

## S termokamerou u jeskyně Liščí díra v Hádeckém žlebu

Kamil Pokorný, člen ČSS 4677-I – [www.speleozahady.cz](http://www.speleozahady.cz) (s využitím materiálu J. Pokorného)

Jedno letní odpoledne jsem na průzkumné toulky Hádeckým žlebem s sebou přibalil i profesionální termokameru s nadějí, že v takovém horku by se mohl snad někde nějak projevit chlad, vystupující z dosud neznámých, předpokládaných ale neobjevených jeskynních prostor, neboť nezodpovězených zásadních otázek v této jižní části Moravského krasu dosud neubývá.

Odbočil jsem z cesty kolem Ochozské jeskyně i k jeskyni Liščí díra, abych se pomocí termokamery podíval, jestli se na displeji neukáže nějaký efekt proudění chladnějšího vzduchu z neznámých útrob. Termokamera je pro takové zjišťování ideální nástroj, protože s rozlišením 0,06 °C dokáže spolehlivě zobrazit sebemenší teplotní anomálii, kterou převádí do vybrané barevné škály a snímky lze ihned ukládat pro pozdější úvahy a rozhodování.

Blížil jsem se k Liščí díře docela kvapně, protože nad možným propojením na neznámé pokračování se hluboce zamýšlelo již více krasových badatelů. Nejen můj jmenovec – speleologický kolega Josef Pokorný, ale už mnohem dříve například krasový badatel MUDr. Rudolf Prix publikoval své úvahy o pokračování jeskyně Liščí díra v Hádeckém žlebu a možnostech její komunikace s Ochozskou jeskyní v Časopisu turistů, roč. 47 / 1945, str. 21 v článku, nazvaném „Studie z jižní části Moravského krasu jako příspěvek k ochozskému problému“). Pak opět v Časopisu turistů, roč. 49 / 1947 v článku, nazvaném „Badatelské vyhlídky v jižní části Moravského krasu“ v čísle 2 na str. 26 – 27, kde mimo jiné uváděl:

*„V protějším svahu otvírá se nám vchod á la Abri, do Liščí díry, ve které jsem v r. 1910 objevil nové, hodně zanesené a nízké prostory, které dávají očekávat další objevy směrem k Ochozské jeskyni a nevyklučují s ní spojitost v Kaskádové chodbě.“*

Zapínám termokameru a uvažuji nad možnostmi vzájemné výměny chladnějšího vzduchu z neznámých prostor s teplejším vzduchem venku. V jeskyních bývá podle ročního období teplota vzduchu přibližně mezi 6 °C až 12 °C. Teplý vzduch je lehčí, proto stoupá v zimním období nahoru a ze spodních puklin přisává do jeskyně venkovní chladnější těžší vzduch, který pak snižuje teplotu vzduchu v jeskyni. V létě je tomu naopak: Chladný vzduch vytéká štěrbinami z nejnižších částí jeskyně ven a shora přisává teplejší vzduch. A to by mohlo odpovídat situaci u Liščí díry, jestliže by následně dosud neznámé prostory pokračovaly směrem výše do zdejšího skalního masivu...

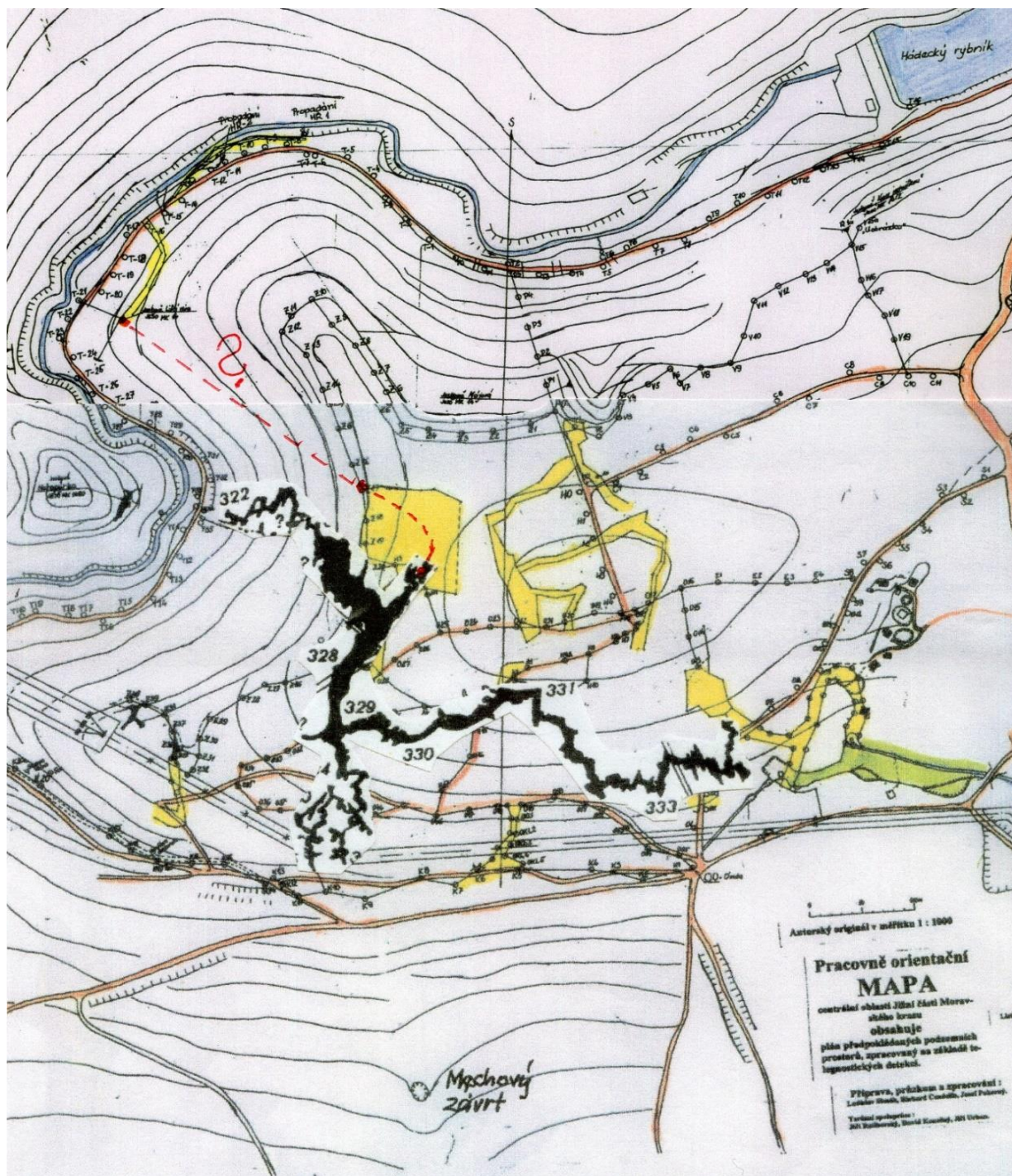
Z úvah mne probudí barvami hýřící displej termokamery a druhý šok ihned následuje: Ze spodní části je jasně vidět výrazný chlad, prezentovaný termokamerou v barevné škále jako rozlévající se pařížská modř. To se plazí chladný vzduch z Liščí díry! Ihned sleduji relativní údaje na displeji: Nejchladnější bod: 12,9 °C. Nejteplejší bod: 20,9 °C (v závětrí chladného proudění jeskynního vzduchu, zatím co v údolí Hádeckého žlebu bylo snad přes 30 °C nepříjemné horko.

Neváhám a snímky do termokamery rovnou ukládám. Nevím, nakolik toto technické potvrzení probudí nadšení kolegů speleologů k nějakému fyzickému odkrývání zaneseného vyústění jeskyně Liščí díry, protože známé místo Zkamenělé řeky v Ochozské jeskyni, které je k Liščí díře nejbližší, je přecejeno relativně daleko. Musel by se ve svahu nacházet další neznámý koridor, kterým by pak vzduch proudil.

Ale jasný důkaz o navazujících neznámých prostorách je tímto potvrzen a vzhledem k proudění chladného vzduchu zůstává otázkou, odkud vzduch do neznámé prostory přichází!

**Termogramy z letního i zimního měření pomocí termokamery:**

Červeně vyznačena vzdálenost mezi Liščí dírou a Zkamenělou řekou v Ochozské jeskyni v pracovní mapě kolegy Josefa Pokorného, v levé části:



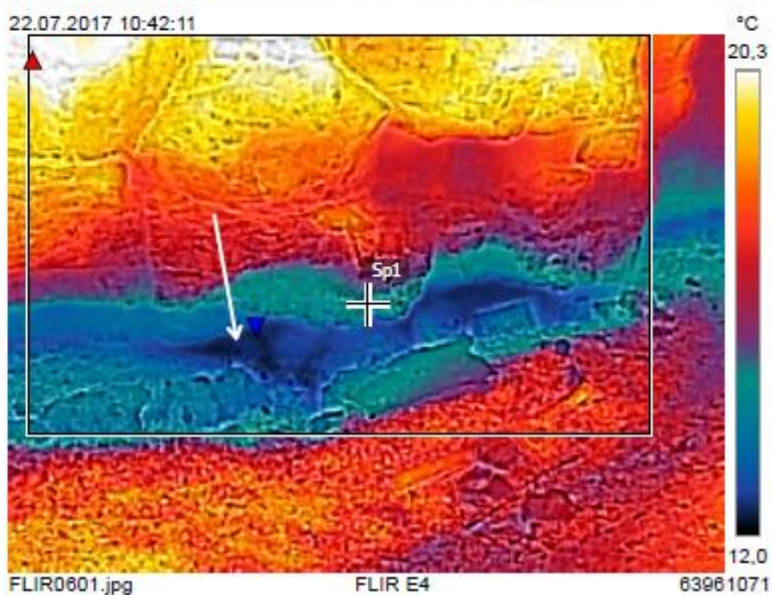
- Jeskyně Liščí díra

Termogramy pořízené termokamerou dne 22.7.2017:

Zde v levé části vycházející chlad je pro bádání zajímavější.

Měření		
Bx1	Max	20,9 °C
	Min	12,9 °C
Sp1		15,8 °C
Parametry		
Emisivita		0.86
Odr. tepl.		20 °C

Liščí díra jeskyně (Ochoz u Brna) 22.7.2017  
Teplotní rozdíl: výrazně chladnější spodní partie oproti okolí v letním horkém počasí - srovnávací termogram  
Termokamerou naměřil: Kamil Pokorný, Člen ČSS 4677-I



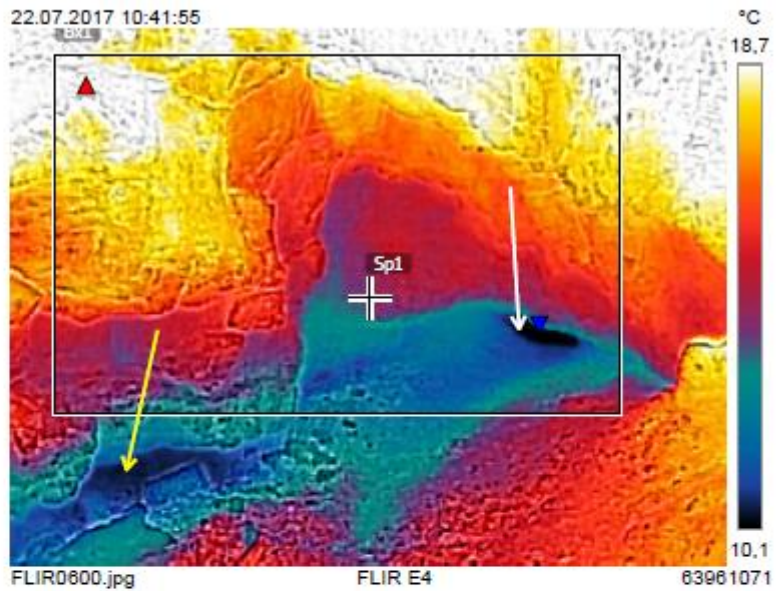
22.07.2017 10:42:11



V pravé části chlad vychází z již známé dutiny a nebyl by tak nejspíše předmětem prvořadého zájmu bádání či odkryvu:

Liščí díra jeskyně (Ochoz u Brna) 22.7.2017  
 Teplotní rozdíl: výrazně chladnější dolní partie oproti okolí  
 v letním horkém počasí - srovnávací termogram  
 Termokamerou naměřil: Kamil Pokorný, Člen ČSS 4677-I

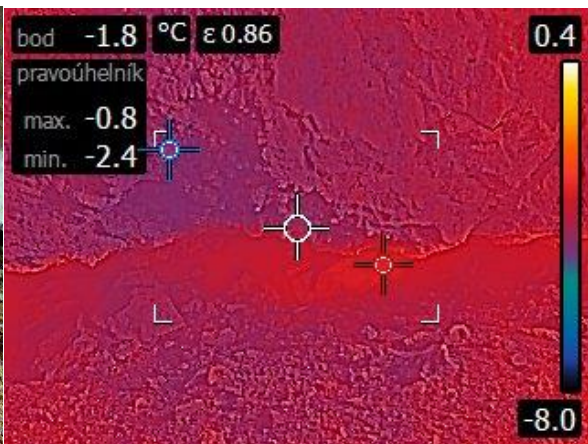
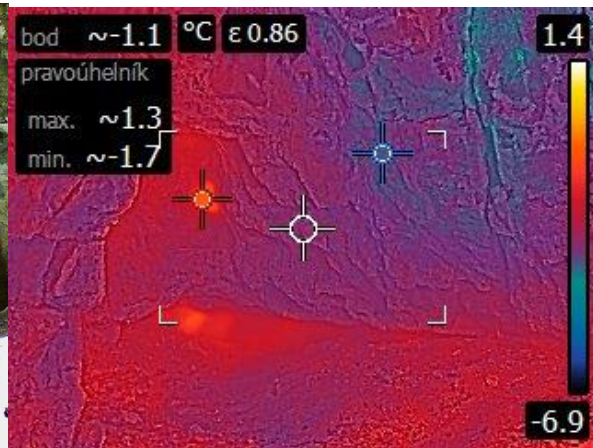
Měření		
Bx1	Max	19,8 °C
	Min	8,8 °C
Sp1		14,9 °C
Parametry		
Emisivita		0.86
Odr. tepl.		20 °C



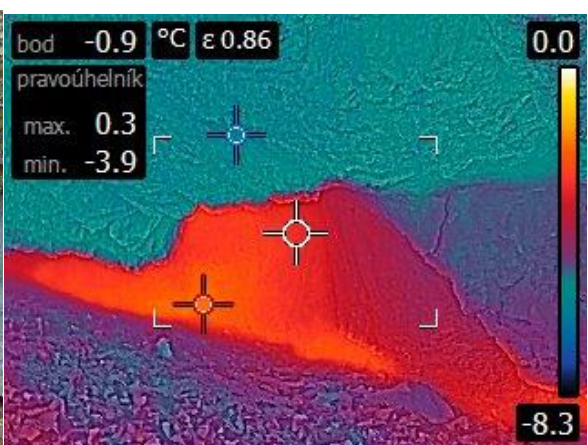
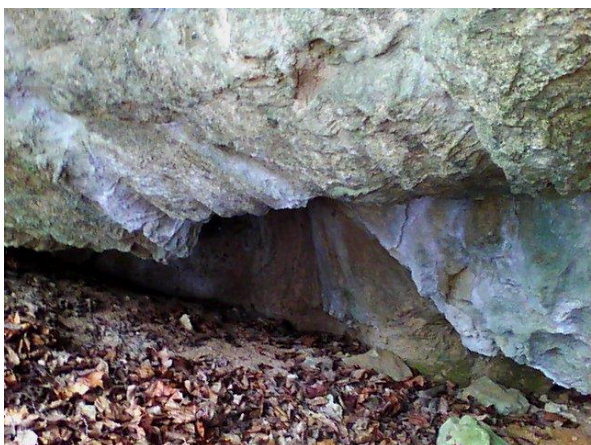
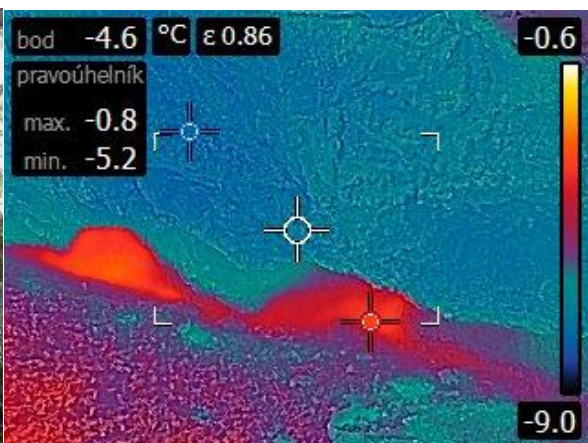
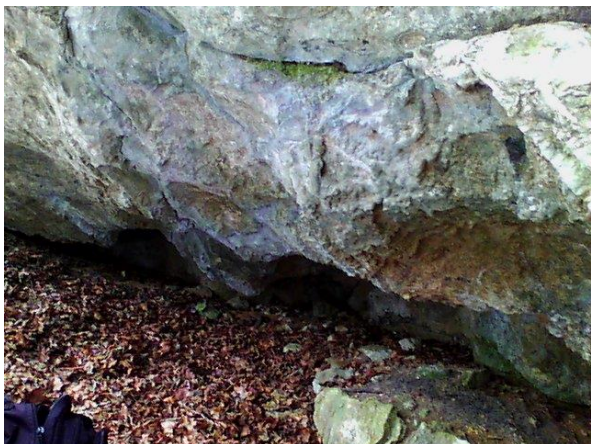
- Sledování anomálií v létě.

## Další sledování termokamerou po mrazivé noci v březnu 2017:

Vpravo:



Vlevo:



Termogramy zachytil, vyhodnotil a popsal: Kamil Pokorný, člen ČSS 4677-I