

Ku geologům, kteří pyropovému štěrku středohorskému většou pozornost věnovali, náleží A. E. Reuss v první řadě. Ve svém díle: „Die Umgebungen von Teplitz u. Bilin, Prag 1840“, uvádí, že pyropový štěrk u Třeblic a Podsedic vyplňuje tři od sebe oddělené pánve. Z těchto západní pod Šepetely počíná a v tamním údolí až přes Leskou a Staré se rozprostírá; prostřední sahá od Třeblic k Semči a Děchanům; východní, jest ohraničena Dřeničicemi, Chráštaný, Dlačkovicemi a Podsedicemi.

Tentýž rozsah štěrku pyropového udává prof. Krejčí, ve své „Geologii, Praha 1877 str. 1001.“

Vzav si již r. 1881. za úkol, prostudovati geologické poměry krajiny granátonosné v Českém Středohoří, shledal jsem záhy, že pyropové štěrky v uvedených pánvích nejsou ještě ohraničeny, nýbrž, že mezi sebou souvisí a rozšíření jejich daleko větších zaujímá rozměrů, jak v údolích, tak v nejvyšších polohách teplických a březenských vrstev okolí toho, jak z následujícího bude patrné.

Význačné horniny a nerosty útvaru tohoto, jež na prvý pohled v každém štěrku shledáme, jsou: hojný čedič, pískovec třetihorní (obvykle v podobě žlutavého křemene, neb pískovce jemno až hrubozrného často s tmelem železitým), a sferosiderit. Pyrop, méně cirkon, bedlivějším hledáním, zvláště po dešti nalezneme. Ostatní, velmi rozmanité nerosty z oboru prahorního, křidového a třetihorního jádra zemského, jakož i skameněliny, hlavně ve vrstvách teplických a březenských svůj původ mající, konečně pozůstatky zvířeny z doby diluviální, nalezeny byly, tu více, tam méně, ponejvíce vypláknutím, jak se to při vyhledávání pyropu v okolí Třeblickém a Podsedickém děje.

V každém z níže uvedených míst, rozsah štěrku pyropového udávajících, zjištěn především pyrop, s nímž vždy čedič, žlutý

křemen a pískovec tmelu železitého co nejvěrnější průvodcové se jevily. Při tom vždy u pat čedičového horstva bedlivě srovnány ssutiny čedičového kamení, z různých dob s homolí čedičových svalené, od onoho, ve štěrku pyropovém uloženého; jakož vzat ohled k té okolnosti, že pískovec třetihorní, jenž se ostatně také za Chlomecký stupeň útvaru křídového považovati může,\*) pokrýval druhy nejvyšší polohy zdejších vrstev březenských, jak o tom zachovalé po nich úlomky a balvány křemenné, ano i zachovalé dosud skalnaté útesy svědčí.

Pyropové štěrky počínají na severu u souvislého čedičového horstva, od Libčevsi, Starého a Chráštan, a rozšiřují se odtud po údolích a hřbetech ve směru i úklonu jihovýchodním, končíce se na výšinách údolí Ohárky omezujících, od Koštic k Libochovicům a Budyni. Hřbety ony mají, až na malou výminku, západní strany příkré a často holé, takže sled vrstev v nich se objevujících jest pro studium geologické dobře přístupný. Po těchto příkrých stráních svaluje se štěrk pyropový s vrcholů jich dolů a mnohdy dosti daleko od původního ložiska přívalem vod zanešen bývá, čímž vysvětlují se mnohé nálezy pyropů na místech diluviálního štěrku pyropovému nepříslušných. Východní pak strany hřbetů těch svažují se povlovně v údolí, v něž přechází, nesouce štěrky pyropové.

Co se týče mocnosti štěrku, ta jest všude velmi proměnlivá. Nejmocnější vrstvy jsou průměrně na severu, u paty souvislého čedičového horstva, kdež místy až 6 m. dosahuje. Na jihu u Oharky jest menší mocnosti až 1 m. Jinak jest ale mocnost i na témže poli velmi rozmanitá. Jsou místa, kdež mocnost štěrku několik metrů obnáší (jako u Chráštan na př. a j.) a ve vzdálenosti jen několika kroků úplně se vytrácí a dále opět mocnosti přibývá.

Chtějíce vymeziti rozsah štěrků našich, počneme od západu.

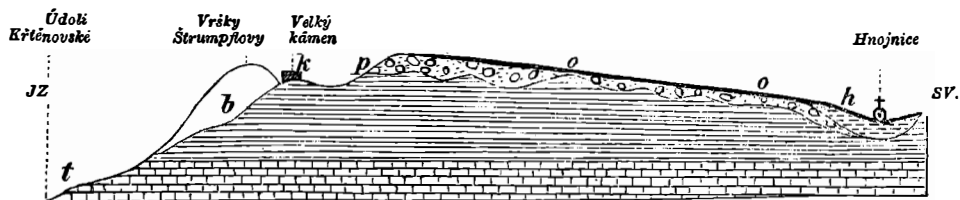
## I.

U jižní paty Křížové hory (u Libčevsi), mezi Židovicemi a čedičem Mlýnského vrchu, počíná štěrk pyropový, jenž mocnou ornici jest pokryt. Táhne se odtud směrem jihových. ku hřbetu Srně. Na západní straně omezen jest úhlednými čedičovými kopci Štrumpfovými a Velkým kamenem, zachovalým to skaliskem křemenným z dob

---

\*) Z důvodů, jež prof. Krejčí v pojednání o útvaru křídovém v archivu pro přírodovědecké prozkoumání Čech, díl I. str. 69, uvedl.

třetihorních, na březenských jílech spočívajícím. Nejlépe objevuje se štěrk na západních mocně rozrytých stráních, kdež na březenských vrstvách spočívá, z pod ornice vypadává a dolů po stráních v údolí se splakuje. Zvláště rozryto a tím i zúženo jest štěrkoviště severovýchodně od Křtěnova. Povlovně svažuje se pak do údolí Hnojnického, jsouc částečně hlínou diluviální pokryto. Největší mocnost, as  $\frac{1}{2}$  m., pozorována na západních výchozech. (Obr. 1.).



Obraz 1. Průřez příčný od Velkého kamene ku Hnojnicám. *t* = vrstvy teplické, *b* = vrstvy březenské, *k* = kámen třetihorní, *p* = pyropový štěrk, *h* = hlína diluviální, *o* = ornice.

Pokračování tohoto štěrku nalazáme na hřebtu Srně, jenž ku Ohárce u Koštic\*) se svažuje. Voda údolí Dobročky vybrázdila si cestu při ústí svém do Ohře, částí tohoto štěrku, čímž oddělena jest malá část jeho, as v délce 1 Km., kteráž po pravé straně (jižní) údolí Dobročky jest vyvinuta. Nejlépe jest odkryt v severozáp. části Srny, kdež jej silnice proráží. Zde chová pyropů hojně a dosti velkých. Jest až dosud zcela nepovšimnut.

*a) Sled vrstev na vrcholu Srny u Křtěnova (Kröndorf).*

Ornice černá, štěrkem pomíšena *m* 0-5.

Štěrk pyropový s tmelem šedým, jílovitým 1-2.

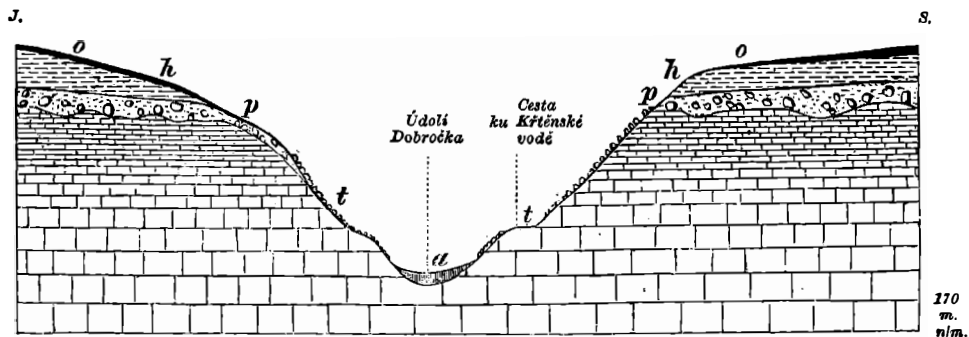
Jíl březenský.

Na straně východní kloní se do údolí Třiblicko-Koštického a jest zde jakož i na jihu až ku příkrým stěnám břehů Oháreckých u Koštic pokryt hlínou diluviální. (Obr. 2. 3.)

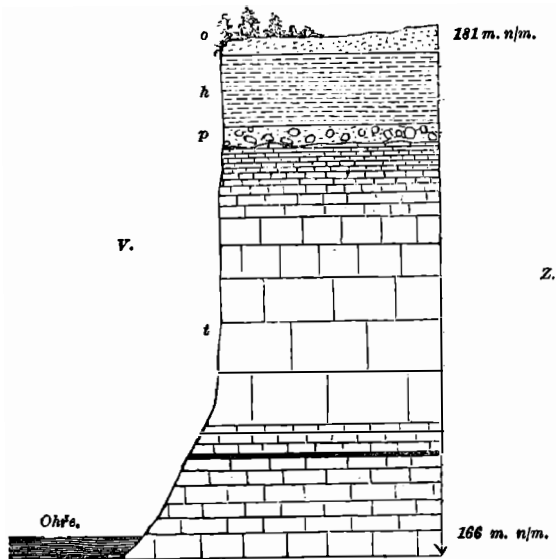
## II.

Rovnoběžně s předešlým táhne se kratší hřbet s pyropovým štěrkem, jenž vzniká u jihových. paty Křížového vrchu a svažuje se, povlovně v údolí Suchého potoka přecházejíc. Západně od Malých

\*) Přítomnost pyropového štěrku u Koštic zjistil též prof. Dr. Ant. Frič. Schůze přírod. sboru musea král. Českého, dne 15. prosince 1882.



Obraz 2. Příčný průřez údolím Dobročky při Ohři. *t* = teplické vrstvy, *p* = pyropový štěrk, *h* = hlína diluviální, *a* = alluviální náplav, *o* = ornice.



Obraz 3. Průřez kolmý ku stěně Ohřecké, po pravé (jižní) straně Dobročky u Koštic. *t* = teplické vrstvy, *p* = pyropový štěrk, *h* = hlína diluv., *o* = ornice.

Vunic se končí. Hřbet tento jest rovněž na západě přkřejší a v něm vycházejí opět vrstvy jeho na povrch, s těmitěž poměry geologickými jak v předešlém odstavci byly vytčeny. U cihelny Hnojnické omezen jest slepencem čedičovým. Od Semče a Děčan k jihu, pokryt jest štěrk mocnou hlinou diluviální.

*b) Sled vrstev v cihelně Děčanské.*

Ornice s popelnicemi *m* 0·5.

Hlína diluviální 4.

Štěrka pyropová 1.

Jíl šedý, mastný.

*c) Sled vrstev jámy granátové „Na rovinách.“ Na poli Holečkově, již. od Semče.*

Ornice černá *m* 0·5.

Hlína diluviální s váp. cicváry 8.

Štěrka pyropová s tmelem šedým, jilovitým 1·5.

Mastný jíl březenský.

### III.

Nad následujícím hřbetem, štěrkem pyropovým pokrytým, zdvihá se čedičový vrch Baba. Počíná se štěrkem jihových. od Želkovic, mezi čedičovými kopci zvanými Lomky a mezi Třiblicemi, kdež uprostřed rozdělen jest údolím ve dvě. Až ku cestě Třiblicko-Židovické spočívají štěrky pyropové, s ornici již valně smíšené, na opukách Vehlovických. V jižní části spočívá na březenských jílech. Nejmocnější jest štěrka pyropová východně od Semče a v okolí Baby, kdež ode dávna vyhledává se pyrop.

Reuss uvádí sice rozsáhlost jeho od Třiblic k Semči a Děčanům (pánev prostřední), však i jihovýchodně od Baby, na návrší mezi Děčany a Malými Vunicemi (jež jest pokračování hřbetu předešlého), štěrka pyropová menší mocnosti se nalezá. Také tento hřbet jest na straně západní srázný a na východní se povlovně v údolí Třiblické svažuje. (Viz *d*, *e*, *f*).

*d) Sled vrstev v jámě granátové u 50. záhonu. na poli Zemanově, vých. od Semče.*

Ornice černá, štěrkem p. pomíšená *m* 1.

Pyrop. štěrka s tmelem šedým, jilovitým *m* 1.

Vrstva jílu žlutošedého *m* 0·5.

Pyrop. štěrka s tmelem šedým, jilovitým *m* 1.

Modravý, mastný, březenský jíl.

e) *Sled vrstev v jámě granátové na poli Zunkovského, vedle předešlé.*

Ornice s čedič. úlomky *m* 0·2.

Žlutá hlína diluvialní 0·5.

Pyrop. štěrk s tmelem šedým jilov. 0·2.

Mastný březenský jíl.

f) *Postup vrstev jámy granátové mezi Šibenicí a Babou.*

Ornice černá *m* 0·7.

Žlutá hlína diluvialní 1·5.

Pyropový štěrk 1.

Jíl březenský.

#### IV.

A. E. Reuss uvádí co západní pánev pyropového štěrku onu, jež pod Šepetely počíná a v tamějším údolí až přes Leskou a Staré se rozprostírá.

Stopuje velmi bohaté štěrky tyto, od Leské a Staré počínaje na jih, mezi Šepetely a potokem Kuzovským (kdež při potoce mocnou místy hlínou diluviální jsou pokryty) pozoroval jsem v četných mezi Šepetely, Granátkou a Třiblicemi otevřených právě jamách granátových, že Reussova pánev tato úplně s onou prostřední souvisí. (Viz *g, h, i, k, l, m*).

g) *Postup vrstev granátové jámy jižně od Starého, západně od Kuzova.*

Ornice černá s úlomky čediče *m* 0·5.

Šedobílý, mastný jíl s pyrop. štěrkem 2.

Pyropový štěrk 1.

Jíl mastný.

h) *Sled vrstev jámy granátové na poli Zemanově, záp. od Dřemčic, po pravé str. Kuzovského potoka.*

Ornice černá *m* 0·4.

Žlutá hlína diluv. s váp. cicváry 0·8—1·6.

Štěrk pyropový s tmelem nahoře žlutým, hlinitým, dole šedým, jilovitým 4·7.

i) *Sled vrstev jámy granátové na křižovatce cesty z Dřemčic do Šepetel a silnice z Třiblic do Staré.*

Ornice s úlomky čedič *m* 1.

Žl. hlína diluv. s cicváry 0·5.

Štěrk pyropový, s tmelem žl., hlinitým 1.

k) *Postup vrstev v jámě granátové sev. Grandátky, při cestě z Dřemčic do Třiblic.*

Ornice, štěrkem pyrop. pomíšená *m* 0·3.  
 Štěrky pyrop. s hnědým hlinitým tmelem 0·75.  
 Štěrky pyrop. s šedým jilovitým tmelem 2.  
 Jíl.

l) *Postup vrstev v granátové jámě na vršku vých. u Šepetel.*

Ornice se štěrkem pyropovým *m* 0·5.  
 Štěrky pyropové s tmelem šedým jilovitým 1.  
 Jíl.

m) *Postup vrstev v granátové jámě mezi Grandátkou a Třiblicemi (U potoka).*

Ornice černá se štěrkem pyropovým *m* 1.  
 Štěrky pyropové nahoře s šedým, dole s hnědým jílem 1.  
 Žlutavá opuka Vehlovická.  
 Štěrky prochází Třiblicemi, kdež v nemenší mocnosti a bohatství jest vyvinut. Otevřen jest v. četných granátových jamách kolkolem Třiblic, v obci po zahradách ano i pod potokem v hlubokých a nebezpečných podmolech. (Viz *n*, *o*, *p*).

n) *Sled vrstev granátové jámy u severních domků Třiblických, na návrší mezi Třiblicemi a cestou do Šepetel.*

Ornice *m* 0·2.  
 Žl. hlína diluviální 6.  
 Štěrky pyropové 1.  
 Žlutavá opuka Vehlovická.

o) *Sled vrstev granátové jámy v zahradě Hořejšího mlýna v Třiblicích. (U samého potoka).*

Ornice černá *m* 3.  
 Štěrky z opuk Vehlovických 1.  
 Pyropový štěrky 1.  
 Modrá opuka.

p) *Sled vrstev jámy granátové u Hořejšího mlýna, v panské zahradě, v Třiblicích.*

Ornice černá 1 *m*.  
 Bělavý a žlutohnědý vápenný tuf 0·3.  
 Štěrky pyropové 1.  
 Modrá opuka.

Z Třiblic postupuje štěrk v tamějším údolí k Solanům. Nejlépe jest zjevný v jamách u prostředního a dolního mlýna.

*q) Sled vrstev granátové jámy v Prostředním mlýně u Třiblic. (U samého potoka). Totožný s Dolním mlýnem.*

Ornice m 2·8.

Štěrk pyrop. s tmelem zažloutlým, jilovitým 1·7.

Jíl.

Naleznuv pyropový štěrk mezi Třiblicemi a Solany, mohl jsem tušiti, že pyropový štěrk údolím Třiblickým až ku Košticům se prodlužuje. A to tím více, an i u samých Koštic od lidu nalezen bývá, což mně též z „Orographie d. nordwest. Mittelgeb. in Böhmen od F. A. Reusse“ známo bylo, kdež tentýž místo ono co náleziště českého granátu uvádí.

Bylo tedy úlohou mou zjistiti pyropový štěrk v dalším postupu svém mezi Solany a Košticemi. Ačkoliv jest pyropový štěrk v těchto místech mocnou hlínou diluviální pokryt, předc podařilo se mi štěrk v nejdůležitějších bodech odkrýti. Především v jámě u křížku jižně Solan (viz r), pak v cihelnách Vunických (viz s), a konečně v zářezu nové silnice z Koštic do Vunic vedoucí. (Obr. 4.).

*r) Sled vrstev jámy granátové (na zkoušku) u křížku, jižně od Solan.*

Ornice černá m 1.

Žl. hlína diluviální 4.

Štěrk pyropový 1·5.

Opuka teplická.

*s) Sled vrstev v cihelnách jihozáp. Vunic.*

Ornice černá m 0·4.

Žl. hlína diluviální (v Jiráskově cihelně = 3 m., v Jelínkové cihelně = 8 m.) 3—8.

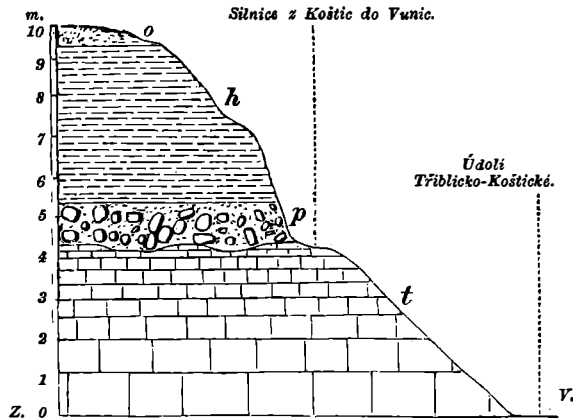
Štěrk pyropový 1·5.

Opuka teplická modrá.

V Košticích znám jest štěrk pyropový pod hlínou diluviální.

Veškeren štěrk v údolí tomto popisovaný, od Staré přes Třiblice a Vunice ke Košticům, souvisí se štěrkem v odstavcích I. II. a III. uvedených, v místech, kde se tyto do údolí Třiblicko-Koštického svažují.

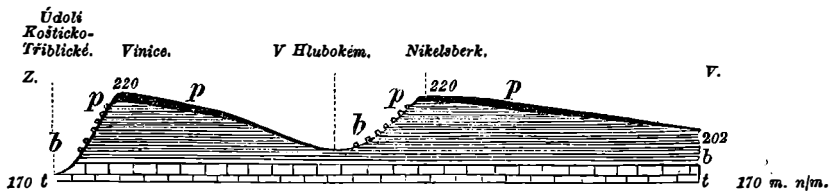




Obraz 4. Průřez při silnici mezi cihelnami Vunickými a Košticemi.  $t$  = tep. op.,  $p$  = štěrk pyrop.,  $h$  = žl. hlína diluv.,  $o$  = ornice.

### V.

Ku předešlému druží se pyropový štěrk na vysočině mezi místy Loukořany, Velké a Malé Vunice, Košticemi, Klapý a Lkáň (Wilkan). Tyto štěrky spočívají vesměs na březenských jílech; místy, zvláště ku Klapýmu, mocnou ornici jsou pokryty. Stávají se patrné v některých jamách, roklích, v zářezech silnic a na výchozech jejich. Poslední, jsou nejlépe přístupny při temenech příkrých strání od Loukořan až ku Košticím. Zejména „Na stráni“, „Vinici“, a „Nikelsberku“, kdež uloženi jich, na skameněliny bohatých jílech březenských, jest patrné. I zde svalují se se svahů příkrých dolů, takže se tu pyrop, zvláště po dešti, snadno najde. (Obr. 5.).



Obraz 5. Průřez od Vunice k Nikelsberku.  $t$  = tepl. op.,  $b$  = březenský jíl,  $p$  = štěrk pyropový.

Též nalezneme štěrky v zářezu cest z Vunice a z Klapého do Lkáň. Na východní straně svažuje se vysočina, pokryta štěrkem pyropovým do údolí Klapského, na severní straně přechází v dolinu Lkaňskou. Štěrk doliny Lkaňské souvisí u Solan s oným údolím Tře-

blického. Ve štěrku Lkáňském a západně od Klapého učiněny byly nejednou pokusy na vyhledávání pyropu. Tentýž sice nalezen, však pro malé množství jeho i malou velikost kopání granátu českého se nevyplácelo.

K tomu sluší připojiti část pyropového štěrku mezi čedičovým Jeřetněm a sv. Vavřincem u Libochovic, kdež v jámě severozáp. sv. Vavřince nejlépe odkrytý se jevil. (Viz *š*).

*š) Sled vrstev jámy, 30 m severozápadně od sv. Vavřince. (U Libochovic).*

Ornice černá *m* 0·5.

Štěrk pyropový s tmelem jílov., žl. a šedým 0·2—0·6.

Opuka teplická šedá.

## VI.

Známost pyropového štěrku, jenž mezi Dřemčicemi, Chrášťany, Podsedicemi a Dlažkovicemi se nalézá (Reussova pánev východní), sahá do dávnověkosti, jak o tom staré podmoly granátové svědčí, na něž se při novějším dolování přichází. Avšak, ani tento štěrk není co zvláštní pánev na uvedená místa omezen a od předešlých oddělen, nýbrž znamenitého rozšíření má ještě od Dlažkovic až k výšinám Budyňským po levé straně Ohárky, jakož souvisí též mezi Kuzovem, Granátkou a Dřemčicemi s předešlým (v odstavci V. uvedeným), ano i po celé západní jeho rozloze, kterouž v následujícím vymezení hodlám. (Viz *t*, *u*, *v*).

*t) Sled vrstev jámy granátové mezi čedičovým Květelem a silnicí u Chrášťan.*

Ornice štěrkem pomíšená *m* 0·3.

Štěrk pyropový s váp. cicváry, tmelem žlutavě-bílým 0·9.

Jíl žlutý a šedý, diluviální, s váp. cicváry.

*u) Štěrk pyropový v „panských jamách“ u Chrášťan.*

Ornice, štěrkem pomíšena *m* 0·6.

Štěrk pyropový, s tmelem jílovitým, bílým 2.

Štěrk pyropový, s tmelem jílovitým žlutohnědým 4.

Mastný jíl.

v) Štěrk pyropový v granátové jámě na návrší vjv. od Dlažkovic.

Ornice černá m 1.

Žl. hlína diluviální 1·2.

Štěrk pyropový s tmelem žlutým jílovitým 1·2.

Jíl.

Pyropový štěrk od Podsedic a Dlažkovic rozšiřuje se též k jihu na tak zvané Roviny, pláni to mezi Doly, Dlažkovicemi a vrchem Květelem. Pokračuje pak směrem jihovýchodním k Hasenburku, v šířce mezi Chodovicemi a Lkání. (Viz x).

x) Sled vrstev vrcholu stráně jihozáp. Chodovic, v zářezu cesty z Chodovic do Lkáně.

Ornice se štěrkem m 1·5.

Žlutošedá hlína diluviální 3.

Štěrk pyropový 2.

Mastný březenský jíl.

Před čedičovým vrchem Planškem rozděluje se na dvě části. Jedna přechází do údolí Klapského a souvisí se štěrkem předešlým (v odstavci V. uvedeném). Nejdále zjištěn jest v cihelně u Klapského potoka mezi Klapým a Libochovicemi. (Viz y).

y) Sled vrstev v cihelně u Klapského potoka, mezi Klapým a Libochovicemi.

Ornice černá m 1.

Žl. hlína diluviální 4.

Štěrk pyropový 0·75.

Šedý, mastný jíl.

Druhá část, mnohem rozsáhlejší, jde po severním úpatí Hasenburku, podle Sedlce, v šířce mezi strání opukovou údolí potoka Modly a mezi strání Sedleckou (viz z), ano i na výšině mezi Planškem a Sedlcem se nachází.

Mezi místy Dlažkovice, Lkán a Sedlec, rovněž v údolí Klapském jest všude štěrk hlínou diluviální pokryt, až východně od Sedlce opět zpod hlíny vychází a stává se patrným již v ornici a v zářezu cesty z Úpohlav do Slatin. (Viz ž). Odtud po třech rovnoběžných hřbetech vine se k Černivě. Mezi Slatinou a Černivem, pak severozápadně od Černiva, zvláště ale v zářezu dráhy Lovosicko-Libochovické mezi místy Černiv a Úpohlav jest dobře odkryt. V těchto místech jakož i severně Černiva na svahu k Úpohlavům jest pyrop dosti četný, tak že svah ten „Na Granátce“ se zove.

*z) Sled vrstev půdy Sedlecké.*

Ornice černá *m* 0-3.

Žl. hlína diluviální 3-5.

Štěrky pyropové s tmelem žl. jílov. 0-8.

Jíl.

*ž) Sled vrstev v zářezu cesty na temeni stráně jižně Úpohlav.*

Ornice černošedá *m* 0-3.

Štěrky pyropové s tmelem šedožl. jílov. 0-3.

Šedý jíl.

Vytvoření se údolí Chotěšovského, mělo za následek zrušení štěrku pyropového, jenž mezi Chotěšovem, Černivem a Slatinami se druhdy rozkládal, tak že pokračování štěrku Černivského, nalzáme na výšině mezi Chotěšovem, Radovesicemi a Žabovřesky. Zvláště jest četný pyrop kolem Hájku (u Chotěšova), na Spravedlivé (na Šibenici) a na východním temeni Křivánčí hory.

Východní a střední část vysočiny mezi Lovosicemi a Budyní, kolem níž Ohárka se vine, pokryta jest mohutným štěrkem diluviálním, z kamení prahorního a silurského složeným a po většině hlínou diluviální pokrytým.

V čáře od Vrbičan k Černivu, od Černiva k Chotěšovu a odtud na Žabovřesky, pomíšen jest štěrky pyropové se štěrky oným tak, že na některých místech přesného oddělení jednoho od druhého ani není.

Na hřbetu od Žabovřesk k Břežanům zjistil jsem štěrky pyropové severovýchodně Žabovřesk pod rozoranou ornici. Ostatní část hřbetu jest hlínou diluviální pokryta a základ její nepřístupný. Teprve severně od Břežan, v hlubokém zářezu cesty, u bývalé cihelny, pozorován štěrky pod hlínou diluviální, valně štěrky z kamení prahorního a silurského smíšený, v němž neměl jsem příležitosti sice pyropu nalézt, jenž ale podle ostatního složení svého i polohy na štěrky pyropové ukazuje a svědčí o tom, že až v tato místa se štěrky pyropové rozprostírá.

Ustanovení vzájemný poměr uložení mezi oběma druhy jmenovaných štěrků, což ze stanoviska geologického jest důležité, bude vyžadovati ještě dalšího skoumání.

Levá strana údolí Oháreckého neobsahuje štěrky pyropové, jsouc pokryta od Koštic přes Libochovice až k Břežanům (u Budyně) štěrky, jehož původ v západním poříčí Ohárky hledati sluší. Rovněž

pravá strana údolí i výšiny nad ním strmíci prosty jsou pyropového štěrku, což úplně souhlasí s geologickým vývinem údolí Ohárky i štěrku pyropového.

Z toho, co zde o rozšíření pyropových štěrků uvedeno bylo, jest patrno, že dříve všímáno bylo jen oněch, v nichž český granát pro větší vyskytování své kopán byl. Povrch ten pak obnášel as 7 čtverečných kilometrů, kdežto pyropové štěrky vůbec, tuto popsané, zaujímají povrch as 70 čtverečných kilometrů.

Výsledky, jichž docíleno při vyhledávání rozlohy štěrků pyropových, mají nejen praktické ceny, uvážíme-li, že některé z nich ještě zcela neznámy, bohaty jsou pyropy, nýbrž i poměry geologické Českého Středoohoří a jeho úpatí v zcela zvláštní světlo staví, o čemž dovolím si později zprávu podati.

