 2,5-3

**Основная часть золота попала на нашу планету с метеоритами, упавшими на Землю из космоса.**



**З**олото — необычный элемент: его можно найти не только внутри горных пород, но и на дне рек — в виде тонких чешуек и даже кусочков. Такие кусочки называются самородками, их переносят потоки воды.

Люди всегда охотились за золотом. Инки, жившие в Южной Америке, считали, что золото — это капельки пота их бога Солнца, Инти. В девятнадцатом веке в США началась «золотая лихорадка»: около трёхсот тысяч человек отправились в штат Калифорния искать золото в устьях рек. Но озолотиться удалось немногим.



Разновидность гипса под названием «селенит» образует кристаллы длиной до 12 метров.



# Гипс

**Е**сли бы цветок розы можно было превратить в камень, он, наверное, выглядел бы именно так. Но волшебство здесь ни при чём. Когда в жаркой местности высыхает солёное озеро, иногда образуются кристаллы минерала, который называется гипсом. При этом он смешивается с песчинками и затвердевает на солнце в форме витых «лепестков» — так и получается «роза пустыни», или «роза песков». Соединяясь друг с другом, они образуют красивые букеты.

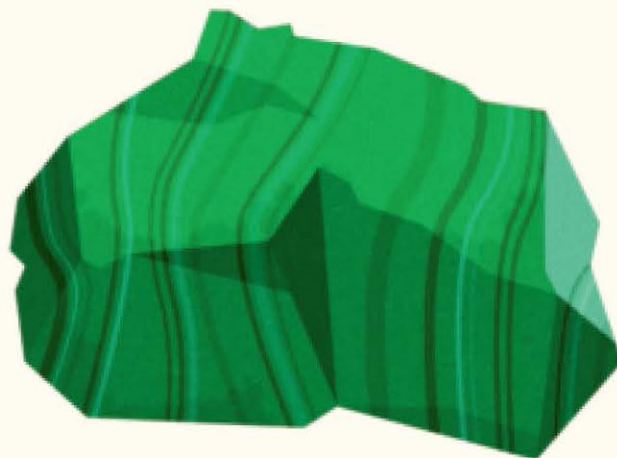
Гипс — очень распространённый и полезный минерал. Если в него добавить воду, получится раствор для отделки стен, а из гипсокартона делают перегородки в зданиях. В медицине используют гипсовые повязки, которые накладывают на переломы.





Ещё 5000 лет назад древние египтяне  
делали зелёную краску из растёртого  
малахита.

# Малахит



**С**можешь угадать, из какого металла состоит малахит?  
Удивительно, но в ярко-зелёном минерале находится ко-  
ричневая медь. Малахит формируется слоями, поэтому он  
такой «полосатый». Минерал часто используют в украшениях.

В восемнадцатом веке огромные залежи малахита были об-  
наружены в России. Некоторые фрагменты весили как пять  
слонов! Часть этой находки была использована при отделке  
Малахитовой гостиной Зимнего дворца в Санкт-Петербурге.  
Сейчас один из самых известных предметов, сделанных из  
малахита, — Кубок Чемпионата мира по футболу, основание  
которого украшают два малахитовых кольца.




# Флюорит



**Флюорит ещё называют  
плавиковым шпатом.**



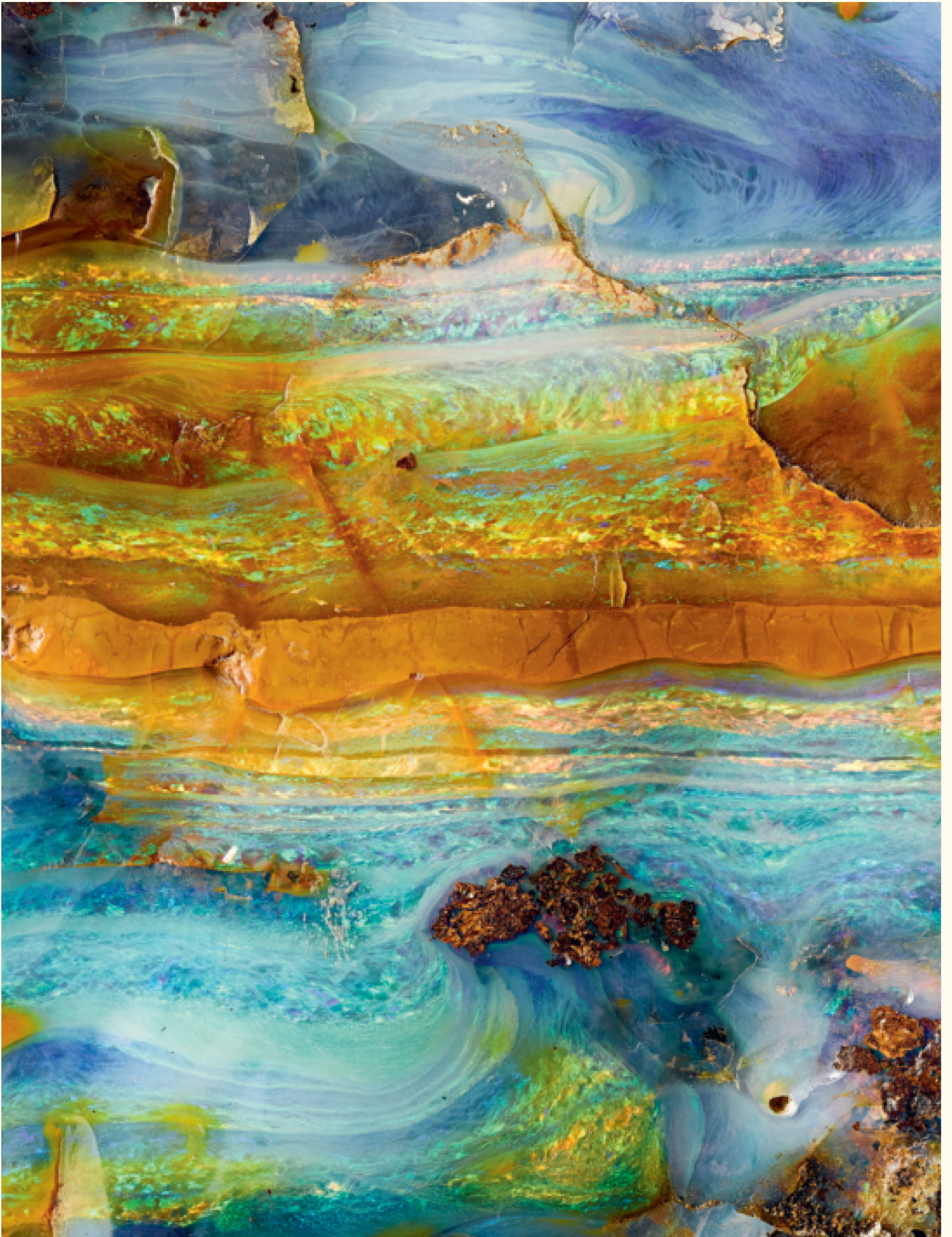


**Е**сли смотреть на кристаллы флюорита издалека, они похожи на светящиеся в ночи небоскрёбы большого города. Этот минерал бывает самых разных цветов — иногда даже один кристалл может быть разноцветным. А под действием ультрафиолетового излучения флюорит становится голубым и кажется, будто он светится! Это свойство называется флуоресценцией.

Флюорит с красивыми полосками фиолетового, белого и жёлтого цветов в английском языке называется «Синий Джон». Древние римляне делали из него украшения, а также чаши, вазы и другие предметы. Эту разновидность флюорита и сейчас добывают в графстве Дербишир в Великобритании.

Флюорит, 4





# Опал

Опал есть даже на Марсе! Его видно на фотографиях поверхности Красной планеты.



Огненный опал



Благородный опал



Белый опал

**О**пал — это всего-навсего затвердевшие капли дождя! Потоки воды вместе с растворёнными в ней минеральными веществами заполняют трещины в горных породах, и постепенно, в течение нескольких тысяч лет, эти вещества оседают и образуют опал. В камне остаётся немного воды — до одной десятой части опала.

Если ты посмотришь на опал с разных сторон, то увидишь, что внутри него словно горит огонь. Этот камень может казаться жёлтым, оранжевым, синим или зелёным. Древние греки считали опал слезами Зевса — своего главного бога. По легенде, после победы над титанами он заплакал от радости, и его слёзы, падая на землю, превратились в опалы.