



Česká geologická služba

Pobočka Brno – Leitnerova 22, 658 69 Brno

<http://www.geology.cz>

Obec Křesín
Ing. Karel Menhart, starosta
Křesín 77
410 02 Lovosice 2

Váš dopis zn. ze dne 15. 4. 2011

Naše značka:
SOG - 441/220/2011

Vyřizuje Krejčí/ 543 429 263

Brno dne 17. 5. 2011

Věc: Vyjádření k současné aktivitě sesuvu v katastrálním území Křesín, místní část Levousy, p. č. 507/1

Na vědomí: Krajský úřad Ústeckého kraje

Česká geologická služba (ČGS), zřízená na základě Opatření ministerstva životního prostředí č. 1/02 (č.j. M/200-066/02 ze dne 27. března 2002), ve znění pozdějších opatření, pro výkon státní geologické služby v souladu s ustanovením § 17, odst. 2 zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů, byla dopisem ze dne 15. 4. 2011 požádána o vyjádření k aktivitě sesuvu v katastrálním území Křesín - Levousy.

Na základě terénního šetření, provedeného pracovníky ČGS RNDr. O. Krejčím a Ing. V. Petrovou dne 3. května 2011 za doprovodu pověřené pracovnice OÚ, lze konstatovat, že se jedná o dvě nezávislá sesuvná území.

1. Sesuvné území v místní části Levousy, k.č. 507/1.

Jedná se rozšíření sesuvného území, které bylo mapováno Českou geologickou službou již v roce 1966 (viz. Obr. 1 níže). Další obhlídku terénu za účelem studia sedimentů křídly provedl O. Krejčí v roce 2005. V tomto roce nebyly pozorovány žádné aktivní pohyby, bylo ale možné dokumentovat projevy starších, dočasně uklidněných sesuvů. Během terénní obhlídky v roce 2011 byly pozorovány rozsáhlé čerstvé svahové pohyby. Příčinou je extrémní nasycení jílových a slinitých sedimentů teplického souvrství svrchní křídly v zimních a jarních měsících 2011. Tyto sedimenty zde tvoří strmý svah nad pravým nárazovým břehem řeky Ohře. Svahové nestability frontálního charakteru se zde vyskytují od nepaměti a vlivem erozivního účinku řeky se mají tendenci stále rozšiřovat. Na obrázcích 1 a 2 je možné pozorovat postupné zvětšování původního sesuvu (objekt Registru sesuvů ČGS č. 536, Obr. 2). V roce 2011 došlo k sesunutí zemin a sedimentů do řeky Ohře na ploše o rozměrech 100x50 m. Mocnost sesuvu činí do 10 m. Celkové rozměry aktivního sesuvného území činí 200x60 m. Odlučná hrana sesuvu je v bezprostřední blízkosti nejbližší chaty a při dalším zvětšení aktivního sesuvu může dojít k poškození několika chat v jejím okolí. Projevy starších svahových pohybů je možné pozorovat v širší přilehlé oblasti – viz letecký snímek na Obr. 3. V dané oblasti se nejedná o ojedinělý jev, ale projevy starých i aktivních sesuvů lze v tomto období pozorovat často.

Stanovisko České geologické služby:

Jedná se o území s častým výskytem svahových nestabilit, ponechání současného stavu povede ke zhoršování situace. Sesuvné území zařazujeme do III. kategorie klasifikace MŽP (viz Příloha). Stabilizační opatření s dlouhodobou trvanlivostí a účinností (přes 20 let) však dalece překročí cenu staveb (chat a pozemků). Optimální stabilizační opatření by si vyžádala opevnění koryta řeky na povodňové stavy, hluboké odvodnění, pilotování a kotvení. Cenu lze stanovit po provedení inženýrskogeologického průzkumu, lze však předpokládat, že by se pohybovala v desítkách mil. Kč. S ohledem na předpokládaný efekt a rozsah nebude výše nákladů adekvátní.

Pro případnou státní dotaci z operačního programu MŽP, Prioritní osa 6 „Zlepšování stavu přírody a krajiny“, Oblast podpory 6.6 „Prevence sesuvů a skalních řícení, monitorování geofaktorů a následků hornické činnosti“ sesuvné území v této lokalitě nebude splňovat kritérium poměru ceny chráněných objektů a nákladů, potřebných pro stabilizaci. Česká geologická služba považuje za účelné informovat majitele ohrožených pozemků a chat o možné destrukci nejbližších objektů živelnou pohromou, aby mohly svůj majetek chránit, případně odstranit nebo přemístit.

Pro zmírnění rychlosti vývoje aktivního sesuvu lze doporučit vybudování jednoduchého povrchového odvodnění, jako je odvod dešťových vod mimo sesuv a vybudování povrchových odvodňovacích žebor apod. Správce povodí by měl zajistit nárazový břeh Ohře proti extrémní erozi zpevněním paty svahu.

2. Sesuvné území u zatáčky silnice na Stradonice při z okraji obce

Během terénní rekonoskace byli pracovníci ČGS informováni o dalším sesuvném území, které ohrozilo silnici na Stradonice. Jedná se o frontální sesuv o rozměrech 300x150 m, který vznikl reaktivací sesuvu staršího, evidovaného ČGS-Geofondem (Obr. 6). Odlučná hrana má výšku asi 2 m o bezprostředně ohrožuje silnici. Byla poškozena dopravní značka, sesunula se krajnice a okraj náspu. Sesuv se vyvinul na sedimentech teplického souvrství a jejich zvětralinách, odlučná část zřejmě sloužila dříve jako skládka. Sesuvné území je nebezpečné tím, že při průjezdu těžkého vozidla (např. autobusu), může dojít k utržení okraje vozovky a k nehodě. Na domě, který se nachází v odlučné oblasti sesuvu jsou zřetelné čerstvé praskliny.

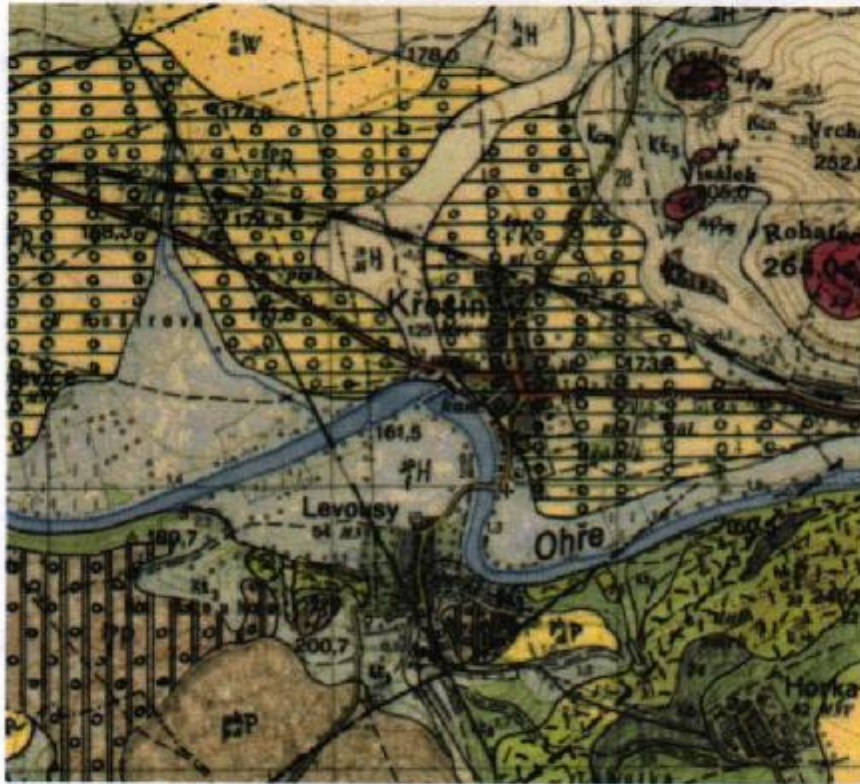
Stanovisko České geologické služby

Místo by se mělo označit výstražnou značkou. Sanaci okraje vozovky ČGS považuje za nezbytnou, organizačně se jedná o záležitost správce komunikace. Vzhledem k ohrožení komunikace a přilehlého domu zařazujeme sesuvné území do III. kategorie. Pro případnou státní dotaci z operačního programu MŽP, Prioritní osa 6 „Zlepšování stavu přírody a krajiny“, Oblast podpory 6.6 „Prevence sesuvů a skalních řícení, monitorování geofaktorů a následků hornické činnosti“ v této lokalitě bude nutné provést inženýrskogeologický průzkum a vyčíslit náklady na stabilizaci. Tato dotace je pro stabilizační práce na této lokalitě reálná, žádost by však musela být podána v součinnosti s Krajským úřadem Ústeckého kraje.

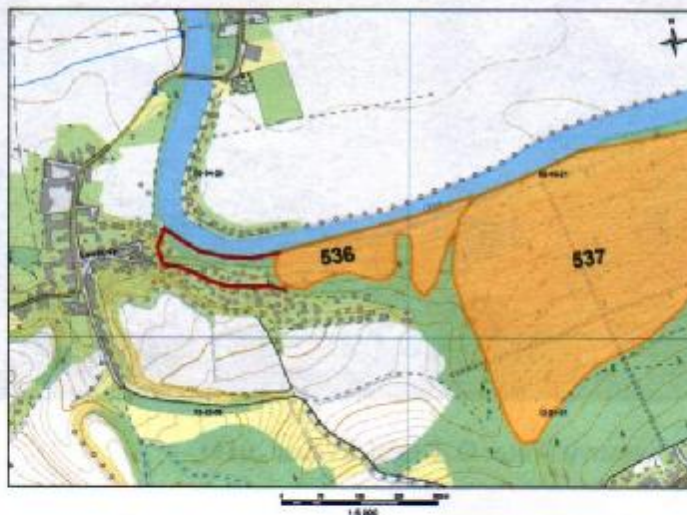
ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA
ředitel pobočky Brno
p.p. 269
Leitnerova 22, 658 69 Brno

Vypracoval: RNDr. Oldřich Krejčí, ředitel pobočky ČGS v Brně.

Spolupráce Ing. V. Petrová.



Obr.1. : Geologická mapa ČGS z roku 1966 (F. Macák a kol.) se zákresem sesuvů v menším rozsahu.



Obr. 2. Zákres nové aktivní části sesuvu do Registru svahových nestabilit ČGS.



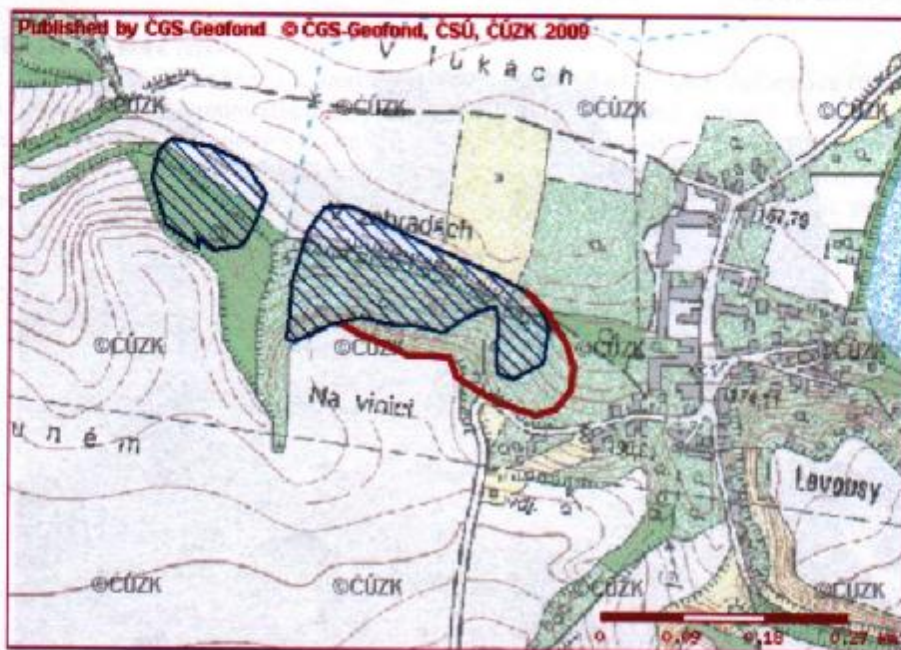
Obr. 3. Zákres aktivní části sesuvného území do leteckého snímku. Červeně je plocha současného sesunutí svahu. Podklad podle www.seznam.mapy.cz.



Obr. 4. Odlučná hrana sesuvu (Foto: O. Krejčí, květen 2011)



Obr. 5.: Celkový pohled na sesuvné území k.č. 507/1 v Levousech (Foto O. Krejčí, květen 2011).



Obr. 6. Doplnění zákresu Registru sesuvů ČGS-Geofondy o aktivní část z roku 2011.



Obr. 7. Pohled na odlučnou hranu sesuvu s poškozeným okrajem silnice na Stradonice. Foto O. Krejčí, květen 2011.



Obr. 7. Pohled na poškozený dům v odlučné oblasti sesuvného území u silnice na Stradonice. Foto O. Krejčí, květen 2011.

KATEGORIZACE SESUVNÝCH ÚZEMÍ

Kategorizace sesuvných území podle stupně ohrožení I, II a III je prováděna specialisty ČGS po dohodě s pracovníky MŽP a bývalých Okresních úřadů od roku 1997. Účelem této kategorizace bylo vytipovat sesuvná území III. kategorie a doporučit jejich případný průzkum.

Kategorie I - malé riziko

Sesuv dočasně uklidněný s možností obnovy svahových pohybů. Příčiny vzniku svahových pohybů dosud trvají, svahové deformace jsou sice převážně v klidu, hlavní příčina vzniku svahových pohybů však není odstraněna a pohyby se mohou znovu obnovit. Svahové pohyby bezprostředně neohrožují stabilitu staveb, komunikací, pozemků a vodních toků. Okamžitá technická sanace není nutná, sesuv je však třeba periodicky sledovat a na základě výsledků tohoto sledování teprve rozhodnout další kroky. Zvážit drobné zemní úpravy, především odvodnění bezodtokých depresí, udržovat čisté drenáže.

Kategorie II - střední riziko

Sesuv stále aktivní, příčiny vzniku svahových pohybů dosud trvají, hlavní příčina vzniku svahových pohybů není odstraněna. Stále existuje nebezpečí ohrožení staveb (obytné, hospodářské, průmyslové, hydrotechnické, komunikační a pod.), pozemků a vodních toků. Toto nebezpečí však není bezprostřední. Sanační práce je nutno realizovat v blízkém výhledu na základě projektu opírajícího se o výsledky předcházejícího sledování a vyhodnocení inženýrsko-geologického průzkumu. Především odvodnění depresí a bedlivé čištění drenáží, monitorování výsledků.

Kategorie III - vysoké riziko

Svahové pohyby jsou stále aktivní a nesou výrazné stopy čerstvosti tvarů deformace (trhliny, zátrhy, vyvinutá odlučná stěna, terénní stupně, vyboulená čela, nakupení hmot a pod.). Povrch deformace je zamokřený, případně rozbahněný s drobnými jezírky nebo povrchovými potůčky. Svahové pohyby a sesuvné hmoty porušily stavby, komunikace, pozemky a vodní toky. Havarijní sanační práce je nutno realizovat okamžitě bez dlouhé projekční přípravy a složitých zabezpečovacích prací, zejména povrchovým odvodňováním a zemními terénními úpravami (zatěsnění zejících trhlin a zatěžovací lavice). Teprve na základě vyhodnocení úspěšnosti této havarijní sanace lze přistoupit k definitivnímu řešení, které bude podepřeno sledováním a předchozím inženýrsko-geologickým průzkumem.