



o

b



s

**živá planeta 10**



■ **Vývoj planety Země 6**



Horniny, vzduch a voda 8

■ **Oddalování světadílů 12**



Rozpínání oceánského dna 14

■ **Litosférické desky 16**



Zemská energie a magmatické krby 18

Dna oceánů 20



Oceánské hřbety 22

Zlomové zóny 24

Transformační zlomy 25

■ **Vznik oceánů 26**

■ **Pohoří 28**



Alpy 30

Himálaj 31

■ **Zemětřesení 32**



Tsunami 34

Předpovídání a prevence zemětřesení 35

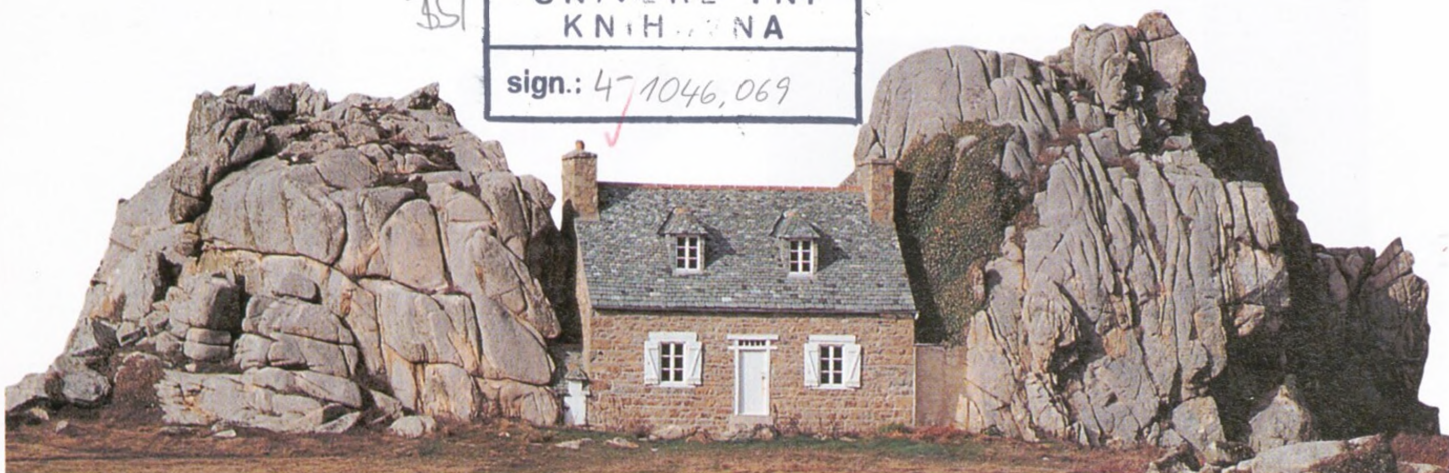
■ **Sopky 36**



Výbuch sopky Tolbačik 38

Nebezpečí sopečných výbuchů a jejich předpovídání 40

55  
551.1/4  
322773  
UNIVERZITNÍ KNIHOVNA  
sign.: 471046,069





# a h

## horniny a nerosty

42

## ovzduší a podnebí

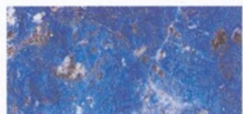
62

- Vznik a vývoj hornin 44



- Deformace hornin 46

- Nerosty 48



- Určování nerostů 50

- Usazené horniny 52

- Horniny na Zemi* 54

- Vyvřelé horniny 56



- Ložiska  
vyvřelých hornin 58

- Přeměněné horniny 60

- Životní prostředí 64

- Atmosféra 66



- Oblaky a srážky 68

- Blizzard 70

- Větry 72



- Bouřka a blesky 74

- Cyklóny, tornáda a smrště 76

- Záplavy 78

- Meteorologie 80

- Velké oceánské proudy 82

- Změny podnebí 84



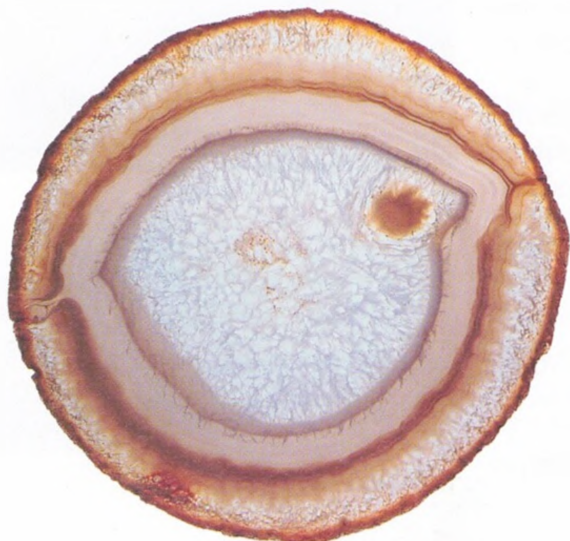
- Podnebí a koloběh uhlíku 86

- Jaké podnebí bude zítra? 88

- Víte, že...? 90

- Slavní geologové 92

- Rejstřík 94



# živá planeta

12

## **Oddalování světadílů**

Co se dozvídáme z hornin a zkamenělin.  
Vývoj světadílů. Stáří dna oceánů.

16

## **Litosférické desky**

Pohyb desek. Vnitřní energie Země.  
Podmořská pohoří: oceánské hřbety.

26

## **Vznik oceánů**

Jak vznikly oceány? Velký východoafrický rift.  
Vývoj Atlantského oceánu.

28

## **Pohoří**

Jak se tvoří pohoří?  
Dva základní typy horských masivů.

32

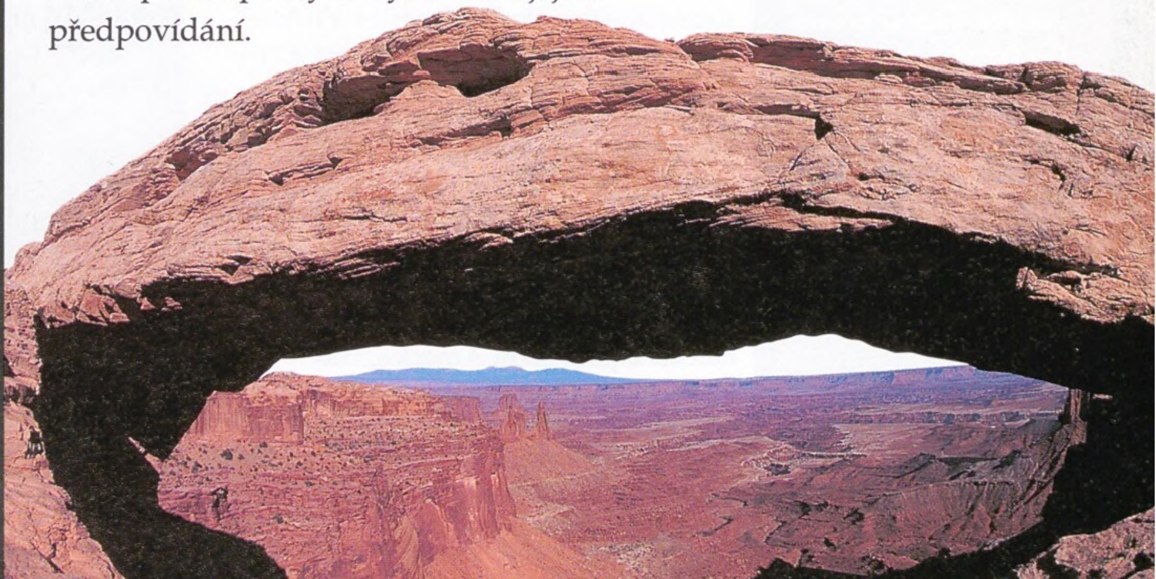
## **Zemětřesení**

Vznik zemětřesení. Seizmické vlny.  
Škody způsobené zemětřesením.

36

## **Sopky**

Různé druhy sopečných výbuchů.  
Nebezpečí sopečných výbuchů a jejich  
předpovídání.



# a nerosty



44

## **Vznik a vývoj hornin**

Horninotvorný cyklus a přeměna hornin.  
Zlomy a vrásky, deformace hornin.

48

## **Nerosty**

Od nerostu ke krystalu. Pozorování nerostů  
pouhým okem. Barva a lesk nerostů. Určování  
nerostů.

52

## **Usazené horniny**

Povrchové horniny. Horniny tvořené  
hromaděním usazenin.

56

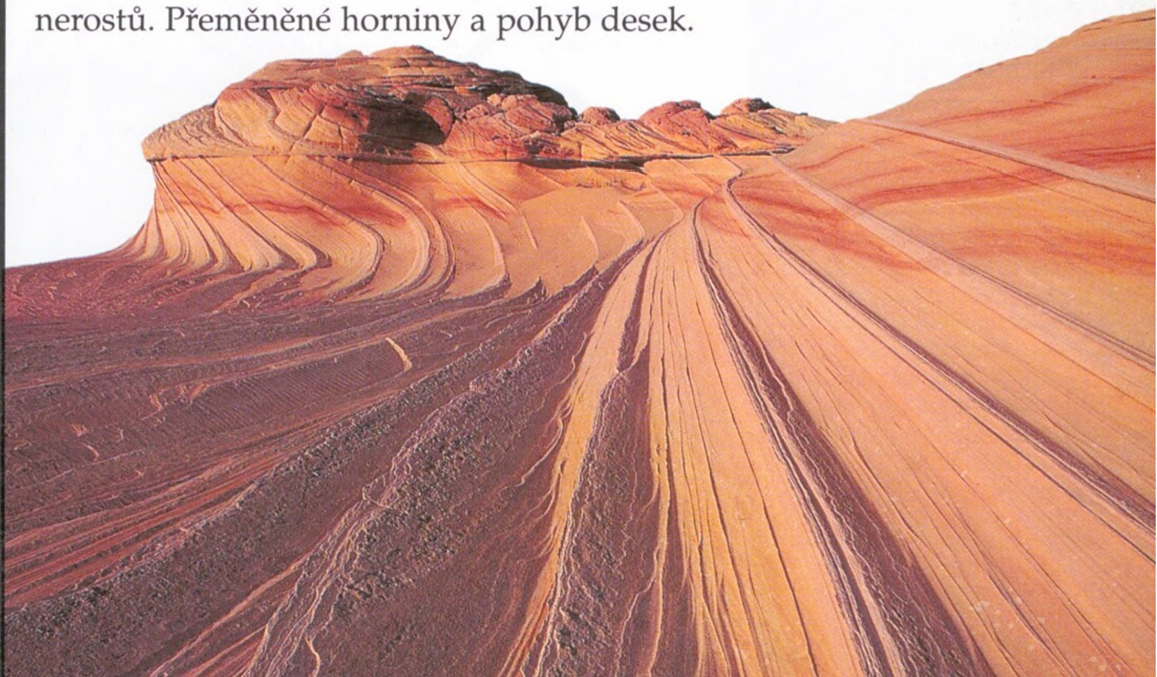
## **Vyvřelé horniny**

Čedič a žula, dvě vyvřelé horniny.  
Od magmatu k hornině. Hlubinné a výlevné  
vyvřeliny.

60

## **Přeměněné horniny**

Deformované horniny. Objevování nových  
nerostů. Přeměněné horniny a pohyb desek.



# a podnebí

64

## **Životní prostředí**

Koloběh na zeměkouli.

Od energie ke koloběhu. Poruchy koloběhu: jev zvaný El Niño

66

## **Atmosféra**

Složení atmosféry.

Atmosférické jevy: oblaky, srážky, vítr, bouřky, vichřice, cyklóny, záplavy...

80

## **Meteorologie**

Co je to povětrnostní porucha?

Pomůcky při meteorologii. Předpověď počasí.

82

## **Velké oceánské proudy**

Vliv proudů na podnebí. Povrchové proudy.

Hlubinné proudy.

84

## **Změny podnebí**

Poznávání podnebí, které panovalo v minulosti.

Střídání teplých a studených období.

Příčiny klimatických změn.

Koloběh uhlíku. Skleníkový efekt.

88

## **Jaké podnebí bude zítra?**

Zvyšování koncentrace skleníkových plynů.

Následky oteplování Země.

Ozónová díra.

