

O B S A H

Úvod	5
I. Vývoj a současný stav petrurgického průmyslu	7
Historický přehled tavení hornin	7
Požadavky na surovinu k petrurgickému zpracování	8
Technologický postup výroby litého čediče	9
Vlastnosti taveného čediče	11
Použití odlitků z taveného čediče	12
II. Literární přehled o krystalisaci	14
Obecné zákony krystalisace	14
Měření VKZ a LKR u minerálů a hornin	18
Krystalisace horninových tavenin z petrurgického hlediska	20
Zákonitosti krystalisace magmatu	22
Využití zákonů Tammannových a další vývoj metodiky	23
III. Použité metody.	25
Vzorky a jejich zpracování	25
Postup krystalisace při spádové metodě	27
Krystalisace za konstantní teploty	29
Mikroskopický rozbor	30
Diferenční termická analýza (DTA)	31
IV. Studované horniny a výsledky jejich laboratorní rekrystalisace	35
Suroviny	35
Rekrystalisace	35
Popisy přírodních a rekrystalovaných hornin	36
1. Leukokratní pyroxenický andesit	Obyce » 36
2. Melafyr (tholeit)	Lomnice n. Popelkou ' 37
3. Noseanicko-leucitický tefrit	Věšťanský vrch 39
4. Basaltoidní augitický andesit	Javoria 40
5. Amfibolit	Vícenice 41
6. Melafyr (navit)	Stará Paka ' 42
7. Spilit (diabasový porfyrit)	Koterov ' 43
8. Dioritový porfyrit	Slabce 45
9. Noseanický tefrit	Konojedy 46
10. Dioritový porfyrit	Třebnuška 47
11. Nefelinicko-leucitický basanit	Bulhary 48
12. Čedič olivinický	Nová Baňa 50
13. Čedič olivinický	Targowice 51
14. Čedič olivinický	Strzegom 52
15. Amfibolit	Bohdaneč 53
16. Diabas olivinický	Karlík 54
17. Analcimický diabas	Ovčárna 56
18. Čedič olivinický	Slapany 57
19. Leucitický basanit	Rotava 58
20. Čedič (sensu stricto)	Höllberg 59
21. Čedič olivinický	Lešná 61
22. Čedič olivinický	Pielgrzymka 62
23. Čedič olivinický	Střelec 64
24. Čedič olivinický	Drahkov 65

25. Čedič olivinický	Mikolajewice	66
26. Nefelinický basanit	Libochovany	67
27. Nefelinický basanit	Wieza	68
28. Nefelinický tefrit (+ olivín)	Vlčí hora	69
29. Čedič olivinický	Dolánky	70
30. Nefelinit olivinický	Gracze	71
31. Nefelinit olivinický	Pechberg	72
32. Nefelinit olivinický	Podhorní vrch	73
33. Leucitit	Mikulovice	74
34. Nefelinit	Mokrá	75
35. Nefelinit olivinický	Želowice	76
36. Leucitický nefelinit	Políkno	77
37. Leucitický nefelinit	Stráž n. Ohří	78
38. Melilitický nefelinit olivinický	Čertova zeď	79
Tabelární shrnutí výsledků rekrystalisace		80
V. Systematika rekrystalovaných hornin — rekrystalisační skupiny		86
I. Základní dvojice		89
II. Živcová dvojice		91
III. Olivinická dvojice		99
IV. Olivín-živcová dvojice		105
Celkové zhodnocení všech rekrystalisačních skupin		111
VI. Novotvořené krystalické fáze		115
Krystalické fáze vyšších teplot		115
Krystalické fáze nižších teplot		118
Všeobecné zhodnocení vylučování novotvořených krystalických fází		130
VII. Dva způsoby rekrystalisace		136
Průběh rekrystalisace shora a zdola		136
Rozdíly mezi rekrystalisací shora a zdola		137
VIII. Výrobky		140
Krystalisace odlitků		141
Všeobecný strukturní a texturní vývoj odlitků		152
Novotvořené krystalické fáze odlitků		153
IX. Viskosita a proudění horninové taveniny		155
Studium viskosity		155
Rheologické chování horninových tavenin		160
Laminární a turbulentní proudění taveniny při odlévání		162
Gravitační diferenciace při tavení hornin a při zpracování horninové taveniny		165
X. Zhodnocení rekrystalisačních skupin z hlediska praktického využití		168
Rekrystalisační skupiny se třemi novotvořenými fázemi		168
Rekrystalisační skupiny se čtyřmi a pěti novotvořenými fázemi		171
XI. Závěr		172
Literatura		173
Vysvětlivky k tabulím I—XXXII		176
Seznam obrázků v textu		182
Seznam tabulek v textu		183
Anglické résumé (<i>Summary of the Czech text</i>)		185
Rejstřík věcný		209
Rejstřík jmenný		211
Rejstřík místní		213
Tabule I—XXXII		

