

ZÁKLADNÍ ŠKOLA NOVÁ PAKA, HUSITSKÁ 1695
ročníková práce



**Zaniklé sopky, jezera a moře
mezi Novou Pakou a Jičínem**

Radek Vancí

Vedoucí ročníkové práce: Lukáš Rambousek

Předmět: Přírodopis

Školní rok: 2010 - 2011

Prohlašuji, že jsem ročníkovou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a materiálů. Všechny použité zdroje jsem citoval. Souhlasím s tím, aby má ročníková práce byla k dispozici zájemcům o její studium.

V Nové Pace 24. května 2011

1)Úvod

Měl jsem za úkol charakterizovat prostředí v okolí Nové Paky a Jičína po geologické stránce. Poté jsem měl navštívit nejzajímavější lokality po geologické stránce v okolí Nové Paky a Jičína, nasbírat v nich vzorky hornin, charakterizovat je a udělat z nich sbírku. A jako poslední úkol jsem měl vyznačit na mapě, kde v novopackém a jičínském okolí byla moře a jezera.

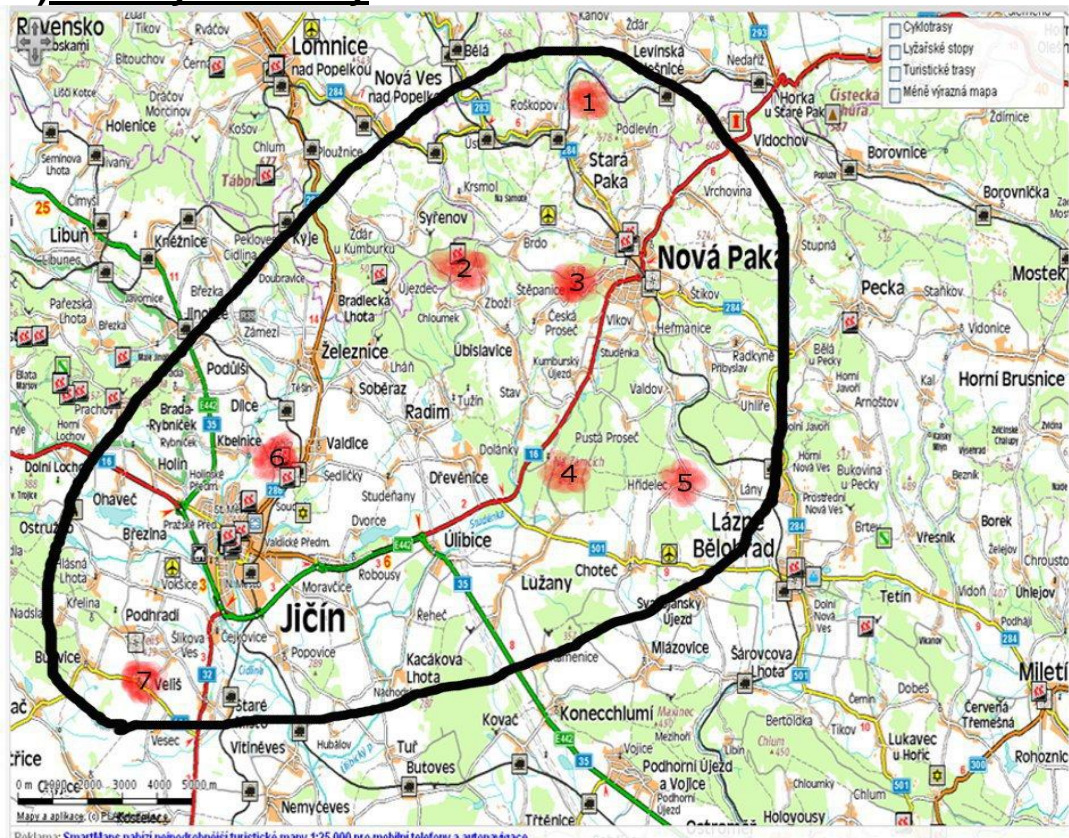
2)Charakteristika prostředí okolí Nové Paky a Jičína

Novopacko je součástí pánve Podkrkonoší, která byla v prvohorách zatopena a začaly se v ní tvořit vrstvy různých hornin a uhynulých živočichů. Vznikly tak červenohnědé vrstvy, jejichž vznik byl doprovázen výlevy sopečných hornin-melafyrů. V dutinách a trhlinách melafyrů před více než 250 miliony let krystalizovaly z horkých křemičitých roztoků a rosolovitých gelů drahé kameny (jaspisy, chalcedony, acháty a různé odrůdy křemene).

Čedičové vyvřeliny vytvořily v období třetihor mnoho vrcholů v krajině, ke kterým patří například Kumburk. Čedičové erupce vynesly na povrch shluky žlutozeleného olivínu a český granát. Území je také proslulé nálezy různých zkamenělin (stromy, přesličky atd.).

Jičínsko je součástí křídové pánve, která byla v druhohorách zatopena mořem. Začaly se zde tvořit usazeniny, tudíž je celé Jičínsko tvořeno druhohorním pískovcem a v třetihorách se zde vlivem sopečné činnosti vytvořily v krajině čedičové kopce (Zebín, Veliš).

3) Lokality a horniny



1. Lom Hvězda- Lom Hvězda se nachází u Staré Paky na Staropacké Hůře. Vznikl v mladším období prvohor. Mimo čediče se tam také dají najít různé acháty a křemene.



Čedič



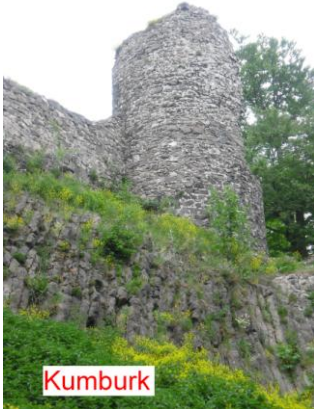
Čedič- Je to tmavá výlevná vyvěřlá hornina zde z období prvohor.

Křemen- Křemen je průhledný, krystalický minerál. Vzniká krystalizací z magmatu.

Křemen



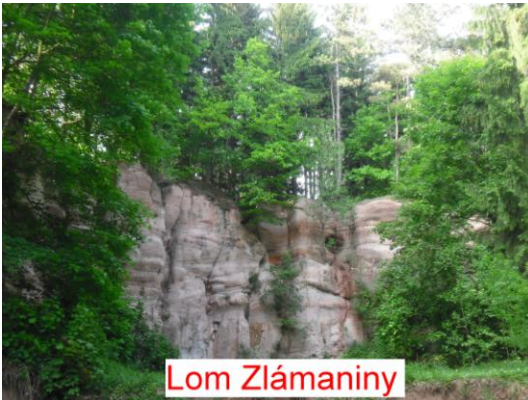
2. Kumburk- Kumburk je čedičový kopec, který vznikl v třetihorách při čedičových erupcích.



Čedič- Tento čedič je z kopce Kumburk a vznikl v třetihorách. Je to tmavá výlevná vyvřelá hornina.



3. Lom Zlámaniny (sopka Nová Paka)- Lom Zlámaniny je tvořen



z arkózního pískovce a žil čediče.

Pískovec- Tento arkózní pískovec vznikl jako říční sediment v prvohorách tudíž asi před 300 mil. lety.



Čedič- Žíly čediče se do lomu dostaly v období třetihor, když jako magma vyvřely na povrch a utuhnuly. Je to tmavá výlevná vyvřelá hornina.

4. Lom Lužany- Lom Lužany je utvořen celý z jemného křemičitého pískovce.



Pískovec- Tento pískovec je velice jemný a syký. Vznikl jako mořský sediment v období druhohor a dají se v něm najít obrysy různých druhohorních mlžů.



5. Hřídlecká Hůra- Hřídlecká Hůra je z třetihorního čediče ale je zde



Hřídlecká Hůra

přítomný i druhohorní pískovec (usazenina). Přes vrstvy druhohorních usazenin se proráželo magma na povrch a tam po utužení vytvořilo Hřídleckou Hůru. Také se tam dají najít různé minerály jako např. kalcit, olivín, pyrit, aragonit atd..

Čedič- Tento čedič je tmavá výlevná

vyvělá hornina, která se na povrch dostala v období třetihor.



Čedič



Pískovec

Pískovec- Pískovec se v Hřídlecké Hůře vytvořil v druhohorách jako usazenina. A přes vrstvy těchto usazenin se v třetihorách proráželo magma na povrch a tam vytvořilo Hřídleckou Hůru.

Porcelanit- Porcelanit je v podstatě taková přírodní keramika. Vzniká tak, že se slínovec dostane do styku se žhavým magmatem.



Porcelanit



Kalcit

Kalcit- Kalcit je minerál, který vytváří malé, ale i velké krystaly. Vzniká krystalizací magmatu.

6. Zebín- Zebín je čedičový kopec který vznikl v nejmladším období třetihor.

Čedič- Tento čedič je tmavá výlevná vyvřelá hornina z období třetihor.



7. Veliš- Veliš je stejně jako Zebín čedičový kopec, který vznikl v nejmladším období třetihor.

Čedič- Tento čedič je tmavá výlevná vyvřelá hornina z období třetihor.



4) Mapa s mořem

Červená část mapy byla v prvohorách zatopena jezerem, tudíž je celá z prvohorního pískovce. Žlutá část byla zatopena v druhohorách mořem a tak je tvořena také pískovcem, ale druhohorním. Červená část tvořila v druhohorách břeh moře.



5) Závěr

Charakterizoval jsem okolí Nové Paky a Jičína. Navštívil nejzajímavější lokality po geologické stránce v okolí Nové Paky a Jičína. Nasbíral jsem z nich vzorky hornin, charakterizoval je a udělal sbírku. Vyznačil jsem na mapě, kde byla moře a jezera.

6) Seznam zdrojů

-<http://cs.wikipedia.org/wiki/Kalcit>

-[http://mapy.idnes.cz/#query=search\(nova%20paka\)&zoom=0&pos=x:533562,y:5590938&map=cesko-slovensko-100&base=evropa&mark=x:536623,y:5593750&fs=1](http://mapy.idnes.cz/#query=search(nova%20paka)&zoom=0&pos=x:533562,y:5590938&map=cesko-slovensko-100&base=evropa&mark=x:536623,y:5593750&fs=1)

-<http://cs.wikipedia.org/wiki/Porcelanit>

-<http://cs.wikipedia.org/wiki/Křemen>

-knížka: Střípky z Novopacké historie (2007)

-informace od pana Mencla

-tabule s informacemi u některých lokalit