

Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze
Katedra mineralogie, geochemie a krystalografie

MINERALOGIE SKARNU U VLASTĚJOVIC

Diplomová práce

Vladimír Žáček

Vedoucí diplomové práce: prof. RNDr. František Čech, CSc

Praha 1985

9. Z Á V Ě R

1. Skarnové těleso Holého vrchu je otevřeno lomem situovaným do jeho východní poloviny. Ve střední části lomu se vyskytuje skarn, v severní části převládá ortorula, v jižní pararula. Skarn je tvořen hlavně granátem, pyroxenem, epidotem a magnetitem, na okraji též amfibolem a biotitem. Na styku skarnu s rulami je vyvinuta až tři metry mocná zóna hybridních hornin, v níž se vyskytují i pecky zrnitého almandinu. V rulách při styku se skarnem se ojediněle vyskytují budiny skarnových hornin. Ve skarnu jsou hojné pegmatitové žíly, vzácnější jsou drobné žíly upomínající na alpskou paragenezi.

2. Pyroxen je vedle granátu hlavní součástí skarnu. Všechny analyzované vzorky náležejí pyroxenům řady diopsid - hedenbergitové a liší se hlavně poměrem MgO a FeO . Obsahy SiO_2 se pohybují kolem 50 %, Al_2O_3 je 0.5 - 2 %, Fe_2O_3 je 1.5 - 3.5 %, stálý je obsah MnO a Na_2O /kolem 0.5 %/. Velmi nízké jsou obsahy K_2O a TiO_2 /pod 0.04 %/. Obsahy FeO kolísají v rozmezí 12 - 23 % a v závislosti na nich obsahy MgO v rozmezí 1 - 9.3 %. Byly vyčleněny tři typy pyroxenů makroskopicky i chemicky odlišné.

Typ A - poměr diopsidové a hedenbergitové složky je přibližně 1 : 1, pyroxeny jsou trávově až olivově zelené, cukrovité.

Typ B - převládá zcela hedenbergitová složka, pyroxeny jsou makroskopicky černé, podobné amfibolu.

Typ C - hrubě štěpné agregáty pyroxenu s krystaly v dutinách. Tento typ pyroxenu vznikl druhotnou mobilizací skarnového materiálu a tvoří vždy epigenetické žilky. od předchozích typů se liší také zvýšenými obsahy Pb a Zn. Jednotlivé typy pyroxenů se liší také mřížkovými parametry a hustotou.

2. Granát je nejvíce rozšířenou součástí skarnu, směrem k západu ho přibývá. Všechny analyzované skarnové granáty jsou velmi blízkého složení, jsou téměř ekvimolární směsí andraditové a grossulárové složky. Čistý andradit zjištěn nebyl. Kromě skarnových granátů se nehojně vyskytuje v hybridních horninách při okraji skarnu poměrně čistý almandin. Pro oba typy granátu je vypočten mřížkový parametr a , stanovena jejich hustota a jsou uvedeny výsledky spektrální analýzy,

3. Magnetit byl analyzován, jsou uvedeny výsledky spektrální analýzy, stanovena jeho hustota a vypočten mřížkový parametr a .

4. Amfibol se vyskytuje při okraji skarnového tělesa a na kontaktech žil pegmatitů. Analyzovány byly vzorky z kontaktů pegmatitových žil. Podle výsledků silikátových a spektrálních analýz patří do skupiny vápenatých amfibolů /hastingsit/. Zajímavý je vysoký obsah Zn /X %/ a zvýšené obsahy Pb, Sn /0.X %/. Byla rovněž stanoveny hustota a mřížkové parametry.

5. Epidot tvoří pásy ve skarnu a epigenetické žilky. Analyzovaný vzorek /žilný/ je velmi čistý epidot. Jsou též uvedeny mřížkové parametry a stanovena hustota.



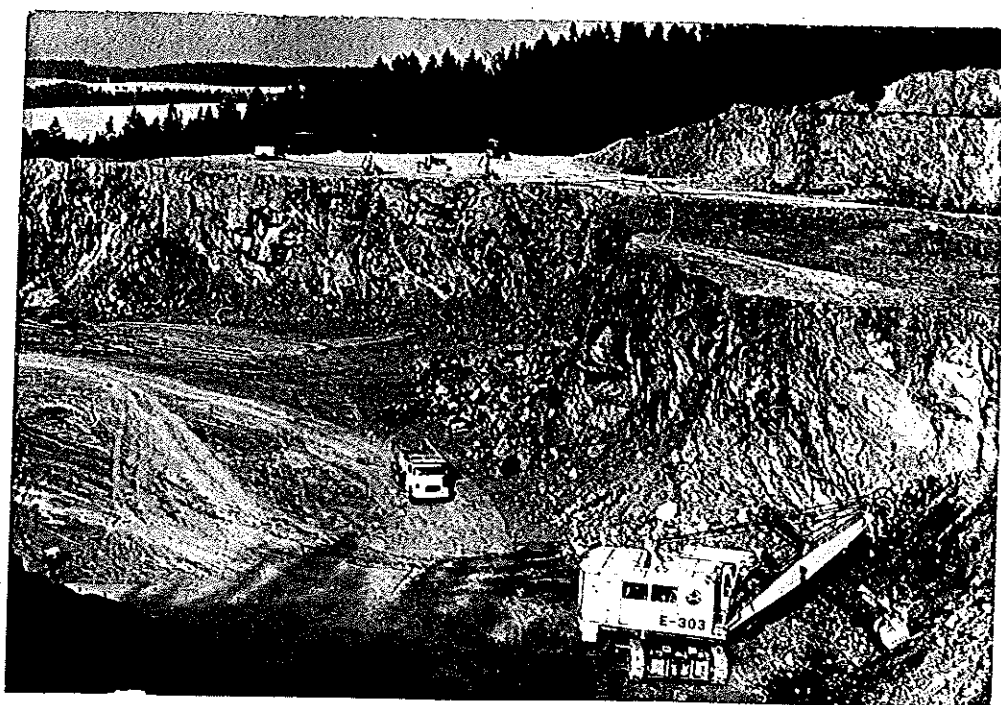
Obr.14: Prehnit s křemenem v dutině křemenné žíly.
/3.5x zvětšeno, poběleno/.



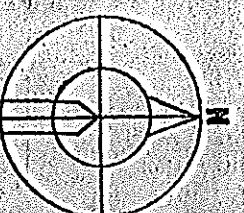
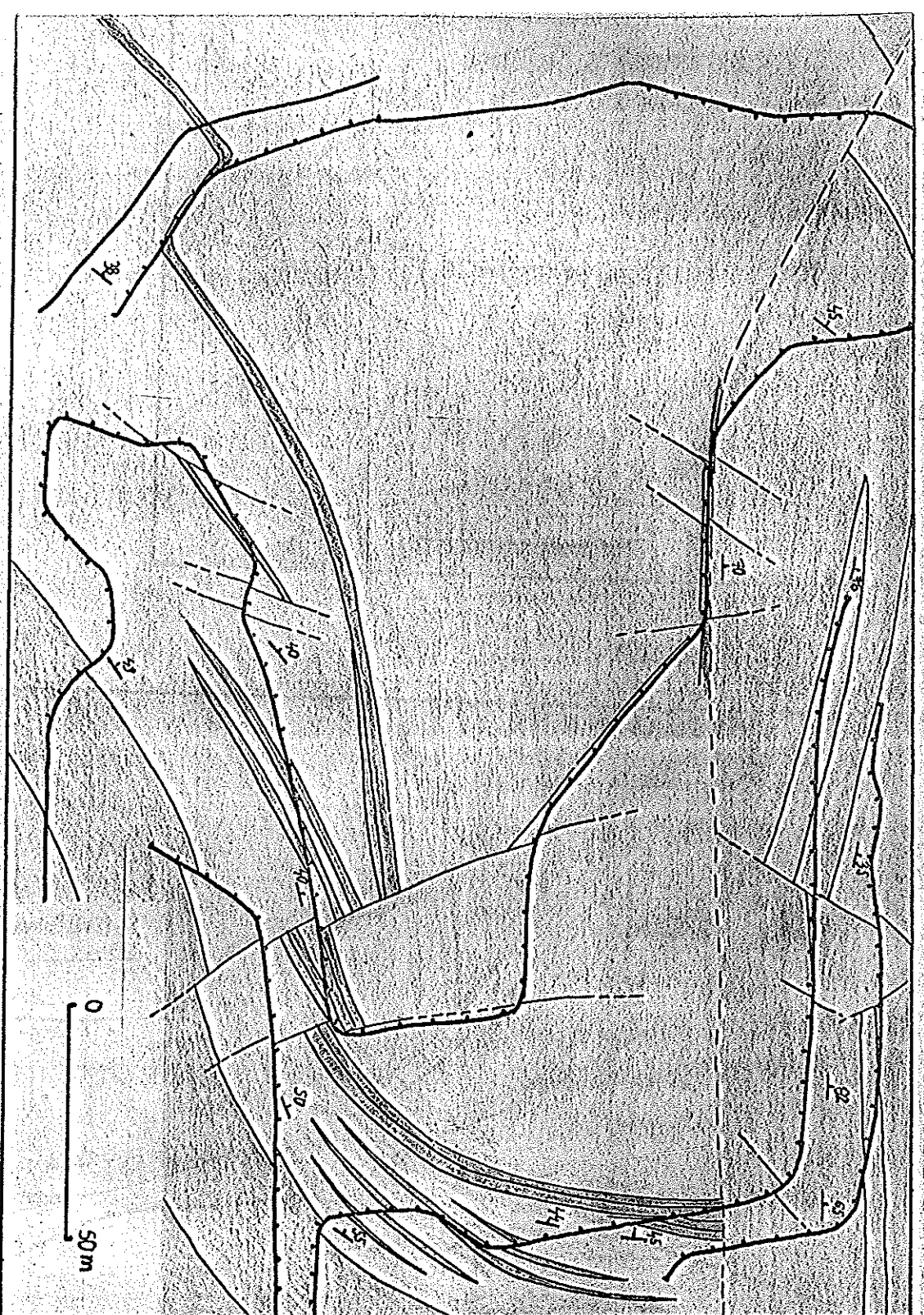
Obr.15: Kalcit /2x zvětšeno, poběleno/.



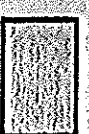
Obr. 3: Vrch Fiolník a lom na Holém vrchu. Pohled ze západu od laziště.



Obr. 2: Těžba na třetí etáži v lomu na Holém vrchu.



pararula



ortorula



hybridy



skarn



zlomy

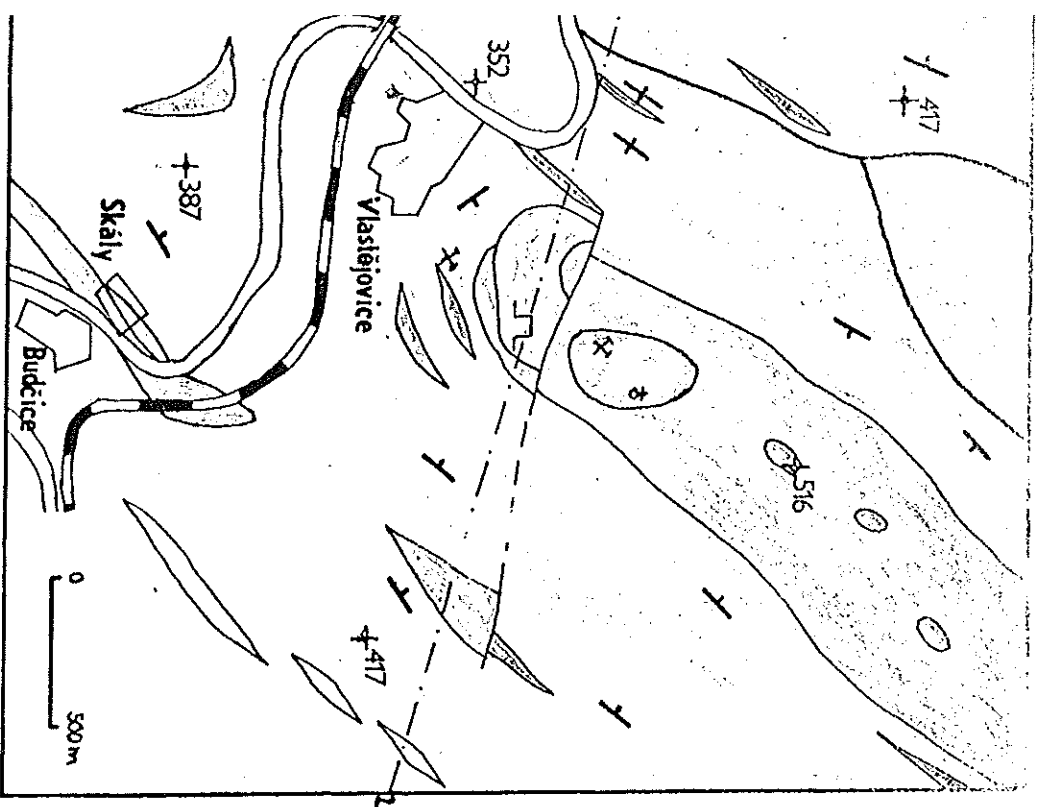


stěny lomu

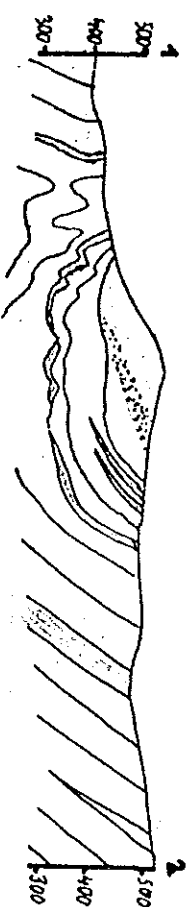


směr a sklon
foliace

Příloha 2. Geologická skica lomu na Holém vrchu /stav z r. 1984/.



	ortorula		amfibolit
	pararula		eklogit
	skarn		magnetit
	kvarcit		



příloha 1. Geologická mapa okolí Vlastějovic a geologický profil Holým vrchem
 podle Koutka 1950 -upraveno /.