



Co je počasí?

Počasí je systém proudění a sil v atmosféře poháněný slunečním zářením, atmosféra je vzduchový obal obklopující naši planetu. Nekonečné vzduchové vlny a oblačné víry podléhají neustálým změnám a dávají příležitost ke vzniku větrů, bouří a dalších povětrnostních jevů.

Úvod do počasí	18
Sluneční elektrárna	20
Roční období	22
Planeta Země	24
Energetický cyklus	26
Atmosféra	28
Tlak vzduchu	30
Proudění vzduchu	32
Tryskové proudění	34
Větry na moři	36
Frontální systémy	38
Tlakové výše a níže	40
Oteplování a ochlazování	42
Monzun	44
Místní větry	46
Extrémní proudění	48
Mořské proudy	50



Počasí v akci

Kráska oblačnosti, souměrnost duhy, životodárná síla deště a děsivý klid zimní sněhové bouře – to vše jsou projevy počasí. A všechny tyto jevy mají svůj původ ve vlhkosti atmosféry.

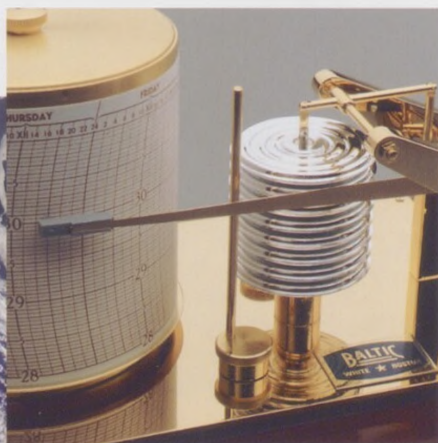
Vlastnosti vody	56
Koloběh vody v přírodě	58
Vlhkost vzduchu	60
Rosa a jíní	62
Oblačnost	64
Víry a vlny	66
Klasifikace oblačnosti	68
Vysoká oblačnost	70
Střední oblačnost	76
Nízká oblačnost	82
Vertikální oblačnost	88
Neobvyklá oblačnost	92
Mlha a kouřmo	96
Druhy srážek	98
Děšť a mrholení	100
Sníh, led a kroupy	102
Barvy a světlo	104
Duha a koróna	106
Halo a vedlejší slunce	108
Polární záře	110



Extrémní počasí

Počasí je možná poslední divoký jev v přírodním prostředí na Zemi. Extrémní větry tropických cyklon, vichřice, vánice a ledové bouře, destruktivní síla lavin, záplavy, požáry a sucha – to vše nám připomíná obrovskou sílu počasí.

Bouřky	116
Blesk	118
Typy blesků	120
Kroupy a „microburst“	122
Sněhové a ledové bouře	124
Tornáda	126
Tornádová alej	128
Pozorování tornád	130
Víry a „raráši“	132
Hurikány	134
Vliv hurikánů	136
Pozorování hurikánů	138
Povodně, sesuvy půdy a laviny	140
Sucho	142
Horké vlny a požáry	144
Písečné bouře	146
Rekordy v počasí	148
Extrémní počasí: USA	150
Extrémní počasí: Evropa	152
Trvání extrémního počasí	154



Pozorování počasí

Předpověď počasí je dnes složitý technický proces, založený na pozorování, družicovém snímkování, radarovém měření, počítačových modelech a samozřejmě na vysoké odbornosti. Předpověď ušla dlouhou cestu od pověry a božských rozhodnutí.

Povětrnostní tradice	160
Vědecké začátky	162
Renesance	164
Věk důkazů	166
K moderní době	168
Meteorologie dnes	170
Měření počasí	172
Domácí měření	174
Sluneční svit	176
Mezinárodní spolupráce	178
Předpovědní modely	180
Sezonní předpovědi	182
Počasí na mapách	184
Radarová meteorologie	186
Družicová meteorologie I	188
Družicová meteorologie II	190
Umělecká inspirace I	192
Umělecká inspirace II	194

Změny klimatu

Zemské podnebí se v historii planety zcela změnilo. Některé tyto změny jsou jen krátkodobá kolísání, k dlouhodobým změnám přispívají pohyby vzduchu a vody. Vliv člověka rovněž není zanedbatelný; pokud změníme zemský ekosystém, efekty mohou být dramatické.



Velkolepá podívaná	242
Dlouhodobé změny klimatu	244
Vliv globálních sil	246
Před dinosaury	248
Epocha dinosaurů	250
Stopujeme historii podnebí	252
Důkazy z ledovců	254
Sopečná obloha	256
Doba ledová	258
Nedávné mrazy	260
Klima a civilizace I	262
Klima a civilizace II	264
Skleníkový efekt	266
Vliv člověka I	268
Vliv člověka II	270
Ozonová díra	272
Globální oteplování	274
El Niño a La Niña	276
Budoucnost	278