

Sesuvy na území Prahy – jak vznikala nová kniha v oboru inženýrské geologie

Jan Novotný – Petr Kycl – Milan Aue

Česká geologická služba

Kniha je první komplexně zpracovanou monografií o svahových pohybech na území Prahy. Seznamuje čtenáře se sesuvy, které zde v minulosti způsobily značné škody, a někdy dokonce i ztráty na lidských životech. Díky podrobnému archivnímu výzkumu upozorňuje na události spolehlivě zaznamenané od počátku minulého století až do dnešních dnů.

Po úvodních částech, věnovaných klasifikaci svahových pohybů a příčinám jejich vzniku, jsou prezentovány konkrétní lokality, kde ke svahovým pohybům docházelo. Popisované svahové pohyby a výsledné svahové deformace byly rozděleny do hlavních kapitol podle příslušnosti ke čtyřem základním skupinám svahových pohybů – ploužení, sesouvání, stékání a řícení. Dostupné, a někdy i velmi obtížně dohledatelné informace o uvedených lokalitách autoři ověřili v terénu a zhodnotili aktuální stav těchto lokalit, včetně odhadu jejich vývoje v budoucnu. Kniha je zakončena kapitolou o vlivu člověka na vznik svahových pohybů na studovaném území.

Textovou část bohatě ilustruje obrazová a fotografická dokumentace, která mnohdy doplňuje dosud nepublikované materiály. Součástí publikace je i Schematická mapa svahových deformací na území Prahy.

Monografie je určena nejen odborné veřejnosti, ale také čtenářům, kteří se zajímají o problematiku sesuvů nebo o samotnou Prahu, jejíž vývoj svahové pohyby ovlivňují.

ISBN 978-80-7673-128-8



9 788076 731288

Česká geologická služba
www.cgs.gov.cz



Jan Novotný
Petr Kycl
Milan Aue

Sesuvy na území Prahy



Sesuvy na území Prahy

Jan Novotný
Petr Kycl
Milan Aue

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA

- *Věnováno památce doc. Ing. Jana Rybáře, CSc., předního odborníka, učitele a kolegy v oblasti výzkumu svahových pohybů*

■ Poděkování

- Recenzentům RNDr. J. Čurdovi a RNDr. J. Klimešovi, Ph.D.
- Knihovně ČGS – RNDr. H. Breiterové a Mgr. M. Kučerové
- Redakci Ing. P. Maděrovi a PhDr. O. Manovi
- Kolegům z ČGS RNDr. P. Budilovi, RNDr. T. Vorlovi
a RNDr. S. Čechovi
- Kolegyni a kolegům mimo ČGS Ing. Mgr. Janu Valentovi, Ph.D.,
RNDr. Tereze Šmejkalové a Mgr. Janu Blahůtovi, Ph.D.
- projektu TA ČR SS02030023 Horninové prostředí a nerostné
suroviny (RENS)
- ČGS a jejímu vedení za podporu vydávání odborných publikací

Obsah

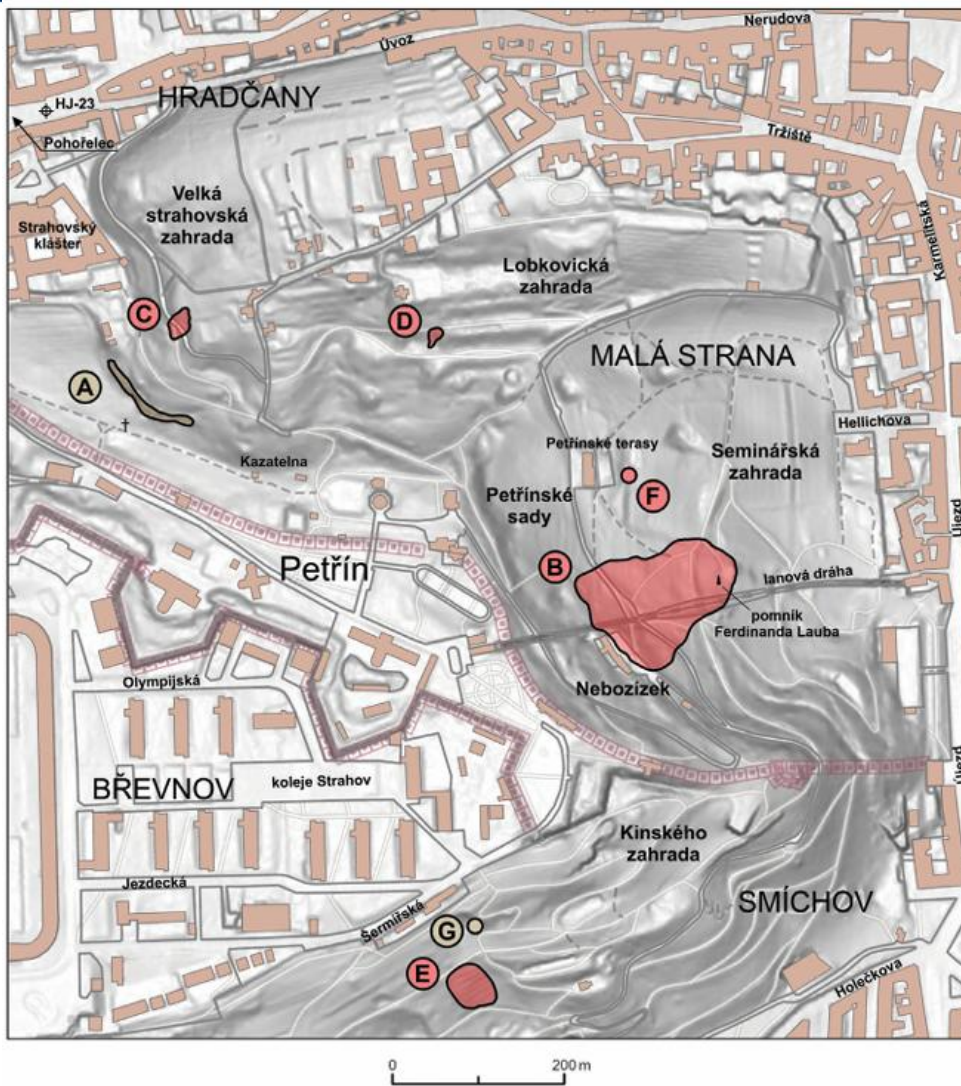
1. Úvod	7
2. Klasifikace svahových pohybů	11
3. Příčiny vzniku svahových pohybů na území Prahy	15
3.1 Podmínky svahových pohybů	15
3.1.1 Geologické poměry	15
3.1.2 Geomorfologické poměry	27
3.1.3 Hydrogeologické poměry	29
3.1.4 Klimatické poměry	31
3.2 Faktory svahových pohybů	33
4. Ploužení	37
4.1 Hlubinné ploužení	38
4.1.1 Přírodní památka Petřín, Strahov	39
4.1.2 Prosek, Prosecké skály	45
4.1.3 Motol, pod Šafránkou	48
4.1.4 Jinonice, Vidoule	51
4.1.5 Břevnov, ulice Kusá	58
4.1.6 Veleslavín, ulice Pod Novým lesem	67
4.2 Povrchové ploužení	72
4.2.1 Povrchové ploužení v ordovických břidlicích	73
4.2.2 Povrchové ploužení v devonských vápencích	76
5. Sesouvání	81
5.1 Sesouvání skalních hornin podél rovinné smykové plochy	82
5.1.1 Levý břeh vodní nádrže Vrané	82
5.1.2 Michle, Bohdalec	91
5.1.3 Hlubočepy, lom Vysoká	96
5.2 Sesouvání v zeminách	104
5.2.1 Holešovice, jižní svah Letenské pláně	104
5.2.2 Hradčany, Pražský hrad	114
5.2.3 Libeň, pod Bílou skálou	122
5.2.4 Smíchov, Nikolajka	130
5.2.5 Střešovice, Na Panenské (pod Andělkou)	138

SESUVY NA ÚZEMÍ PRAHY

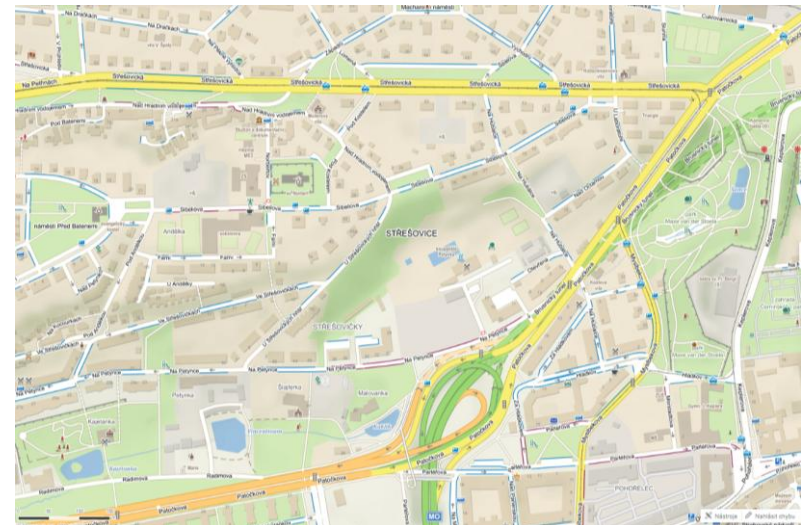
5.2.6 Smíchov, Spiritka (Císařka)	148
5.2.7 Smíchov, ulice Na Konvářce	155
5.2.8 Štěrboholy, Jižní a Štěrboholská spojka	158
5.2.9 Přírodní památka Petřín	161
5.2.10 Smíchov, Jižní svah Strahova	176
5.2.11 Další sesuvy	182
6. Stékání	195
6.1 Lhota u Dolních Břežan, železniční trať Praha-Zbraslav – Dolní Břežany-Jarov	196
6.2 Štěchovice u Prahy, Třebenice	205
6.3 Luka pod Medníkem	208
6.4 Radotín, pod Staňkovkou	211
6.5 Braník, ulice Nad Lomem – Vysoká cesta	221
7. Skalní řízení	225
7.1 Levý břeh vodní nádrže Vrané	227
7.2 Dolní Břežany a Točná, Břežanské údolí	234
7.3 Liboc, přírodní rezervace Divoká Šárka	240
7.4 Troja, ZOO Praha	246
7.5 Malá Chuchle	250
7.6 Hlubočepy a Malá Chuchle, národní přírodní památka Barrandovské skály	250
7.7 Radotín, Cikánka	256
7.8 Braník, přírodní památka Branické skály	263
7.9 Hlubočepy, ulice Pod Žvahovem	267
7.10 Hlubočepy, Jezírko	272
7.11 Okraje křídových tabulí	275
8. Vliv člověka na vznik sesuvů v Praze	285
8.1 Změna morfologie svahu	287
8.2 Dotace svahu vodou	288
9. Závěr	291
Literatura	293

Celkem 312 stran

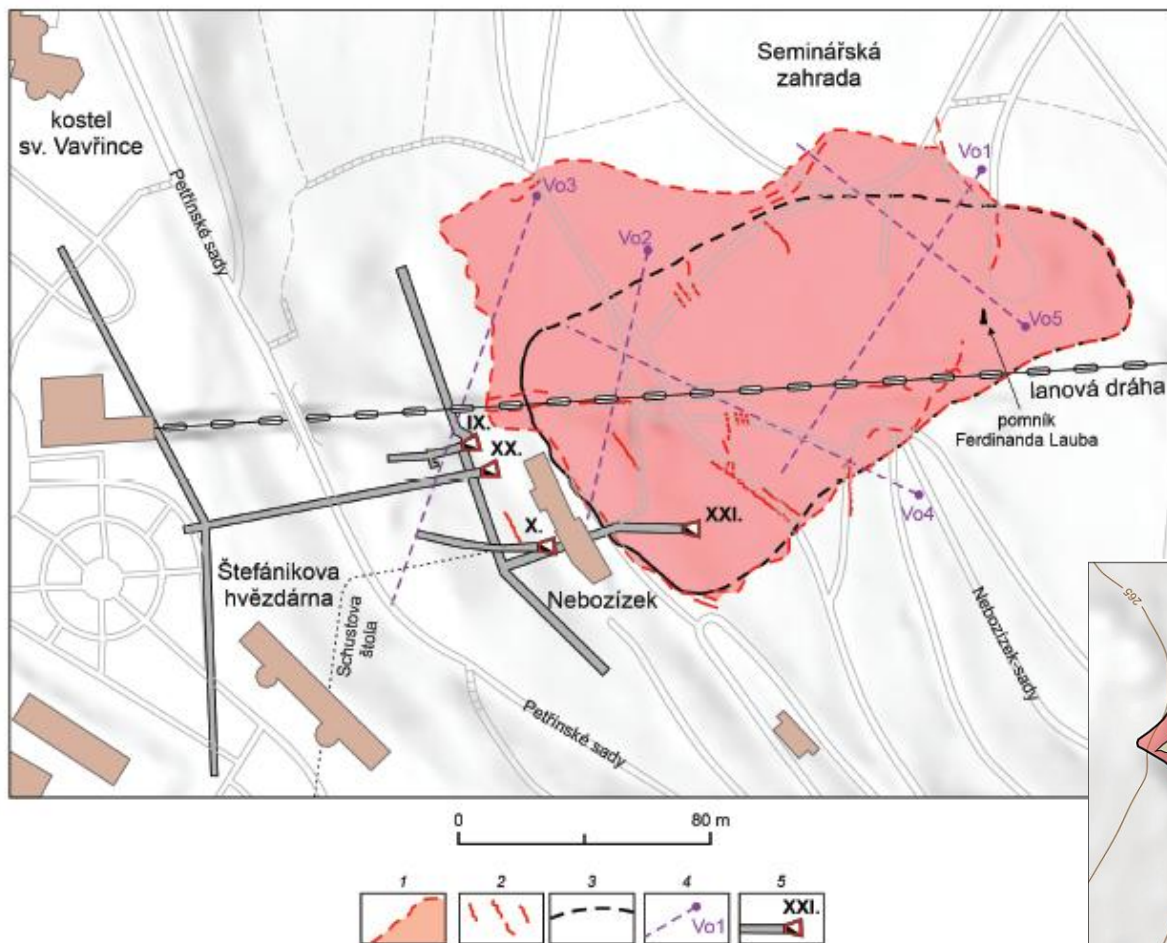
- Každá kapitola o jednotlivém jevu je uvozena situační mapkou



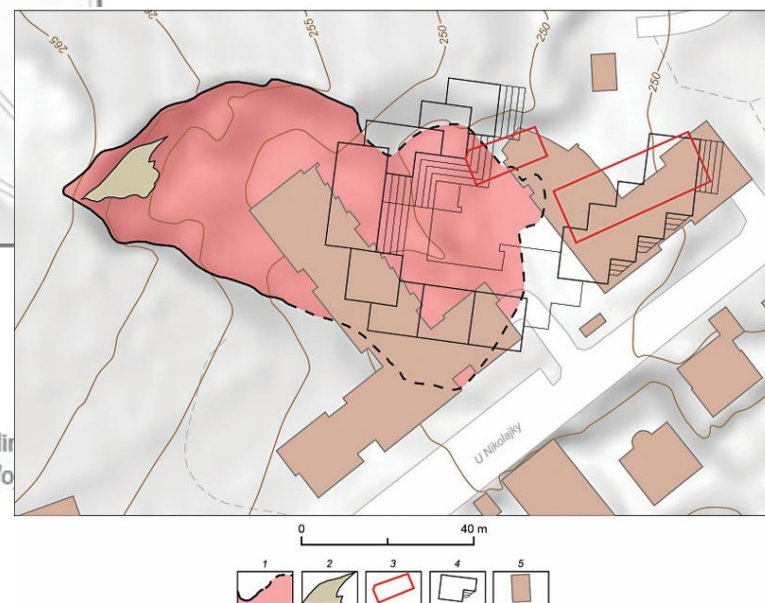
Obr. 5-24. A – svahová deformace blokových pohybů po plastickém podloží (kap. 4.1.1); B – lokalizace sesuvu na Petříně z roku 1965 a 1967 v místě lanové dráhy podle podkladů Záruby a Mencla (1987); C – drobný sesuv na promenádě Raoula Wallenberga pod vyhlídkou u sochy Panny Marie z exilu; D – drobný sesuv pod promenádou Raoula Wallenberga; E – menší sesuv v Kinského zahradě; F – drobný sesuv v terénní hraně ve svahu pod restaurací Petřinské terasy; G – drobné skalní řízení z výchozu cenomanských pískovců, které se odehrálo pravděpodobně na jaře v roce 2022 (kap. 7.11).



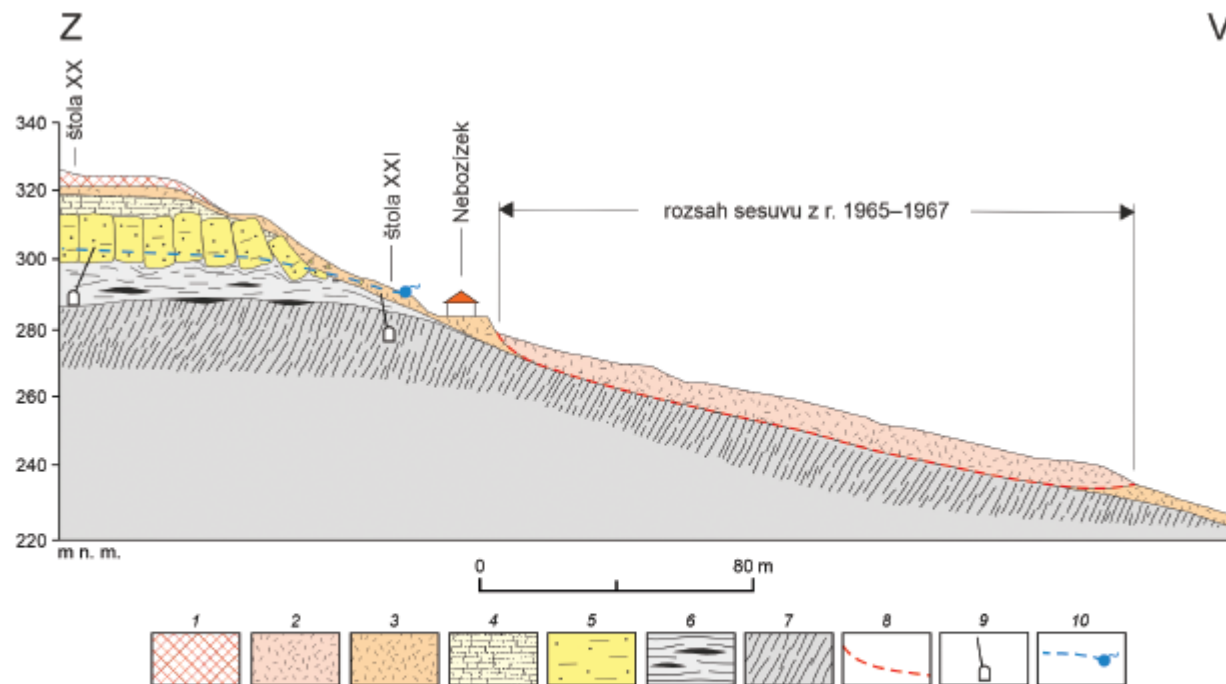
■ Místy i detailní mapky sesuvů



Obr. 5-25. Mapa sesuvu v místě lanové dráhy na Petříně. Legenda: 1 – rozsah sesuvu v roce 1967, 2 – trhliny sesuvu, 3 – rozsah sesuvu v roce 1965, 4 – odvodňovací vrty, 5 – štoly (upraveno podle Němečka 1968b a Voříška 1986).



Obr. 5-16. Situace sesuvu Nikolajka z roku 1981 se zakreslenými ohroženými (obytný dům a garáže), projektovanými (Hanuš 1983) a postavenými (Rezidence Nikolajka) budovami. Legenda: 1 – sesuv Nikolajka, 2 – skalní výchoz ordovických břidlic, 3 – obytný dům a garáže, 4 – původní záměr zástavby sesuvu Nikolajka terasovými domy, 5 – současná zástavba.

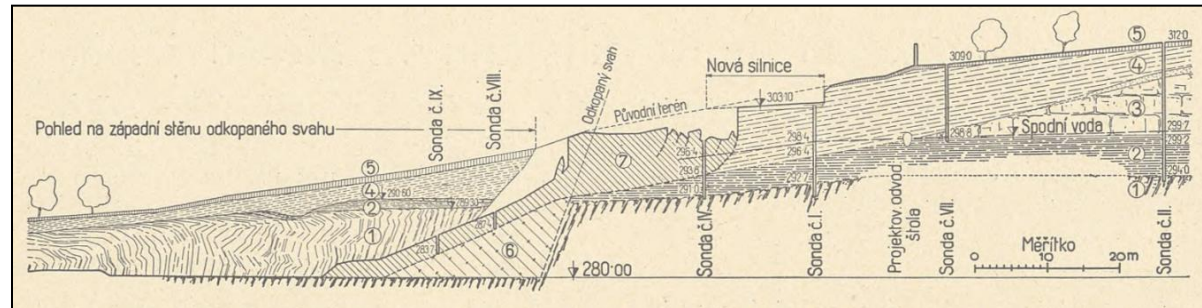


Obr. 5-26. Řez sesuvem na Petříně v místě lanové dráhy upravený podle Záruby a Mencla (1987), Řepky (1967) a Voltra (1992), s vyznačením průběhu smykové plochy podle Záruby a Mencla (1987). Legenda: 1 – navážky, 2 – sesuté hmoty, 3 – eluvium písčitých slínovců a svahové sedimenty, 4 – slínovce (opuky) bělohorského souvrství, 5 – pískovce korycanských vrstev, 6 – jílovce peruckých vrstev s polohami uhlí, 7 – ordovické břidlice, 8 – smyková plocha sesuvu, 9 – štola s dovrchními vrty, 10 – úroveň hladiny podzemní vody a pramen.

- Kresby - nejčastěji geologických řezů. Všechny archivní řezy byly jednotně překresleny

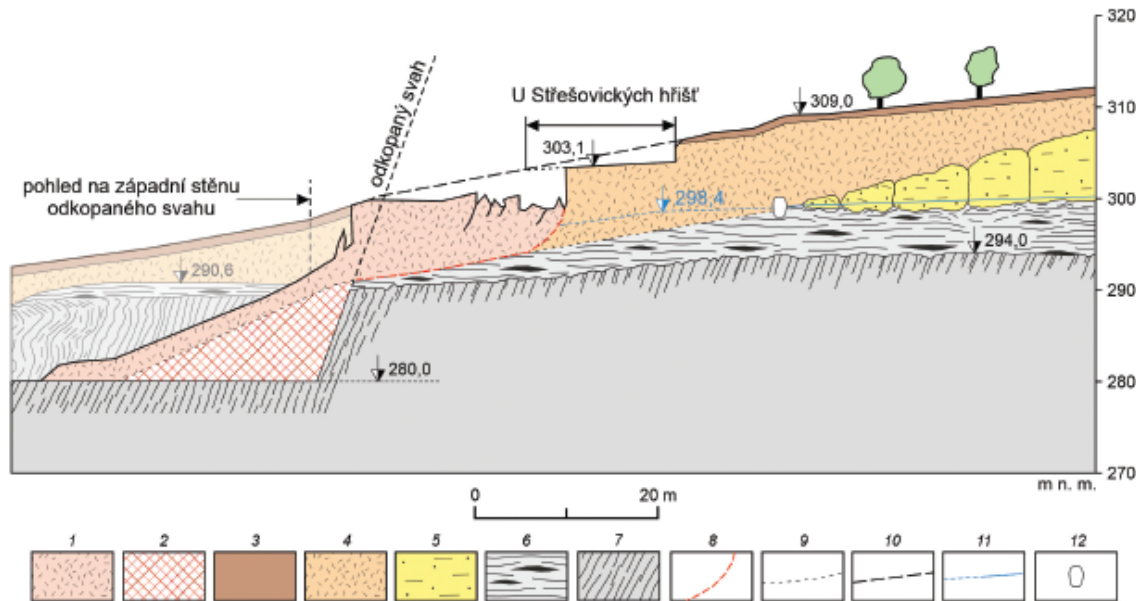
Celkem **75** obrázků – mapky, kresby

■ Úprava obrázků



A (JV)

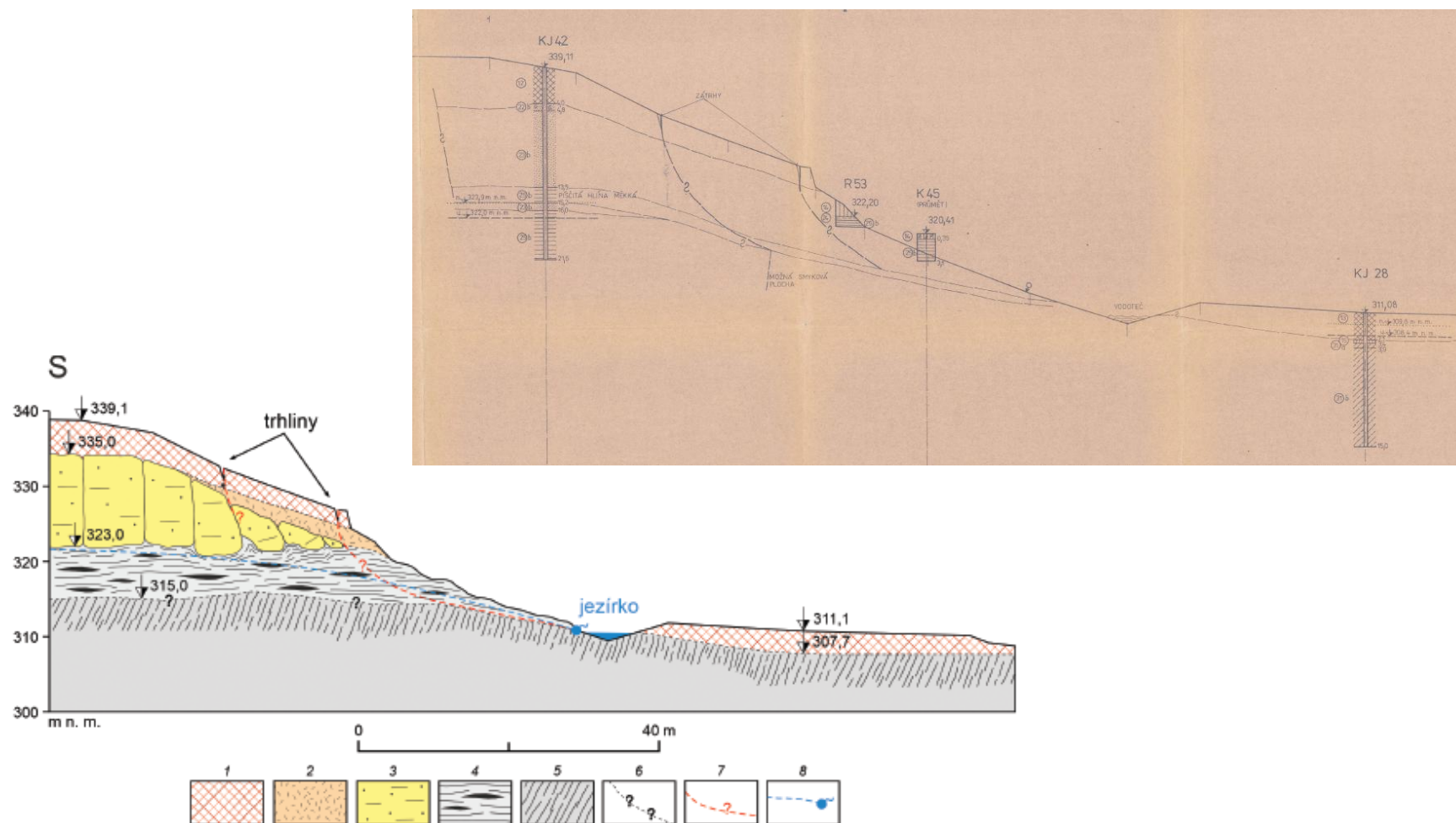
A' (SZ)



Obr. 5-18. Příčný geologický řez svahem postiženým sesuvem Na Panenské (upraveno podle Záruby-Pfeffermanna 1933, řez A-A' dle obr. 5-17). Legenda: 1 – sesuté zeminy, 2 – násypy, 3 – humózní hlíny, 4 – svahové sedimenty a spraše, 5 – pískovce korycanských vrstev, 6 – jílovce peruckých vrstev s polohami uhelných jílovců, 7 – břidlice letenského souvrství, 8 – smyková plocha sesuvu, 9 – předpokládané litologické rozhraní, 10 – původní terén, 11 – hladina podzemní vody, 12 – projektovaná odvodňovací štola.

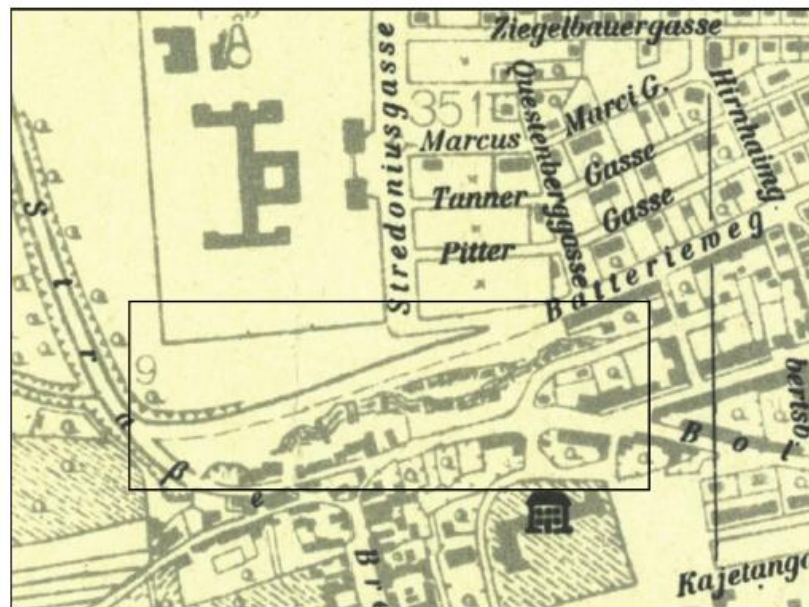
Záruba 1933

■ Úprava obrázků



Obr. 5-21. Schematický geologický řez západní částí hliniště cihelny Čisáňka (využito podkladů Voděrky 1983). Zcela vlevo probíhá komunikace v ulici Spiritka. Legenda: 1 – navážky, 2 – svahové sedimenty, 3 – křídové pískovce, 4 – křídové jílovce, 5 – ordovické břidlice, 6 – předpokládaný průběh rozhraní ordovik/křída, 7 – předpokládaný průběh smykové plochy, 8 – pramen na čele akumulace sesuvu.

■ Historické mapové podklady



0 160 m

Obr. 4-10. Prostor s historickými pískovkami a lomy severně od bývalých ulic Boleslavova a Veleslavínova (dnes Radimova) zaznamenaný v Orientačním plánu hlavního města Prahy z roku 1944 (zvýrazněno černým obdélníkem). Zdroj: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy.



0 160 m

Foto 4-14. Prostor s historickými pískovkami a lomy severně od bývalých ulic Boleslavova a Veleslavínova (dnes Radimova) patrný z letectvého snímku z roku 1945 (pozice lomů je zvýrazněna žlutými šipkami). Zdroj: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy.

■ Historické tiskové podklady

erálky Mlýnský pra-
tošni produkce vří-
odniku putovala rov-
a Rakouska.

knihy a dětské památníky.

chání těžko přístupných pro me-
chanizaci.

trica, které ve
hoděi Szilvass
utkáni: RH Ch
ček), Trnava—
Nitra—Sparta
v. Slovan 13.30
tržalka 13.30
Bohemians 18.0

JAKÉ JSOU PŘÍČINY SESUVU PŮDY V PRAZE 5?

Auta pod závalem zeminy

Praha (jš). — Ze sobotního dne uplynulo pouhých 80 minut, když hlas rozčilené ženy v telefonu hlásil pražským požárníkům, že mezi ulicemi Na Nikolajce a U Mrázovky v Praze 5 se sesouvá zemina. Na místo okamžitě vyjela speciální vozidla pro záchranné práce. Jejich posádky pak viděly tekoucí hlínu srovnatelnou snad jen s lávou, jak se postupně sesouvá a opírá o dílnu a garáže stavebního družstva Stavba Praha.

Požárníci reagovali okamžitě. Zatímco jedni osvětlovali pohybu- jící se svah, další evakuovali oby- vatele dvou blízkých rodinných vilek. Celkem osm osob dostalo ihned náhradní ubytování v ho- telu. Teď bylo třeba zachránit auta z garáží. Požárníci násilně otevřeli dveře a dva vozy ještě stačili vytlačit ven. Další osobní auta už byla zavalena. Na místo sesuvu se pochopitelně dostavili

i odborníci, kteří se snažili postup zeminy zastavit. Bohužel se jim nepodařilo určit jeho příčinu, a tak se v noci veškeré práce sou- středily jen na záchranu strojů a materiálů z dílny družstva.

Světový poh

Sněhu

Světový poh
d'Isère nadále
počasí. Pro tr
loženy úterní

*** Nobebezpečné sesouvání půdy v Holešovicích.** Naproti bývalému pilotovému mostu nad silnicí pod Letnou pošinul se včera zase asi 15 metrů dlouhý kus stráně a hrozí sesutím na silnici. Následkem toho se- stoupila se ihned komise sestávající z pp. policejního komisaře Buršíka, prof. Kr. Petrlika, stavebního rady Písařovice, magistrátních inženýrů Reicha a Dvořáka a mag. koncipisty dra Hermana. Policejní komisař Buršík zastavil ihned vozbu na silnici, a sešedší se komise usnesla se, aby se dole pod ohroženou částí svahu letenského zřídila naproti bývalému pilotovému mostu ze silných trámů bariera, aby se tím eventuálně zadr- želo sesypávání so kamení a země. K technickému za- jistění přistoupí se dnes, načež vozba opět bude za- hájena. Pěšina nad ohroženým místem na stráni leten- ské byla úplně pro obecnost uzavřena.

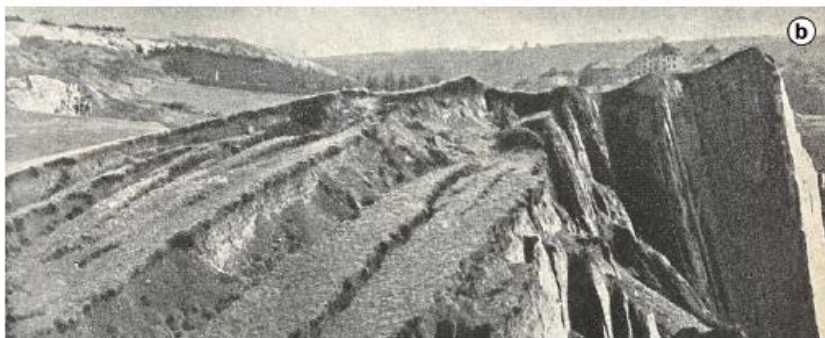
PRÁCE. Po pacha-
pečných přepadení
vleších pátrají pří-
ásilník z prvního
vou obět o sto ko-
z druhého sebrali
a 70 korun méně,

■ Historické fotografie dokumentující stav místa



a

Foto 5-16. Pohled na propagaci zátrhů za původní odlučnou hranou svahové deformace v lomu Vysoká v Hlubočepch; a – stav z 21. listopadu 1939 (Kettner 1941), b – stav z 24. března 1940 (Kettner 1941), c – stav z 3. března 2022 (J. Novotný, 3. 3. 2022).



b



Foto 5-24. Zajišťovací práce na svahu zahrady Na Valech (zdroj: Archiv Pražského hradu, stavební deník, zahrada Na Valech, rok 1926; autorem fotografie pořízené ze zahrady malostranského paláce Schützenů čp. 171 je pravděpodobně J. Blažek).



■ Historická grafická dokumentace



Obr. 7-11. Xylografická ilustrace skalního říčení v roce 1874 v bývalém lomu na území přírodní památky Branické skály (převzato z Kozáka a Rybáře 2003), dle týdeníku Světozor podle skutečnosti kreslil František Chalupa.



Obr. 5-11. Údolí Vltavy v Libni na dobové rytině. Na levé straně je scénérie Bílé skály s dobře patrnými křemencovými plotnami, které spadají do Vltavy (Krejčí 1857, Semotanová et al. 2016).

■ Aktuální fotografie



Foto 6-7. Akumulace přívalového proudu z 27. června 2024 na silnici III/1043 zaznamenaná bezprostředně po prudké bouři ve staničení km 35,570 na železniční trati v úseku Praha-Zbraslav a Dolní Břežany-Jarov (J. Pfeffer, 27. 6. 2024).

■ Aktuální fotografie



Foto 7-47. Vertikálními trhlinami oddělený pilíř výšky přibližně 8 m (viz šipky) v jižní stěně přírodní památky Housle v Lysolajích poblíž uzávěru rokle (J. Novotný, 26. 3. 2024).



Foto 7-48. Akumulace skalního řícení z období mezi listopadem 2023 a březnem 2024 v prostoru turistické stezky přírodní památky Housle v Lysolajích (J. Novotný, 26. 3. 2024).

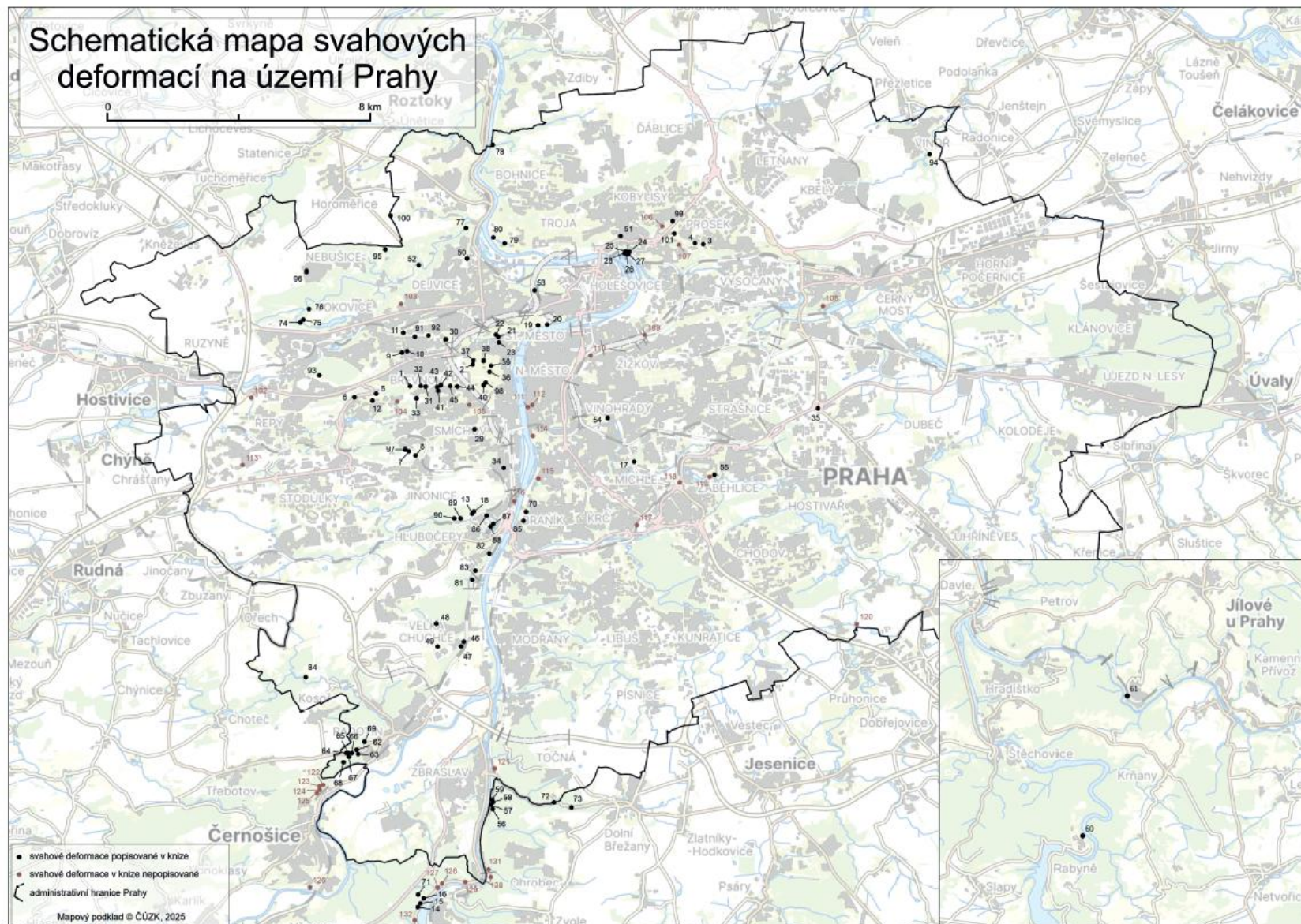
Historické prameny

Malá Chuchle – skalní řícení v roce 1132

Kosmův letopis český s pokračovateli (1874) – v překladu Tomka – uvádí celé autentické znění příhody z kroniky Kanovníka vyšehradského:

*„Dne 19. Ledna, když pan Menhart meškal w jedné wsi řečené Chuchel, jednoho dne w soumrak stal se diw neslýchaný a welmi strašliwý. Když totiž ospalostí již stižen wstaupil do postele a služebníci jeho stáli u něho, **najednau hřmot hrozný, jako z jeskyně přicházeje**, blížil se k domu, we kterém byl, a zazwučel jim w uších; kterýmžto hřmotem zastrašení utekli, pána samotného nechawše; **on pak newěda, coby činil, vyskočil z postele, a jako u wytržení se nacházeje**, postavil se wedlé zdi komína; **a hle! kámen diwné welikosti padaje s hory, zbořil dvě zdi i s postelí biskupowau a tam zůstal ležeti, a tak pán biskup zůstal jest bez aurazu. Amen.**“*

■ Přední předsádka



■ Zadní předsádka

Císlo SD v mapě	Císlo SD v registru SD	Císlo kapitoly	Lokalizace SD	Zeměpisné souřadnice nejvyšší bodu SD	Katastr
1	21837	1, 5, 2, 6	Spiritka (Cisafka)	50.0782739N, 14.3648097E	Smíchov
2	21773	4.1.1	přírodní památka Petřín	50.0844683N, 14.3914475E	Hradčany
3	21805	4.1.2	Prosecké skály	50.1167967N, 14.4895706E	Prosek
4	21806	4.1.2	Prosecké skály	50.1170358N, 14.4860839E	Libeň
5	21835	4.1.3	pod Safránkou	50.0762842N, 14.3502531E	Motol
6	21826	4.1.3	stanice metra A Nemocnice Motol	50.0753222N, 14.3411381E	Motol
7	21778	4.1.4	přírodní památka Vidoule	50.0605847N, 14.3640433E	Jinonice
8	21808	4.1.4	přírodní památka Vidoule	50.0593844N, 14.3671108E	Jinonice
9	21770	4.1.5	ulice Kusá	50.0875467N, 14.3611594E	Břevnov
10	21770a	4.1.5	ulice Kusá	50.0879172N, 14.3633436E	Břevnov
11	21854	4.1.6	ulice Pod Novým lesem	50.0929442N, 14.3619572E	Velešlavín
12	21828	4.2.1	Fakultní nemocnice v Motole	50.0743894N, 14.487828E	Motol
13	21823	4.2.2	lom Vysoká	50.0434792N, 14.3914733E	Hlubočepy
14	21769a	5.1.1	vodní nádrž Vrané	49.9356597N, 14.3680486E	Jilovité
15	21769b	5.1.1	vodní nádrž Vrané	49.9366767N, 14.3692625E	Jilovité
16	21769c	5.1.1	vodní nádrž Vrané	49.9380603N, 14.3705250E	Jilovité
17	21789	5.1.2	Bohdalec	50.0577214N, 14.4600253E	Michle
18	21771	5.1.3	lom Vysoká	50.0436775N, 14.3916769E	Hlubočepy
19	21787	5.2.1	jítní svah Letenské pláň	50.0948903N, 14.4192597E	Holešovice
20	21788	5.2.1	jítní svah Letenské pláň	50.0952064N, 14.4232208E	Holešovice
21	21851	5.2.2	Pražský hrad	50.0917819N, 14.4023131E	Hradčany
22	23895	5.2.2	Pražský hrad	50.0924386N, 14.4014275E	Hradčany
23	21834	5.2.2	Pražský hrad	50.0902778N, 14.4025175E	Hradčany
24	21777	5.2.3	pod Bílou skalou	50.1147361N, 14.4578383E	Libeň
25	23896	5.2.3	pod Bílou skalou	50.1147647N, 14.4566200E	Libeň
26	23898	5.2.3	pod Bílou skalou	50.1140814N, 14.4571383E	Libeň
27	23897	5.2.3	pod Bílou skalou	50.1141544N, 14.4575431E	Libeň
28	21831	5.2.3	pod Bílou skalou	50.1143769N, 14.4562608E	Libeň
29	21786	5.2.4, 8	Nikolajka	50.0664967N, 14.3922103E	Smíchov
30	21776	5.2.5, 8	Na Panenské	50.0910222N, 14.3799878E	Střešovice
31	21785	5.2.6	Spiritka (Cisafka)	50.0782044N, 14.3721183E	Smíchov, Břevnov
32	21830	5.2.6	Spiritka (Cisafka)	50.0783039N, 14.3693564E	Smíchov
33	21816	5.2.6	ulice U Kiličkovy	50.0749922N, 14.3674408E	Smíchov
34	21819	5.2.7	ulice Na Konvátce	50.0559786N, 14.4046725E	Smíchov
35	21852	5.2.8	Jítní a Štěrboboholá spojka	50.0722444N, 14.5382964E	Štěrboboholy
36	21783	5.2.9	přírodní památka Petřín	50.0822842N, 14.3986158E	Malá Strana
37	21772	5.2.9	přírodní památka Petřín	50.0853167N, 14.3917500E	Hradčany
38	21807	5.2.9	přírodní památka Petřín	50.0852064N, 14.3959614E	Malá Strana
39	23894	5.2.9	přírodní památka Petřín	50.0838728N, 14.3991758E	Malá Strana
40	21790	5.2.9	přírodní památka Petřín	50.0787356N, 14.3965286E	Smíchov
41	21782	5.2.10	jižní svah Strahova	50.0769942N, 14.3766103E	Smíchov
42	21780	5.2.10	jižní svah Strahova	50.0785972N, 14.3779306E	Smíchov
43	21779	5.2.10	jižní svah Strahova	50.0780428N, 14.3762281E	Smíchov
44	21781	5.2.10	jižní svah Strahova	50.0781764N, 14.3847664E	Smíchov
45	21836	5.2.10	jižní svah Strahova	50.0783844N, 14.3818492E	Smíchov
46	21803	5.2.11	Velká Chuchle	50.0083864N, 14.3875525E	Velká Chuchle
47	21802	5.2.11	Velká Chuchle	50.0069808N, 14.3864031E	Velká Chuchle
48	21814	5.2.11	ulice V Lápnici	50.0133031N, 14.3759408E	Velká Chuchle
49	21801	5.2.11	ulice U Bažantiny (Sýrovátka)	50.0070267N, 14.3751956E	Velká Chuchle
50	21817	5.2.11	Juliska	50.1129339N, 14.3891050E	Dejvice
51	21839	5.2.11, 8	ulice Pod Vlachovkou	50.1190858N, 14.4543622E	Libeň
52	21850	5.2.11	Kalimův mlýn	50.1111058N, 14.3684086E	Dejvice
53	21811	5.2.11	Střemovka	50.1045078N, 14.4178208E	Bubeneč
54	21809	5.2.11	ulice Na Královce	50.0696428N, 14.4488294E	Vršovice
55	21841	5.2.11	ulice Nad Chaloupkami	50.0539736N, 14.4942864E	Záběhlice
56	23900	6.1	západní svahy vrchu Hradité	49.9625658N, 14.3997481E	Lhota u Dolních Břežan
57	23901	6.1	západní svahy vrchu Hradité	49.9636328N, 14.3991122E	Lhota u Dolních Břežan
58	23902	6.1	západní svahy vrchu Hradité	49.9643958N, 14.3999842E	Lhota u Dolních Břežan
59	23903	6.1	západní svahy vrchu Hradité	49.9649881N, 14.3994778E	Lhota u Dolních Břežan
60	23927	6.2	Třebenice	49.8275781N, 14.4421267E	Stěchovice u Prahy
61	23907	6.3	Luka pod Medníkem	49.8658750N, 14.4609708E	Luka pod Medníkem
62	21768	6.4	pod Staňkovkou	49.9786003N, 14.3420683E	Radotín
63	21768a	6.4	pod Staňkovkou	49.9776031N, 14.3426928E	Radotín
64	21792	6.4	pod Staňkovkou	49.9776681N, 14.3380986E	Radotín
65	21793	6.4	pod Staňkovkou	49.9776547N, 14.3387189E	Radotín
66	21794	6.4	pod Staňkovkou	49.9776699N, 14.3389252E	Radotín

Císlo SD v mapě	Císlo SD v registru SD	Císlo kapitoly	Lokalizace SD	Zeměpisné souřadnice nejvyšší bodu SD	Katastr
67	21795	6.4	pod Staňkovkou	49.9768808N, 14.3388703E	Radotín
68	21796	6.4	pod Staňkovkou	49.9752725N, 14.3365367E	Radotín
69	23899	6.4	pod Staňkovkou	49.9809197N, 14.3454056E	Radotín
70	21848	6.5	mezi ulicemi Nad Lomem a Vysoká cesta	50.0438825N, 14.4142042E	Brank
71	21769	7.1	vodní nádrž Vrané	49.9390478N, 14.3682186E	Jilovité
72	23889	7.2	Břežanské údolí	49.9643164N, 14.4257919E	Točná
73	23922	7.2	Břežanské údolí	49.9628600N, 14.4331886E	Dolní Břežany
74	21774	7.3	přírodní rezervace Divoká Šárka	50.0959678N, 14.3183789E	Liboc
75	21775	7.3	přírodní rezervace Divoká Šárka	50.0964806N, 14.3192261E	Liboc
76	23904	7.3	přírodní rezervace Divoká Šárka	50.0994456N, 14.3217456E	Liboc
77	24036	7.3	Dolní Šárka, lom	50.1212364N, 14.3887619E	Dejvice
78	23534	7.3	vyhledá Zámky	50.1440256N, 14.3998894E	Bohnice
79	21832	7.4	ZOO Praha, u lanové dráhy	50.1171275N, 14.4051433E	Troja
80	23893	7.4	ZOO Praha, západně od cesty Zakázanka	50.1186667N, 14.4003197E	Troja
81	21829	7.5	Malá Chuchle	50.0252592N, 14.3911453E	Malá Chuchle
82	21820	7.6	národní přírodní památka Barrandovské skály	50.0324817N, 14.3984347E	Hlubočepy
83	21821	7.6	národní přírodní památka Barrandovské skály	50.0277642N, 14.3925186E	Malá Chuchle
84	23915	7.7	Glánka	49.9986242N, 14.3204814E	Radotín
85	21784	7.8	přírodní památka Branické skály	50.0413864N, 14.4129781E	Brank
86	23917	7.9	ulice Pod Zvahovem	50.0428383N, 14.3971864E	Hlubočepy
87	21844	7.9	přírodní památka Pod Školou	50.0402500N, 14.4004736E	Hlubočepy
88	21846	7.9	přírodní památka Pod Školou	50.0395975N, 14.3994625E	Hlubočepy
89	23892	7.10	lom Jezírko	50.0420550N, 14.3861206E	Hlubočepy
90	21791	7.10	lom Jezírko	50.0419931N, 14.3837697E	Hlubočepy
91	23905	7.11	přírodní památka Střešovicke skály	50.0917978N, 14.3683533E	Břevnov, Střešovice
92	21161	7.11	ulice Pod Bateriemi	50.0921564N, 14.3725383E	Střešovice
93	21843	7.11	obora Hvězda	50.0812825N, 14.3260939E	Liboc
94	23911	7.11	ulice V Podskalí	50.1412883N, 14.5860808E	Vinoh
95	23910	7.11	ulice U Gabriely	50.1153728N, 14.3541328E	Nebutice
96	23908	7.11	ulice U Ohradě	50.1095583N, 14.3206931E	Nebutice
97	21810	7.11, 3.1	přírodní památka Vidoule	50.0608761N, 14.3629481E	Jinonice
98	23891	7.11	přírodní památka Petřín	50.0790783N, 14.3967372E	Smíchov
99	21825	7.11	mezi ulicemi Liberecká a Rakousova	50.1231150N, 14.4765597E	Libeň
100	21818	7.11	přírodní památka Housle	50.1246494N, 14.3565719E	Lysojaly
101	23414	7.11	ulice Strážkova	50.1197531N, 14.4771950E	Libeň
102	21842	-	ulice Karlovská	50.0751247N, 14.2972614E	Řepy
103	21812	-	dětské hřiště Červený vrch	50.1008778N, 14.3610619E	Vokovice
104	21804	-	ulice Akáciová	50.0741706N, 14.3592058E	Motol
105	21840	-	Hřebenka, ulice Zapova	50.0733489N, 14.3900569E	Smíchov
106	21824	-	ulice Davidkova	50.1217478N, 14.4271022E	Libeň
107	21827	-	ulice Nad Bani	50.1166825N, 14.4791567E	Libeň
108	21822	-	Aloisov	50.1001303N, 14.5405019E	Kyje
109	21853	-	Vitkov	50.0922350N, 14.4645139E	Žitkov
110	23912	-	ulice Příběnická	50.0866242N, 14.4419617E	Žitkov
111	21833	-	Palackého náměstí	50.0725681N, 14.4147731E	Nové Město
112	21838	-	ulice Na Moráni	50.0731772N, 14.4167694E	Nové Město
113	23909	-	ulice Do Zahrádek I	50.0566192N, 14.2933792E	Třebonice
114	21845	-	Výhled	50.0646903N, 14.4169278E	Výhled
115	21849	-	ulice U Vápné skály	50.0528603N, 14.4194869E	Podolí
116	23913	-	Základní škola Žitkov	50.0467042N, 14.4089756E	Hlubočepy
117	21847	-	Kačerov	50.0402567N, 14.4612222E	Michle
118	21813	-	ulice Chodovská	50.0522750N, 14.4797800E	Záběhlice
119	23914	-	ulice Záběhlická	50.0535286N, 14.4918878E	Záběhlice
120	23918	-	Rázovka	50.0128822N, 14.5545719E	Křeslice
121	23921	-	přírodní památka U Závisti	49.9729767N, 14.4006356E	Zbraslav
122	21797	-	žhovýchodní svahy vrchu Sulava	49.9689414N, 14.3274069E	Černošice
123	21798	-	žhovýchodní svahy vrchu Sulava	49.9687922N, 14.3263144E	Černošice
124	21799	-	žhovýchodní svahy vrchu Sulava	49.9678522N, 14.3259028E	Černošice
125	21800	-	žhovýchodní svahy vrchu Sulava	49.9672058N, 14.3247122E	Černošice
126	23916	-	ulice Na Víthovce	49.9410628N, 14.3224133E	Černošice
127	23925	-	vodní nádrž Vrané	49.9410106N, 14.3762139E	Jilovité
128	23924	-	vodní nádrž Vrané	49.9418869N, 14.3776117E	Jilovité
129	23923	-	vodní nádrž Vrané	49.9426439N, 14.3884044E	Jilovité
130	23920	-	u Jarovského tunelu	49.9441081N, 14.3984731E	Zvols u Prahy
131	23919	-	u Jarovského tunelu	49.9457658N, 14.3976253E	Zvols u Prahy
132	23906	-	vodní nádrž Vrané	49.9329778N, 14.3663986E	Jilovité

Pozn.: Svahové deformace č. 102 až 132 nejsou v knize popisovány.

Vliv člověka na vznik sesuvů v Praze

Záruba-Pfeffermann (1933a, b) „*Ložiska cihlářských hlin jsou v mnohém případě v okolí Prahy odvážně odkopána ve velmi příkrém sklonu.*“



Foto 8-1. Cihelna Na Panenské se strmými těžebními stěnami v roce 1890. Sesouvání stěn hliniště zde probíhalo od konce roku 1931 do jara 1932 (J. Eckert, 1890, Archiv hlavního města Prahy). Stavení na horizontu vlevo je usedlost Andělka (dnešní čp. 368, k. ú. Střešovice).

Vliv člověka na vznik sesuvů v Praze



Foto 8-2. Ještě několik dnů po aktivaci sesuvu Nikolajka vytékala voda z prasklého vodovodního potrubí a sytila koryto sesuvu a jeho akumulaci. Na fotografii z prosince 1981 jsou patrné zamrzlé vodní plochy a celkově rozbahněný povrch sesuvu přitékající vodou (J. Rybář, 1981).

■ Přejmenování Q. Záruby

- * Výnosem Zemské správy politické v Praze ze dne 22. prosince 1920 byla jistému Quido Pfeffermannovi (a jeho otci Josefu) úředně povolena změna příjmení z Pfeffermann na Záruba-Pfeffermann. Následně usnesením Zemského výboru v Praze ze dne 20. října 1947 byla jistému Quido Zárubovi-Pfeffermannovi úředně povolena změna příjmení ze Záruba-Pfeffermann na Záruba.

Archivní výzkum

- Knihy a články

Více než 170 publikací, odborných článků, novinových titulků map a vysvětlivek

- Nepublikované zprávy

Více než 120 závěrečných zpráv průzkumů

■ Zdroje dat: Archivy

Zejména:

- Archiv hlavního města Prahy
- Archiv Pražského hradu
- Česká geologická služba
- Český hydrometeorologický ústav
- Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy.
- Masarykův ústav a Archiv Akademie věd České republiky
- Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR





Děkujeme Vám za pozornost