Obsah

Poděkování ... 13
Předmluva: krajina, které se žádná jiná nepodobá ... 15
1. Sopečné Česko (V. Cílek, L. Krmíček) ... 17
2. Název a geomorfologické vymezení (P. Raška) ... 24
3. Přírodní a kulturní krajina Českého středohoří (V. Cílek) ... 29
3.1 Sopečný rámec Českého středohoří ... 29
3.2 Otázka hranic v prostoru i času ... 33
3.3 Klima, substrát, reliéf jako základ ekofenoménů ... 37
3.4 Rozdíl mezi termofytikem a mezofytikem a jejich vliv na osídlení ... 39
3.5 Krajina, památky a místa ... 39
4. Historie výzkumu geologické stavby Českého středohoří (M. Radoň, J. Ulrych) ... 49
5. Vznik mladých příkopových struktur v Evropě a související vulkanismus (J. Adamovič, L. Krmíček) ... 56
6. Tektonická stavba (J. Adamovič) ... 64
6.1 Vznik a vývoj příkopu oherského riftu v Českém středohoří ... 64
6.1.1 Základní popis příkopu a otázka přítomnosti hlubinného zlomu ... 64
6.1.2 Variská stavba jako základ vzniku riftu ... 66
6.1.3 Vznik vrásových struktur (svrchní křída až střední eocén) ... 68
6.1.4 Iniciální stádium vzniku příkopu (svrchní eocén) ... 70
6.1.5 Hlavní stádium vzniku příkopu (oligocén–spodní miocén) ... 70
6.1.6 Tektonické modifikace příkopu po spodním miocénu ... 74
6.2 Systém krušnohorského zlomu – průběh a pohyby na něm ... 76
6.3 Systém středohorského zlomu – průběh a pohyby na něm ... 82
6.4 Další zlomové struktury v Českém středohoří ... 86
6.5 Shrnutí ... 90
7. Geologický vývoj a stavba ... 91
7.1 Vznik Českého středohoří (L. Krmíček) ... 91
7.2 Vyvřelé a metamorfované horniny v podloží Českého středohoří (L. Krmíček) ... 95
7.3 Vývoj a členění vulkanosedimentárního komplexu Českého středohoří (V. Cajz) ... 106
7.3.1 Olivinické bazaltoidy ústeckého souvrství ... 109
7.3.2 Bezolivinické bazaltoidy děčínského souvrství ... 110
7.3.3 Trachyty a fonolity ústeckého a děčínského souvrství ... 112
7.3.4 Olivinické bazaltoidy dobrnského souvrství ... 112
7.3.5 Olivinické bazaltoidy štrbického souvrství ... 113
7.3.6 Intruzivní centrum Českého středohoří ... 113
7.4 Hlavní typy vyvřelých hornin Českého středohoří (J. Ulrych, L. Krmíček) ... 118
7.4.1 Vulkanické horniny a jejich složení ... 118
Bazanity až tefrity, olivinické nefelinity, pikrity ... 120
Trachybazalty až bazaltické trachyandezity ... 120
Fonolity a trachyty s přechody do trachyandezitů ... 120
7.4.2 Intruzivní horniny a jejich složení ... 122
Essexit (nefelinový monzodiorit) ... 122
Monzodiorit (rongstockit) ... 123

Sodalitický (analcimizovaný) syenit ... 124
Monzosyenit až syenit obsahující sodalit ... 124
Kontaktně metamorfované horniny v okolí monzodioritové intruze ... 125
7.4.3 Žilné horniny a jejich složení ... 126
Alkalické lamprofyry ... 126
Semilamprofyry a světlé žilné horniny ... 127
7.5 Vulkanoklastické horniny Českého středohoří (J. Ulrych, L. Krmíček) ... 130
8. Osamocené třetihorní vulkány (V. Cílek, L. Krmíček) ... 136
8.1 Západočeská vulkanická oblast ... 136
8.2 Krušnohorská vulkanická oblast ... 141
8.3 Okolí Českého středohoří ... 142
8.3.1 Východní předpolí ... 142
8.3.2 Jižní předpolí ... 143
8.3.3 Říp ... 147
8.4 Česká sopečná cesta ... 150
9. Usazené horniny a zkameněliny (R. Mikuláš) ... 151
9.1 Sedimenty a fosilie křídy ... 151
9.1.1 Křída lužické oblasti ... 152
Paleontologická naleziště ... 152
Nálezy fosilních stop (ichnofosilií) ... 155
9.1.2 Křída ohersko-středohorské oblasti ... 156
Lom Úpohlavy a jeho stratigrafické ekvivalenty ... 158
Moře plné života – březenské souvrství ... 161
9.1.3 Závěrečné dějství křídové záplavy – prohloubení ... 163
9.2 Sedimenty a fosilie třetihor ... 167
9.2.1 Eocén ... 167
Kučlín u Bíliny (T. Přikryl) ... 168
Další eocenní lokality Českého středohoří ... 172
9.2.2 Oligocén ... 172
Bechlejovice – Březinské tisy (T. Přikryl) ... 173
Další oligocenní lokality Českého středohoří ... 175
Paleontologické lokality po těžbě uhlí ... 179
9.2.3 Miocén ... 180
9.2.4 Pliocén ... 181
9.3 Sedimenty a fosilie čtvrtohor – pleistocén ... 184
9.4 Závěrečný komentář ... 185
10. Geomorfologie (P. Raška) ... 188
10.1 Přehled geomorfologických výzkumů ... 188
10.2 Morfostrukturní vývoj a morfometrické rysy území ... 196
10.3 Typické tvary reliéfu a jeho dynamika ... 200
10.3.1 Strukturní tvary reliéfu ... 200
10.3.2 Vývoj labského údolí ... 203
10.3.3 Současný charakter labského údolí a koryta ... 209
10.4 Formy a procesy na svazích ... 210
10.4.1 Kamenité akumulace ... 210
10.4.2 Svahové deformace ... 213

10.4.3 Podpovrchové tvary ... 217
10.5 Vlivy lidské činnosti na reliéf ... 220
11. Podzemní a povrchové vody (J. Bruthans) ... 221
11.1 Povrchová voda a vodopády ... 221
11.2 Proudění pod pokličkou ... 224
11.3 Hydrogeologická prostředí Českého středohoří ... 224
11.3.1 Česká křídová pánev ... 225
11.3.2 Kvartérní sedimenty ... 227
11.3.3 Vulkanické horniny ... 228
11.3.4 Hydrogeologický masiv ... 228
11.4 Kolik se v Českém středohoří tvoří podzemní vody a jak se využívá? ... 229
11.5 Jak se v čase mění množství podzemní vody v Českém středohoří? ... 231
11.6 Minerální vody Českého středohoří ... 232
11.6.1 Hořké vody ... 232
11.6.2 Kyselky ... 234
11.6.3 Teplice ... 235
11.7 Shrnutí ... 236
12. Mineralogické poklady Českého středohoří (M. Filippi) ... 238
12.1 Pohled do historie a systematické řazení v knize ... 238
12.1.1 Nezačínáme od nuly ... 238
12.1.2 Jak na to půjdeme ... 239
12.1.3 Abychom se v mineralogii vyznali ... 242
12.2 Minerály prvohorních metamorfovaných a vulkanických hornin ... 245
12.3 Minerály druhohorních sedimentárních hornin ... 248
12.4 Minerály třetihorních sedimentárních hornin ... 255
12.5 Minerály pyrometamorfovaných hornin ... 258
12.6 Minerály v základní hmotě třetihorních vulkanosedimentárních a vulkanických hornin ... 261
12.6.1 Minerální vyrostlice ... 261
12.6.2 Minerály xenolitů ... 264
12.6.3 Minerály konkrecí ... 266
12.7. Minerály dutin třetihorních vulkanických hornin ... 270
12.7.1 Zeolity ... 271
12.7.2 Další významné minerály dutin ... 280
12.8. Minerály výplní puklin ve třetihorních vulkanických horninách ... 286
12.8.1 Rovnoběžně vláknité až stébelnaté aragonitové výplně ... 288
12.8.2 Hrubě krystalované až celistvé aragonitové výplně ... 289
12.8.3 Kalcitové žíly s minerálními výplněmi ... 293
12.9 Minerály čtvrtohorních sedimentů ... 299
12.10 Pseudomorfózy aneb falešné tvary minerálů ... 302
12.11 Středohorské minerály pod pilou a bruskou ... 307
12.11.1 Rovinné nábrusy ... 307
12.11.2 Mugle a fasetové brusy ... 309
12.12 Význam Českého středohoří pro českou i světovou mineralogii ... 312
13. Těžba nerostných surovin (S. Krmíčková) ... 317
13.1 Těžba kameniva ... 319
13.1.1 Aktivní (činné) kamenolomy ... 319

Břvanský vrch – Břvany ... 319
Deblík – Libochovany ... 321
Dubí hora – Dubičná ... 322
Hlídka – Soutěsky ... 324
Kubačka – Dobkovičky ... 326
Lysec – Dolánky ... 328
Malé Žernoseky ... 331
Mariánský vrch – Ústí nad Labem ... 331
Stříbrník – Měrunice ... 333
Trabice – Libochovany ... 335
Týnecký Chlum – Chraberce ... 337
Vrabinec – Přední Lhota ... 338
Všechlapy (L. Krmíček) ... 340
Želenický vrch – Želenice nad Bílinou ... 340
13.1.2 Neaktivní kamenolomy ... 341
Bečovský vrch – Bečov ... 341
Debus – Prackovice nad Labem ... 342
Dobkovice ... 342
Dobrná ... 343
Holý vrch – Volfartice ... 343
Hrádek – Libochovany ... 344
Josefův vrch – Žandov ... 345
Kamenný vrch – Rýdeč ... 347
Kozlí – Slunečná ... 348
Malý Kvítel – Třebívlice ... 350
Újezd – Trmice ... 350
Ve Skále – Vrahožily ... 350
Větruše – Ústí nad Labem ... 350
Vrbka – Skršín ... 350
Vršetín – Obřice ... 351
Znělcové vrchy – Valkeřice ... 352
13.2 Těžba bentonitu (L. Krmíček) ... 352
13.3 Těžba písku a pískovce ... 354
13.3.1 Dolní Zálezly ... 354
13.3.2 Hibschova jeskyně – Skalice u Žitenic ... 356
13.3.3 Skalická jeskyně – Skalice u České Lípy ... 356
13.4 Historická těžba vápence – doly Richard (Litoměřice) ... 358
13.5 Historická těžba rud – Roztoky ... 363
13.6 Těžba granátů ... 367
13.6.1 Panské jámy – Podsedice ... 369
13.6.2 Granátový vrch (Bota) – Měrunice ... 369
13.6.3 Linhorka – Staré ... 371
13.6.4 Kuzovský potok (Granátka, Žejdlík) – Třebívlice ... 373
13.6.5 Malý vrch – Třtěno ... 373
13.7 Závěrečné zhodnocení ... 373

14. Intravulkanické uhlí jako specifický fenomén Českého středohoří (S. Krmíčková) ... 375
14.1 Uhelný revír Verneřice–Benešov nad Ploučnicí–Děčín ... 376
14.2 Uhelný revír Lovečkovicko ... 393
14.3 Uhelný revír Velké Březno–Suletice–Horní Zálezly–Proboštov ... 394
14.4 Uhelné výskyty v západní části Českého středohoří ... 398
14.5 Shrnutí ... 399
15. Významné geologické lokality (M. Janoška, L. Krmíček, S. Krmíčková, V. Cílek, M. Filippi, J. Adamovič, P. Raška) ... 400
Bobří soutěska ... 400
Boreč ... 400
Bořeň ... 401
Budovský vodopád ... 402
Buková hora ... 402
Čertova zeď u Suletic ... 404
Čičov ... 404
Divoká rokle ... 405
Dubí hora ... 406
Ďáblův kámen (Čerťák) ... 407
Granátový vrch ... 407
Hněvín ... 409
Hradiště a Holý vrch ... 409
Chmelník ... 410
Jedlka ... 411
Kalich ... 411
Kamenec ... 412
Kamenná slunce u Hnojnic, Starého a Pařezu ... 412
Kamýk ... 415
Kletečná ... 415
Kočka (Sovice) ... 415
Košťálov ... 416
Kozí vrch ... 416
Křemencový vrch ... 417
Kuzov ... 417
Linhorka ... 417
Lipská hora ... 419
Lovoš ... 419
Magnetovec ... 419
Mariánská skála ... 420
Martinská stěna ... 420
Milá ... 422
Milešovka ... 422
Mojžířské vodopády ... 423
Oblík, Srdov, Brník ... 423
Oltářík ... 423
Ostrý u Milešova ... 424
Panna ... 424

Panská skála a Klučky ... 424
Pařez ... 427
Pekelský vodopád ... 427
Písečný vrch ... 427
Plešivec u Kamýku ... 428
Průčelská rokle ... 429
Radobýl ... 430
Raná ... 430
Ronov ... 432
Rovný ... 432
Sedlo ... 432
Střekov ... 433
Špičák u Dobrčic ... 434
Špičák u Mostu ... 434
Trojhora ... 434
Trupelník ... 436
Údolí Labe ... 436
Vaňovský vodopád ... 438
Vrabinec ... 438
Vrkoč ... 438
Zlatník ... 440
Želenický vrch ... 440

Doslov ... 442
Resumé/Summary ... 444
Literatura ... 445
Rejstřík jmenný ... 466
Rejstřík místopisný ... 470
Rejstřík věcný ... 482