

Obsah

Úvod (J. Chaloupský)	11
1. Základní rysy geologické stavby krystalinika Krkonoš a Jizerských hor (J. Chaloupský)	13
1.1. Postavení krkonošsko-jizerského krystalinika v rámci Českého masívu, hlavní orogenní etapy	15
1.1.1. Grenvillská a starší orogeneze	15
1.1.2. Kadomská orogeneze	16
1.1.3. Kaledonská orogeneze	18
1.1.4. Variská orogeneze	20
1.2. Omezení krystalinika	21
1.3. Prekambrické a staropaleozoické jednotky v okolí	21
1.3.1. Svrchní proterozoikum v podloží permokarboonu podkrkonošské a vnitrosudetské pánve	21
1.3.2. Leszczyńiecká vulkanická formace	25
1.3.3. Staropaleozoická pánev Kačavských hor	25
1.3.4. Lužická antiklinální zóna a zhořelecké synklinorium	26
1.3.5. Labské břidličné pohoří a podloží svrchní křídly západně od Ještědského pohoří	27
1.4. Vnitřní členění krystalinika	28
2. Přehled geologických výzkumů a koncepcí (J. Chaloupský)	33
3. Prekambrium a starší paleozoikum (J. Chaloupský)	36
3.1. Litologie a stratigrafie	36
3.1.1. Velkoúpská skupina (střední? proterozoikum)	40
3.1.1.1. Svory a fylity	42
3.1.1.2. Grafitické svory a grafitické kvarcity	43
3.1.1.3. Erlany	44
3.1.1.4. Krystalické vápence až dolomity	45
3.1.1.5. Epidotické amfibolity a zelené břidlice	46
3.1.1.6. Muskovitické kvarcity	46
3.1.1.7. Leptynity	47
3.1.2. Machnínská skupina (svrchní proterozoikum)	48
3.1.2.1. Metadroby a fylity	49
3.1.3. Radčická skupina (svrchní proterozoikum?, spodní až střední kambrium)	49
3.1.3.1. Kvarcitické fylity až kvarcity	52
3.1.3.2. Laminované sericitické a grafit-sericitické fylity	52
3.1.3.3. Metalydity	53
3.1.3.4. Drobnozrnný polymiktní metakonglomerát	53

3.1.3.5.	Metakonglomerát u Líšného	53
3.1.3.6.	Hrubozrnná metadroba u Vrátu	55
3.1.3.7.	Chlorit-sericitické fylity	57
3.1.3.8.	Krystalické vápence	57
3.1.3.9.	Chlorit-sericitické fylity s rovnými plochami břidličnatosti — pokrývačské	57
3.1.3.10.	Chlorit-sericitické a sericitické fylity, nerozlišené	58
3.1.4.	Železnobrodský vulkanický komplex (kambrium)	59
3.1.4.1.	Zelené břidlice	61
3.1.4.2.	Keratofyry a křemenné keratofyry, porfyroidy	61
3.1.4.3.	Metadiabasy a metagabra	62
3.1.4.4.	Hadce	62
3.1.4.5.	Kataklastická albitická žula (bítouchovská žula)	63
3.1.4.6.	Hematitové rudy a hematitem bohaté fylity	64
3.1.5.	Chemismus hornin železnobrodského vulkanického komplexu	64
3.1.6.	Stratigrafické členění a korelace svrchnoproterozoických jednotek	74
3.1.7.	Srovnání železnobrodského a ještědského kambria s paleontologicky doloženým kambriem v okolních geologických jednotkách	74
3.1.8.	Ponikelská skupina (svrchní ordovik a silur)	76
3.1.8.1.	Sericitický kvarcit	77
3.1.8.2.	Metakonglomeráty v bazálních kvarcitech a kvarcitických fylitech	78
3.1.8.3.	Sedimentační prostředí a snosné oblasti svrchnoordovických kvarcitů a metakonglomerátů	80
3.1.8.4.	Grafit-sericitické fylity	82
3.1.8.5.	Metalydity	82
3.1.8.6.	Grafitické kvarcity	82
3.1.8.7.	Chlorit-sericitické fylity	83
3.1.8.8.	Krystalické vápence až dolomity	84
3.1.8.9.	Vápenatosilikátové rohovce u Rokytnice n. Jizerou	84
3.1.8.10.	(Chlorit-sericit-)křemen-albitické břidlice	85
3.1.8.11.	Albitické kvarcity až kvarcitické fylity	85
3.1.8.12.	Metamorfované reliktky předsilurského zvětralinového pláště	86
3.1.9.	Jítravská skupina (svrchní devon až spodní karbon)	87
3.1.9.1.	Kvarcity a křemenné konglomeráty	88
3.1.9.2.	Tmavošedé fylitické břidlice	88
3.1.9.3.	Krystalické vápence	88
3.1.9.4.	Zelené břidlice a metadiabasy	88
3.1.9.5.	Porfyroidy	89
3.1.9.6.	Drobnozrnný až hrubozrnný polymiktní metakonglomerát	89
3.1.9.7.	Fylitické břidlice, prachovce a droby	89
3.1.9.8.	Drobnozrnný polymiktní metakonglomerát	90
3.2.	Chemická zralost sedimentů	90
3.3.	Rychlost sedimentace	91
3.4.	Sedimentační prostředí	91
3.5.	Granitoidy a ruly („ortoruly“)	97

3.5.1.	Předvariské granitoidy a ruly	98
3.5.1.1.	Krkonošské ruly	98
3.5.1.2.	Jizerské ruly a žuly	102
3.5.1.3.	Zawidowský granodiorit	105
3.5.1.4.	Rumburská žula	106
3.5.1.5.	Václavický granodiorit	107
3.5.1.6.	Stáří krkonošských a jizerských rul	107
3.5.1.7.	Vztah jizerských rul k rumburské žule a zawidowskému granodioritu	108
3.5.1.8.	Geneze předvariských granitoidů a rul	109
3.5.2.	Variské granitoidy (krkonošsko-jizerský žulový masív)	110
3.5.2.1.	Hlavní horninové typy	111
3.5.2.2.	Žilný doprovod	113
3.5.2.3.	Vnitřní stavba masívu	113
3.5.2.4.	Kontaktní dvůr	114
3.5.2.5.	Vznik a stáří žul	115
3.5.3.	Průměrné minerální a chemické složení granitoidních hornin a rul	116
3.6.	Metamorfóza	117
3.6.1.	Prekambrická metamorfóza	118
3.6.2.	Mladší kadomská a starokaledonská metamorfóza	118
3.6.3.	Mladokaledonská metamorfóza	120
3.6.3.1.	Vznik glaukofanických břidlic	121
3.6.3.2.	Regionální blastéza albitu	122
3.6.4.	Variská regionální metamorfóza	122
3.6.5.	Variská a předvariská kontaktní metamorfóza	123
3.7.	Tektonika	123
3.7.1.	Základní strukturní rysy krystalinika	123
3.7.2.	Břidličnatost	124
3.7.2.1.	Vztah břidličnatosti k vrstevnatosti	124
3.7.2.2.	Sklon břidličnatosti	126
3.7.3.	Vrásy	128
3.7.3.1.	Malé vrásky	128
3.7.3.2.	Velké vrásky	129
3.7.4.	Zlomy	131
3.7.4.1.	Zlomy směru V—Z	133
3.7.4.2.	Zlomy směru S—J	134
3.7.4.3.	Zlomy směru SZ—JV a SV—JZ	134
3.7.5.	Horizontální střížné pohyby	136
3.7.6.	Fotogeologie	137
3.7.7.	Orogenní deformace	138
3.7.7.1.	Grenvillské deformace	138
3.7.7.2.	Kadomské deformace	138
3.7.7.3.	Mladokadomské(?) deformace	139
3.7.7.4.	Starokaledonské deformace	142
3.7.7.5.	Mladokaledonské deformace	143
3.7.7.6.	Variské deformace	144
3.8.	Vývoj staropaleozoických pánví v severovýchodní části Českého masívu	145
4.	Terciérní a kvartérní pokryvné sedimenty a vulkanity	149