	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta		
	Diplomová práce		
	Klášter Osek - posouzení poruch stavebních objektů z hlediska inženýrské geologie		
Pavlína Pourová			
Popis jednotlivých částí areálu kláštera	9/2008	příloha č. 0	



Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta

Diplomová práce

Klášteř Osek - posouzení poruch stavebních objektů z hlediska inženýrské geologie

Pavlına Pourová

Inženýrskogeologická mapa

9/2008

přılloha č. 1

INŽENÝRSKOGEOLOGICKÁ MAPA

OBLASTI MĚSTA, HRADU A KLÁŠTERA OSEK U DUCHCOVA

měřítko 1 : 5 000

Autorský originál: RNDr. Jan Marek, CSc., únor 2006
 a účastníci terénního kurzu inženýrskogeologického mapování
 - studenti Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy:
 P. Pourová, J. Lacinová, L. Janáčková, R. Malát, O. Běhal,
 M. Steiger, R. Suchomel

VYSVĚTLIVKY

Antropogenní útvary

- Umělé násypy ze zemín, ztuhnuté
- Důlní výsypky, odvaly, skládky odpadů, podstatně změněný terén těžbou surovin

Čtvrtohorní pokryvné útvary

- Deluvia na strmých svazích - hlinito-pískovo-kamenité s vysokým podílem pevných úlomků krystalických hornin.
- Deluvia na mírných svazích - hlinité písky až písčité hlíny s podílem úlomků krystalických hornin, pískovců a křemenců. Ojedinelé i křídových slinců a terciérních bazaltů.
- Proluvniální hrubé až balvanité šterky v údolí Oseckého potoka a ve výplavovém kuželu při úpatí hor.

F_d

Fluviodeluviální splachy v terénních depresích. Hlinitopísčité zeminy s proměnlivou příměsí kamenitých úlomků, valounů až balvanů pevných hornin. V pánevní oblasti s jílovitými proplásky, místy bahňaté. Periodicky zamokřené.

Třetihorní horniny severočeské pánve

- Pískovce a křemence lomského souvrství. Též pískovce před výchozem spodní uhelné sloje. V položi pokryvných útvarů, místy ve výchozech a umělých odkryvech. (Úzké pásmo výchozů spodní uhelné sloje s ojedinelými výskytů křídových slinců není vyznačeno).

- Jíly a jílovce lomského souvrství i hlavního nadložního souvrství. V podloží pokryvných útvarů nebo v plošných odkryvech.

- Uhlí a uhelné jíly lomského souvrství. V podloží pokryvných útvarů nebo v plošných odkryvech.

- Bazaltický neovulkanit. Ojedinelý výskyt při úpatí hor.

Krystalické horniny krušnohorské oblasti

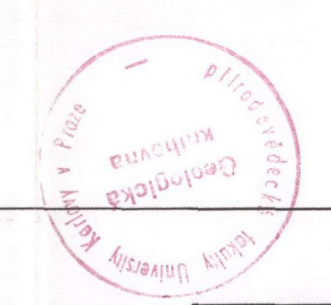
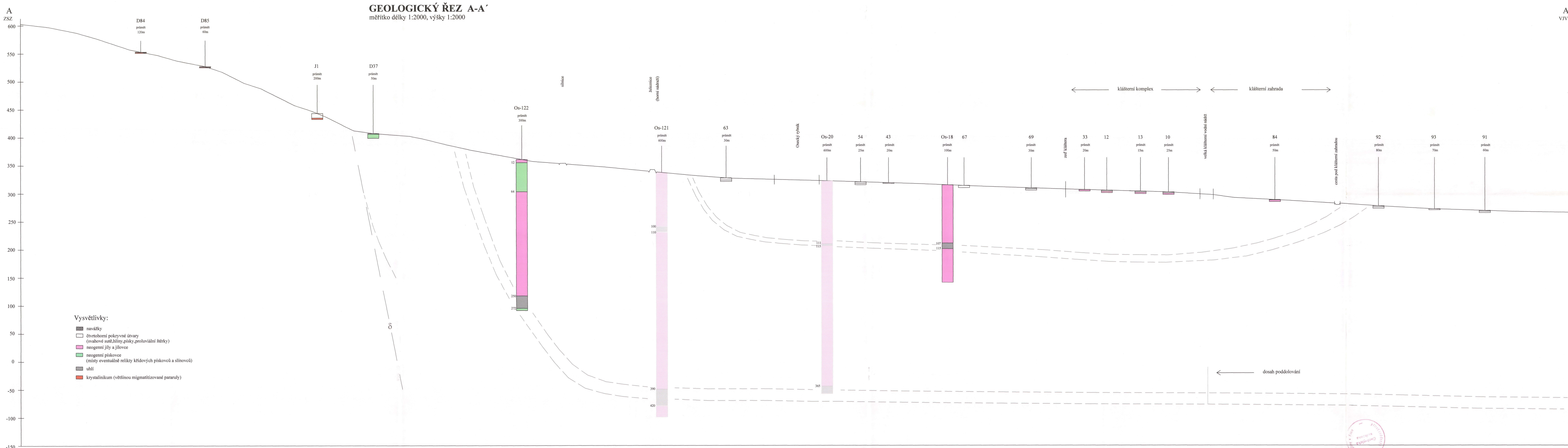
- Migmatizované pararuly, místy s polohami ortorul nebo proniky porfyřů. Na výchozech s vyznačením úklonů foliace a směru hlavních strmých až subvertikálních puklin.

Ostatní značky

- Mocnost pokryvných útvarů, v rozsahu < 1, 1-2, 2-5 m. V místech rychlých změn 1-2-5 m, 5-10 m.
- Výskyt dvou odlišných vrstev pokryvných útvarů. (Vrstva a je v podloží vrstvy b.)
- Hlavní tektonické linie - významná poruchová pásma zřetelná v morfologii terénu.

- Výskyt větších balvanů až bloků krystalických hornin nebo třetihorních křemenců.
- Rozsah území poddolovaného hlubinnou těžbou uhlí spodní sloje.
- Významnější pramen podzemní vody. Zachycený vývěr. Jímání mělkých podzemních vod.

- Povrchová vodoteč periodická, stálá, vodní nádrž.
- Výrazné terénní hrany umělého původu, těžební kameniva nebo zemín
- Opuštěné průzkumné jámy (pinký), průzkumné a těžební štoly, šachty.
- Odlišné hrany fosilních i aktivních sesuvů.


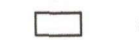




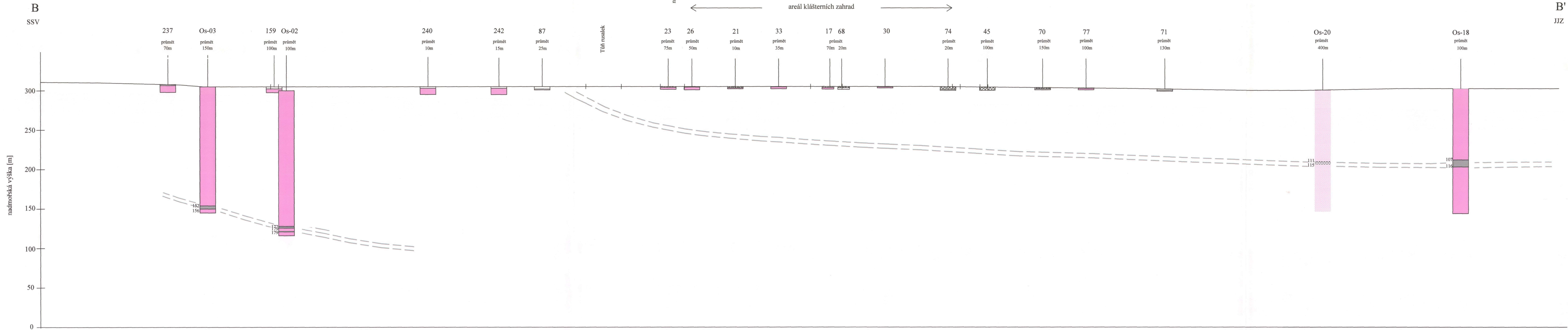
	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta	
	Diplomová práce	
	Klášter Osek - posouzení poruch stavebních objektů z hlediska inženýrské geologie	
Pavlína Pourová		
Geologický řez č. 1	9/2008	příloha č. 2


GEOLOGICKÝ ŘEZ B-B'

měřítko délky 1:2000, výšky 1:2000

Vysvětlivky:

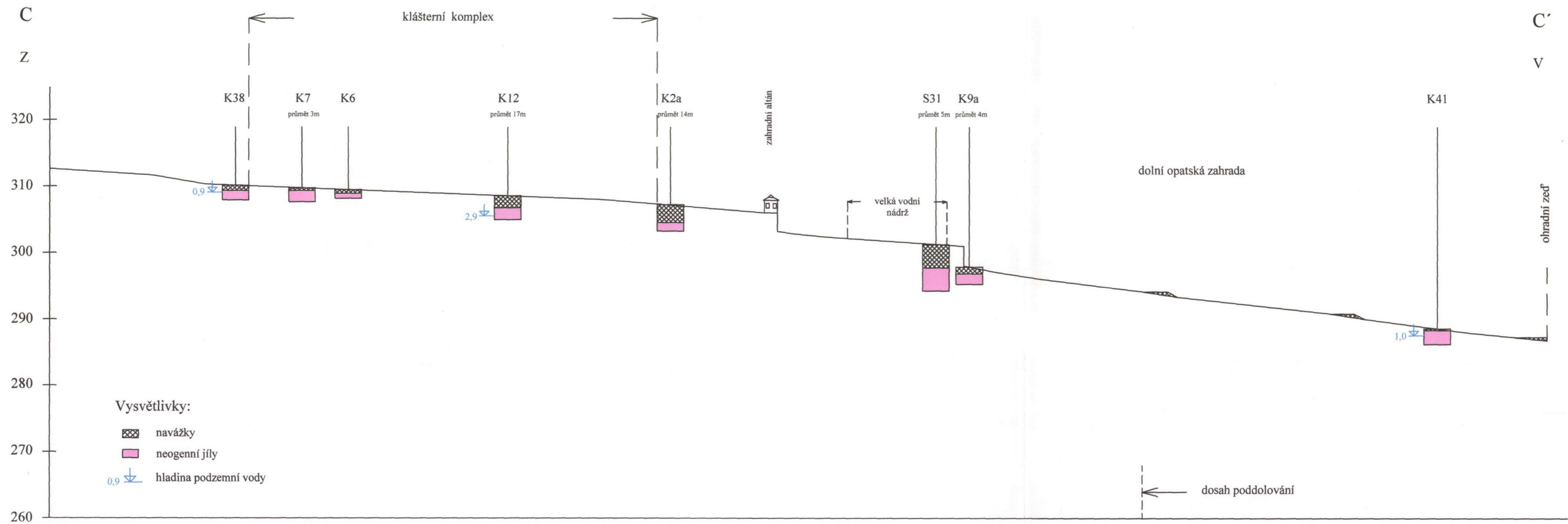
-  navážky
-  čtvrtohorní pokravné útvary (svahové sutě, hlíny, písky, proluviální šterky)
-  neogenní jíly a jílovce
-  uhlí




	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta		
	Diplomová práce		
	Klášter Osek - posouzení poruch stavebních objektů z hlediska inženýrské geologie		
Pavlína Pourová			
Geologický řez č. 2		9/2008	příloha č. 3

GEOLOGICKÝ ŘEZ C-C'

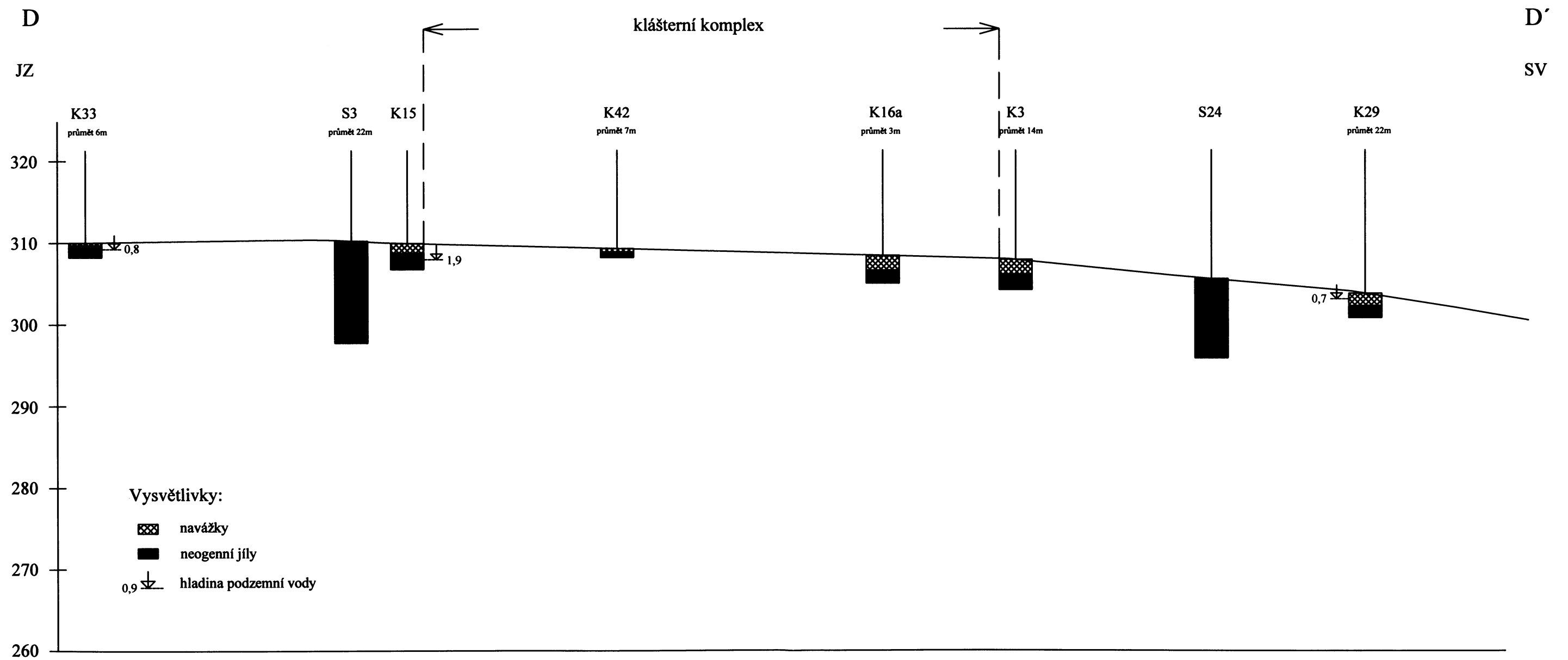
měřítko délky 1:1000, výšky 1:500

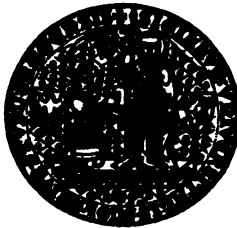


	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta	
	Diplomová práce	
	Klášter Osek - posouzení poruch stavebních objektů z hlediska inženýrské geologie	
Pavλίna Pourová		
Geologický řez č. 3	9/2008	příloha č. 4

GEOLOGICKÝ ŘEZ D-D'

měřítko délky 1:1000, výšky 1:500

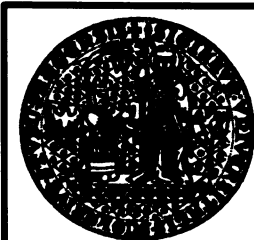
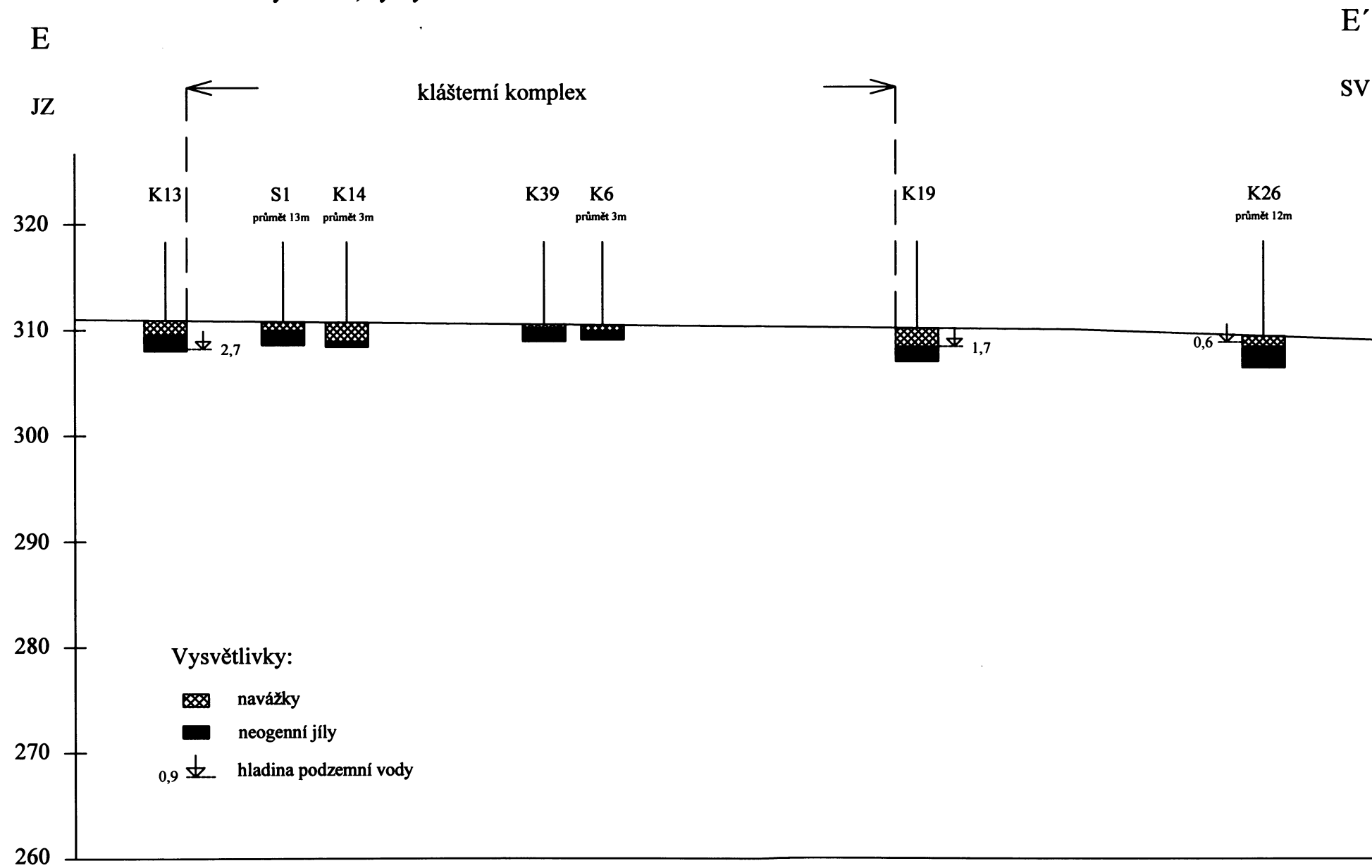


	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta		
	Diplomová práce		
	Klášter Osek - posouzení poruch stavebních objektů z hlediska inženýrské geologie		
	Pavčina Pourová		
Geologický řez č. 4		9/2008	příloha č. 5



GEOLOGICKÝ ŘEZ E-E'

měřítko délky 1:1000, výšky 1:500



Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta

Diplomová práce

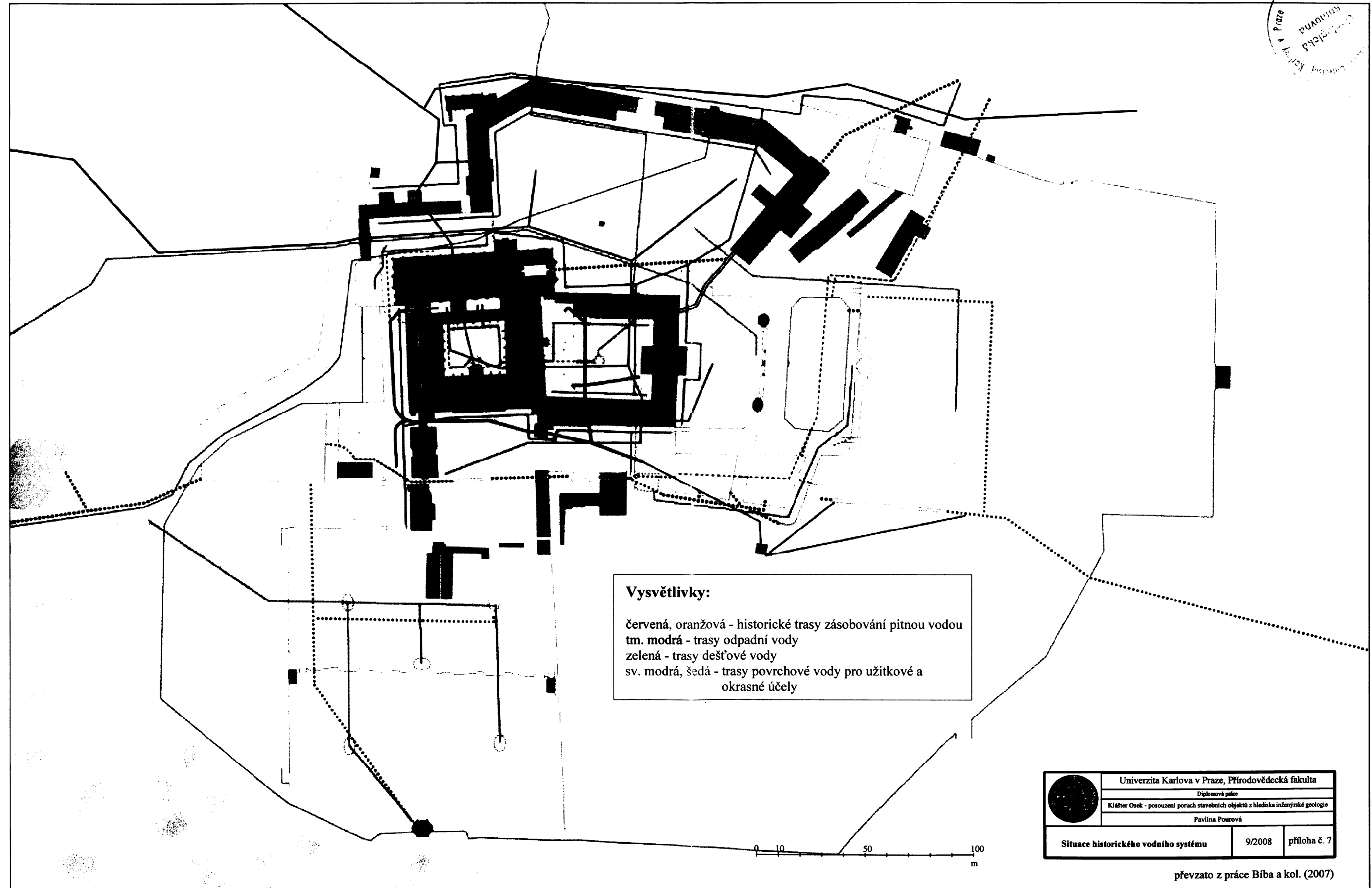
Klášter Osek - posouzení poruch stavebních objektů z hlediska inženýrské geologie

Pavλίna Pourová

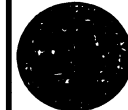
Geologický řez č. 5

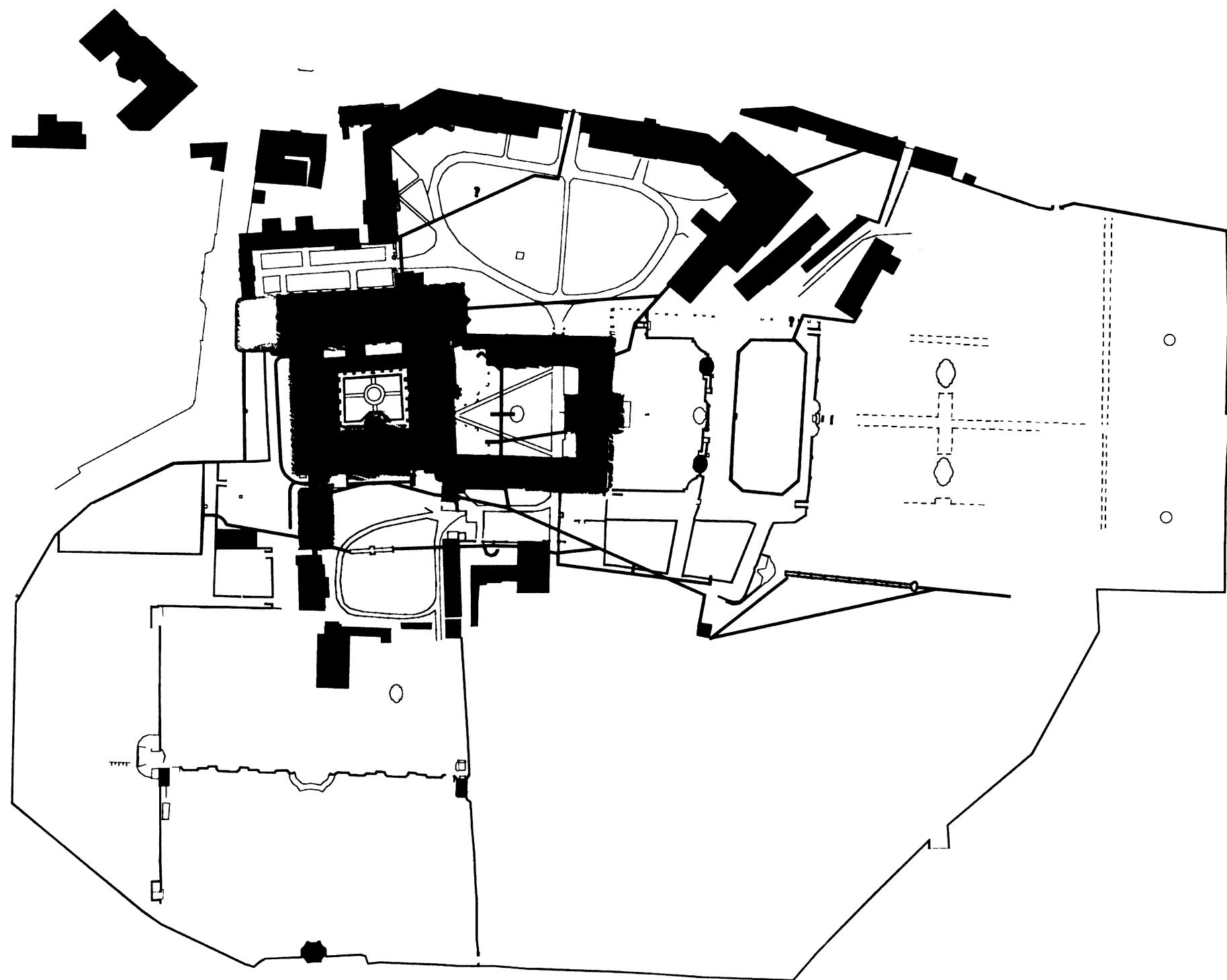
9/2008

příloha č. 6



Vysvětlivky:
 červená, oranžová - historické trasy zásobování pitnou vodou
 tm. modrá - trasy odpadní vody
 zelená - trasy dešťové vody
 sv. modrá, šedá - trasy povrchové vody pro užitkové a
 okrasné účely

	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta	
	Diplomová práce	
	Klášter Osek - posouzení poruch stavebních objektů z hlediska inženýrské geologie	
Pavlína Pourová		
Situace historického vodního systému	9/2008	příloha č. 7




50 m

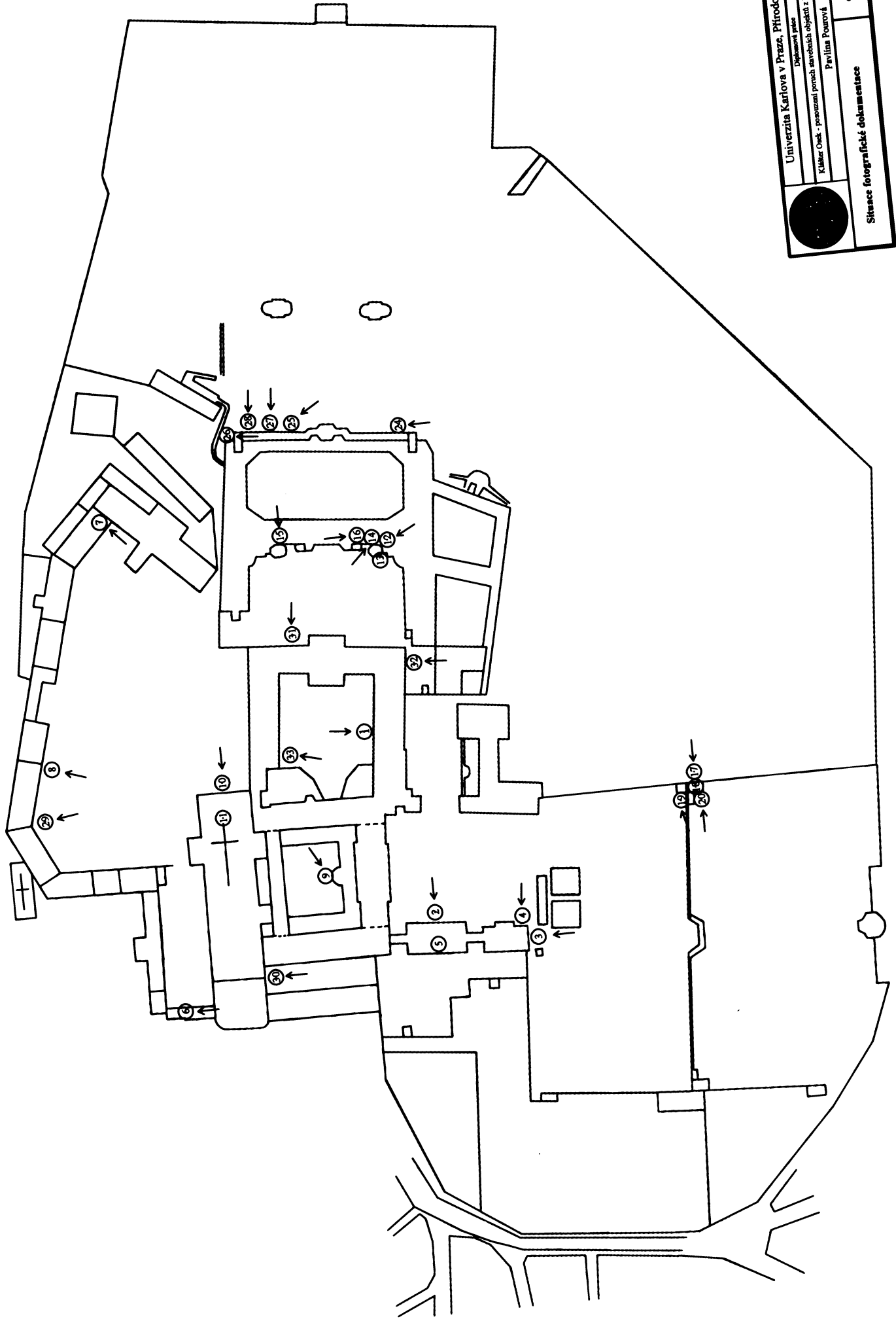
Legenda:


- | vodní systém
- ▣ sklepy
- ⊥ vlhkost od historického kanalizačního systému
- | vlhkost od vztlínající podzemní vody
- (vlhkost od špatné funkce okapů a svodů

	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta	
	Diplomová práce	
	Klášter Opatov - posouzení poruch se vnitřních objektů z hlediska inženýrské geologie	
	Pavína Pourová	
Situace kláštera, sklepů, vodního systému a míst ovlivněných vlhkostí	9/2008	příloha č. 8



	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta		
	Diplomová práce		
	Klášter Osek - posouzení poruch stavebních objektů z hlediska inženýrské geologie		
	Pavčina Pourová		
Katalog fotografií		9/2008	příloha č. 9



	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta Diplomová práce Klášter Opat. - pozemní podoba stavebních objektů z historické urbanistické geologie Pavlína Pečurová	9/2008 příloha č. 9
	Situace fotografické dokumentace	

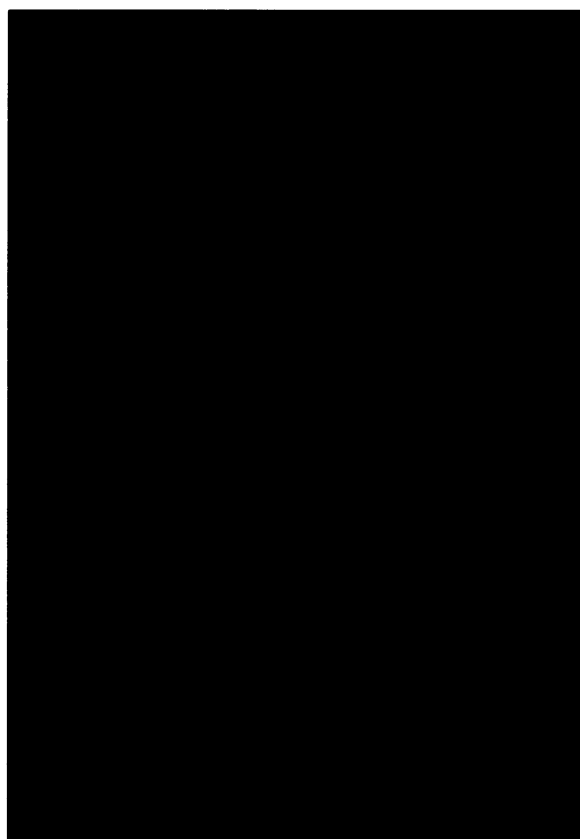
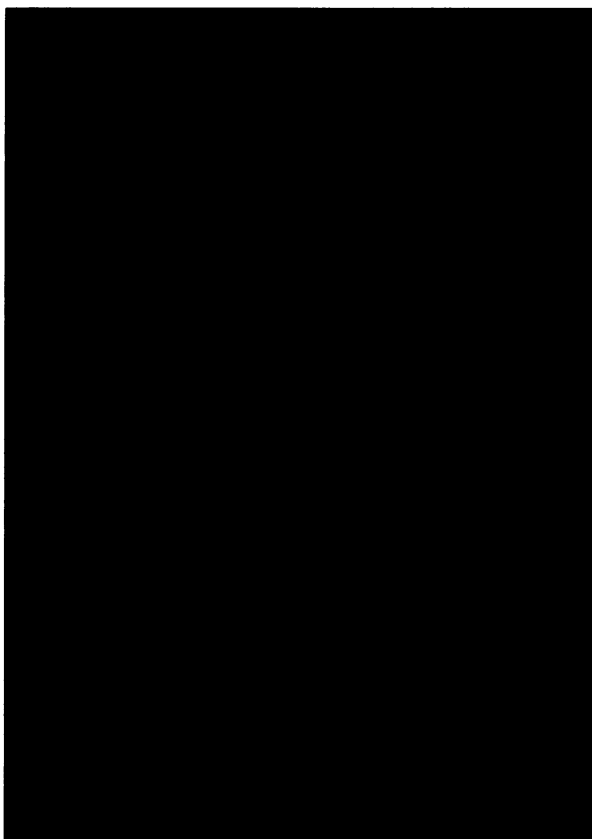


Foto č. 1 Trhliny vzniklé různou tepelnou roztažností pískovcového nadokenního překladu a parapetu vůči okolnímu zdivu v místech oslabení zdi oknem

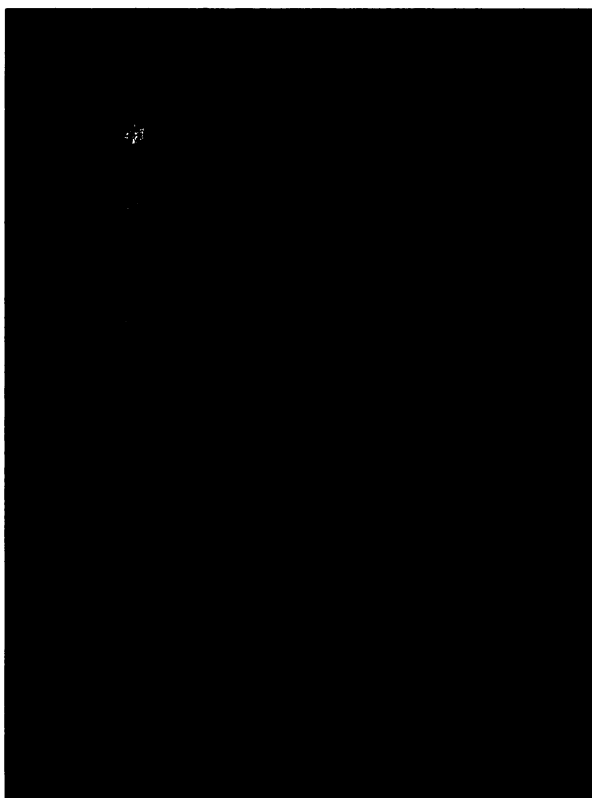


Foto č. 2 Propojení dvou oken nad sebou trhlinou vzniklou vlivem různé tepelné roztažnosti pískovce vůči okolnímu zdivu v místech oslabení zdi okny. Situaci zhoršuje špatný okap, který dotuje zeď vodou, a nevhodně umístěný větrák



Foto č. 3 Mírně šikmé trhliny v horní části štítové zdi budovy západního křídla, způsobené popuštěním vazných trámů, spojujících krokve střešní konstrukce valbové střechy

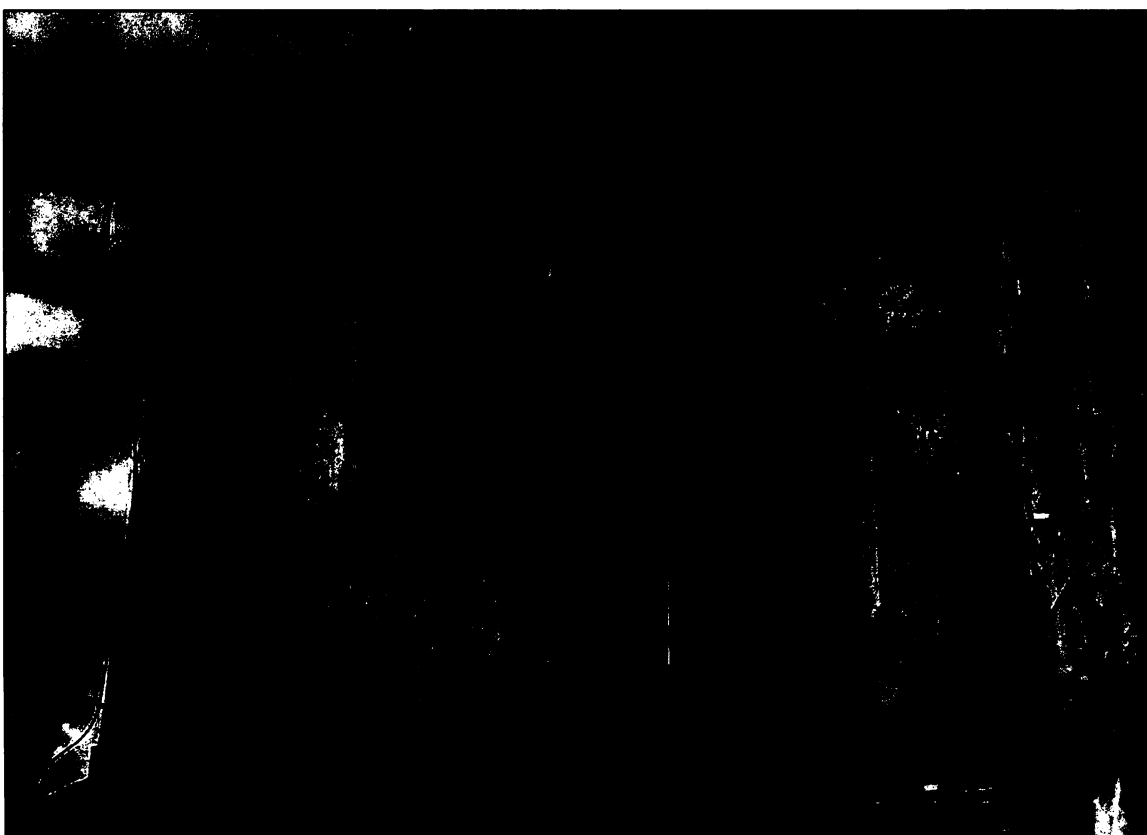


Foto č. 4 Pohled na horní část boční stěny čela západního křídla. Vložení táhel zabránilo dalším rozevírání trhlin, vzniklých od porušené konstrukce střechy.

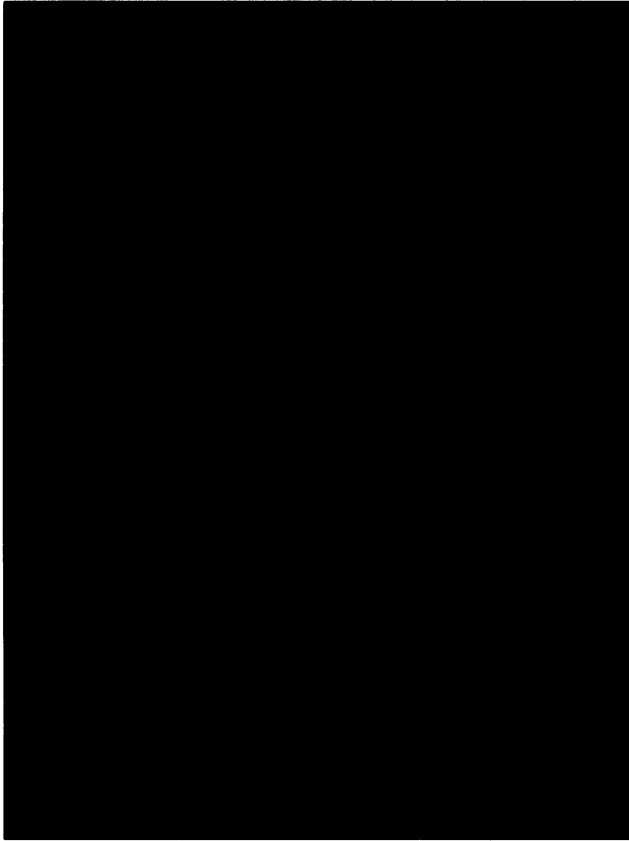


Foto č. 5 Trhlina v příčné zdi pokoje v západním křídle kláštera, která vznikla průhybem stropu nad přízemím

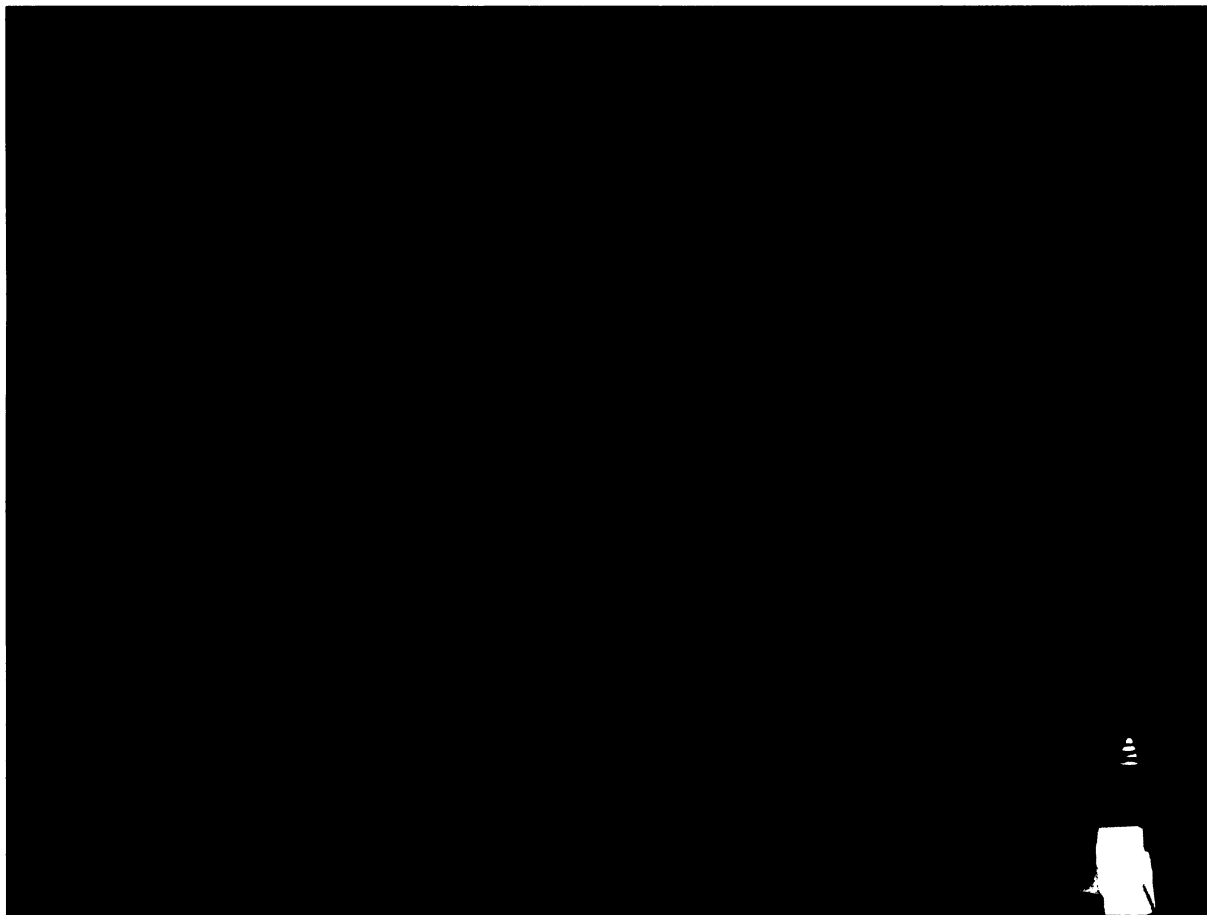


Foto č. 6 Trhlina vzniklá vlivem mírného povolení opěr kleneb

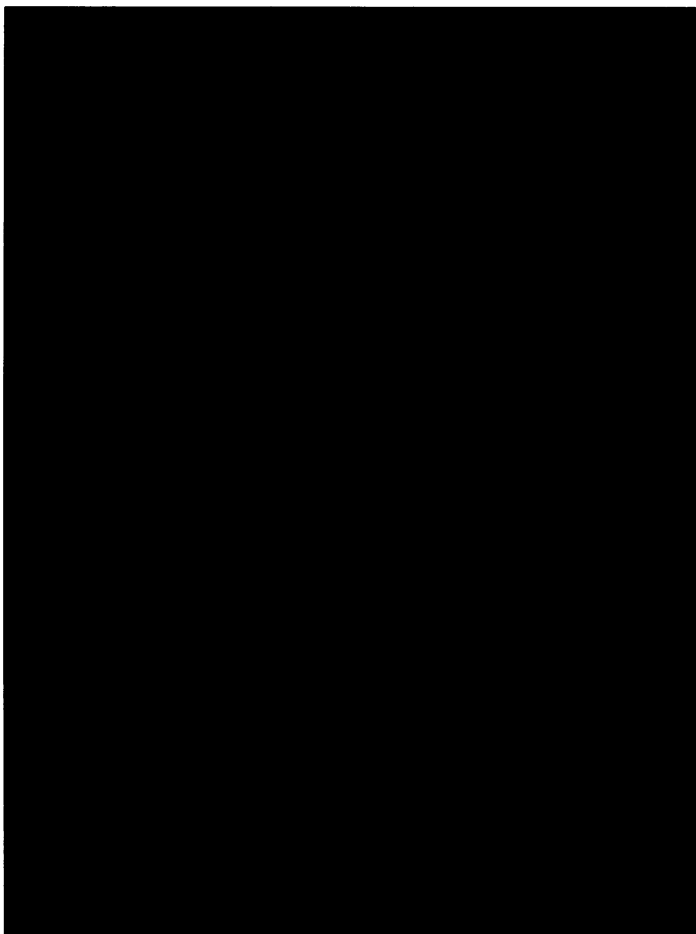


Foto č. 7 Šikmá trhlina ve zděné
příčce nad dveřmi. Trhlina vznikla
důsledkem většího sednutí středního
schodišťového sloupu.

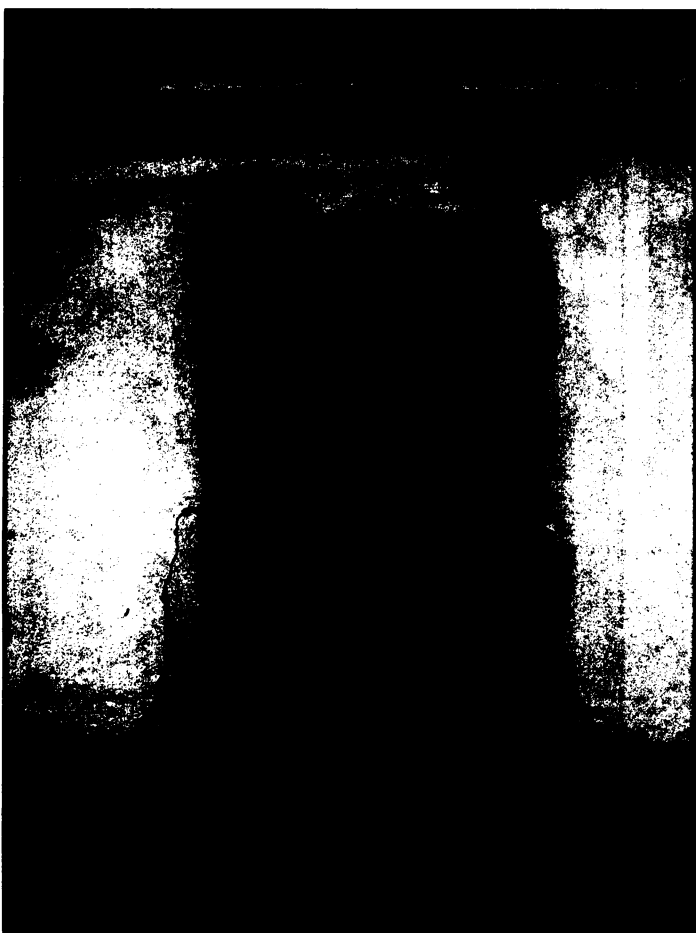


Foto č. 8 Trhlina od lokálního sednutí



Foto č. 9 Vertikální dolů se otvírající trhlina v opěře gotické klenby v místech fontány křížové chodby

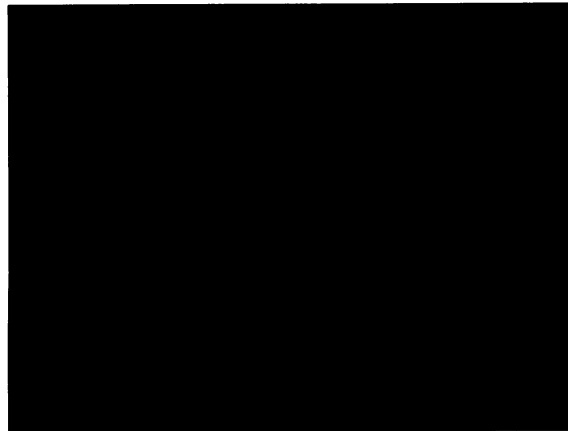
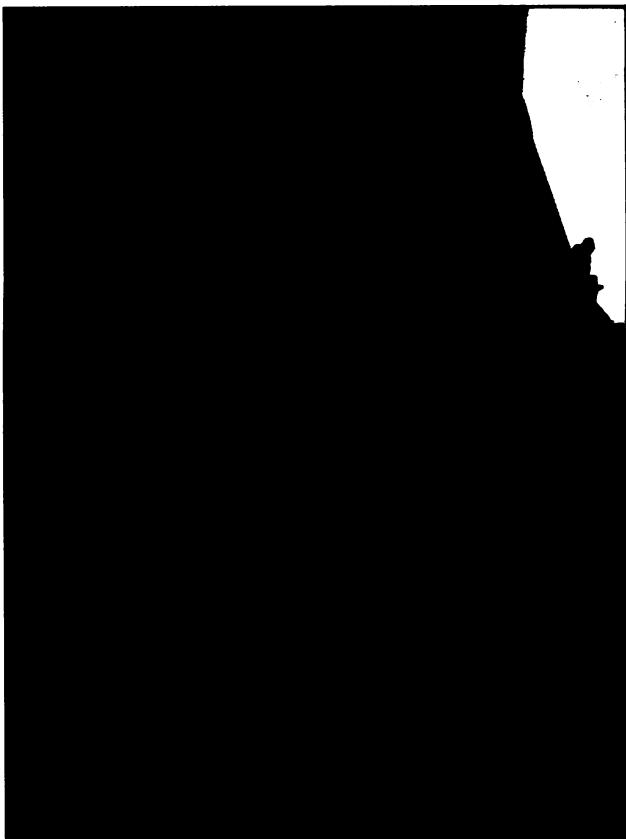


Foto č. 10 Vodorovné trhliny na čele kostela



Foto č. 11 Horizontální trhlina ve střední části kopule kostela v místech podepření ochozu lucerny



Obr.č. 12 Zahradní altán s masivními základy, mocnost zdi spodní části cca 1m



Foto č. 13. Shnilý strop zahradního altánu

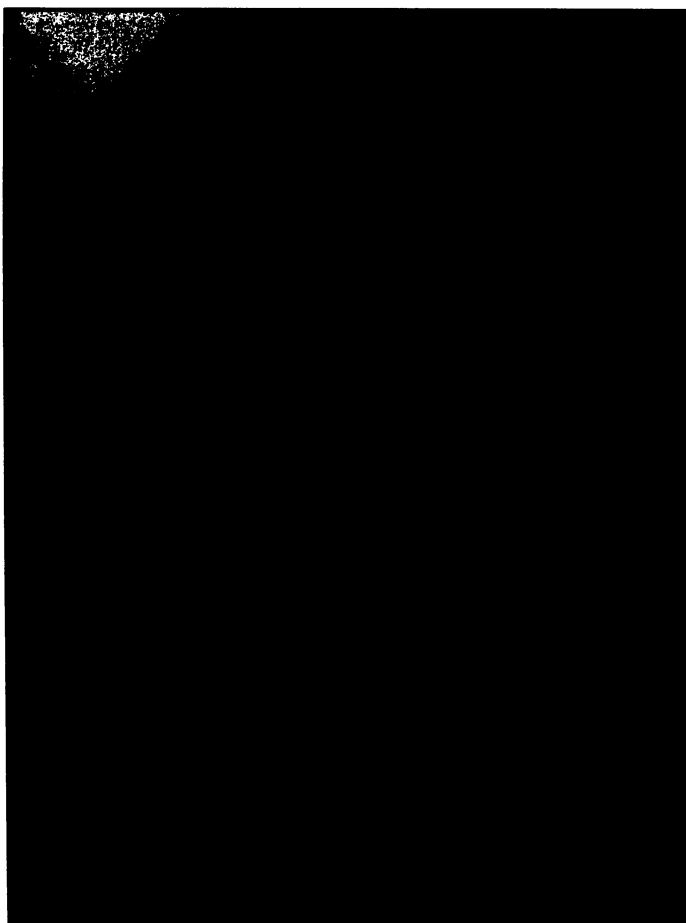


Foto č. 14 Vytlačování horního pravého rohu okna, pravděpodobně vlivem povolené konstrukce střechy

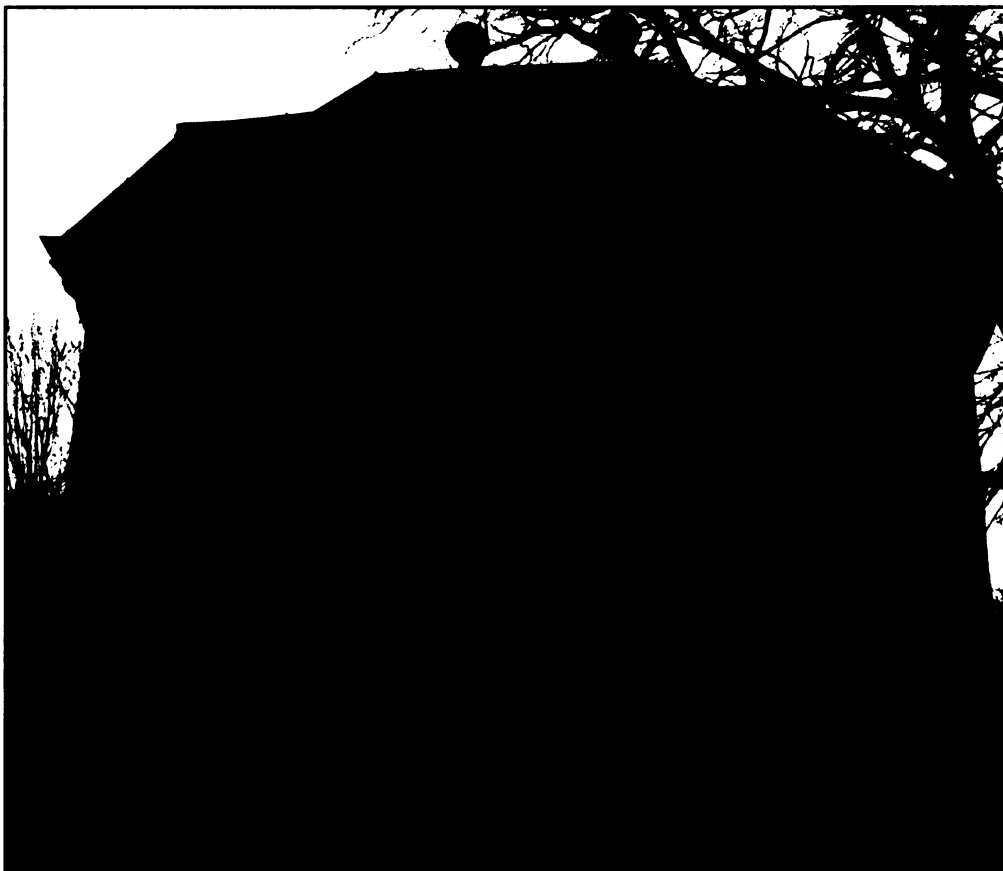


Foto č. 15 Vážné poškození zdiva zahradního altánu i v důsledku náletové vegetace





Foto č. 16 Propad schodiště u zahradního altánu vlivem vyplavování materiálu tvořícího základ schodiště



Foto č. 17 Zahradní pavilón

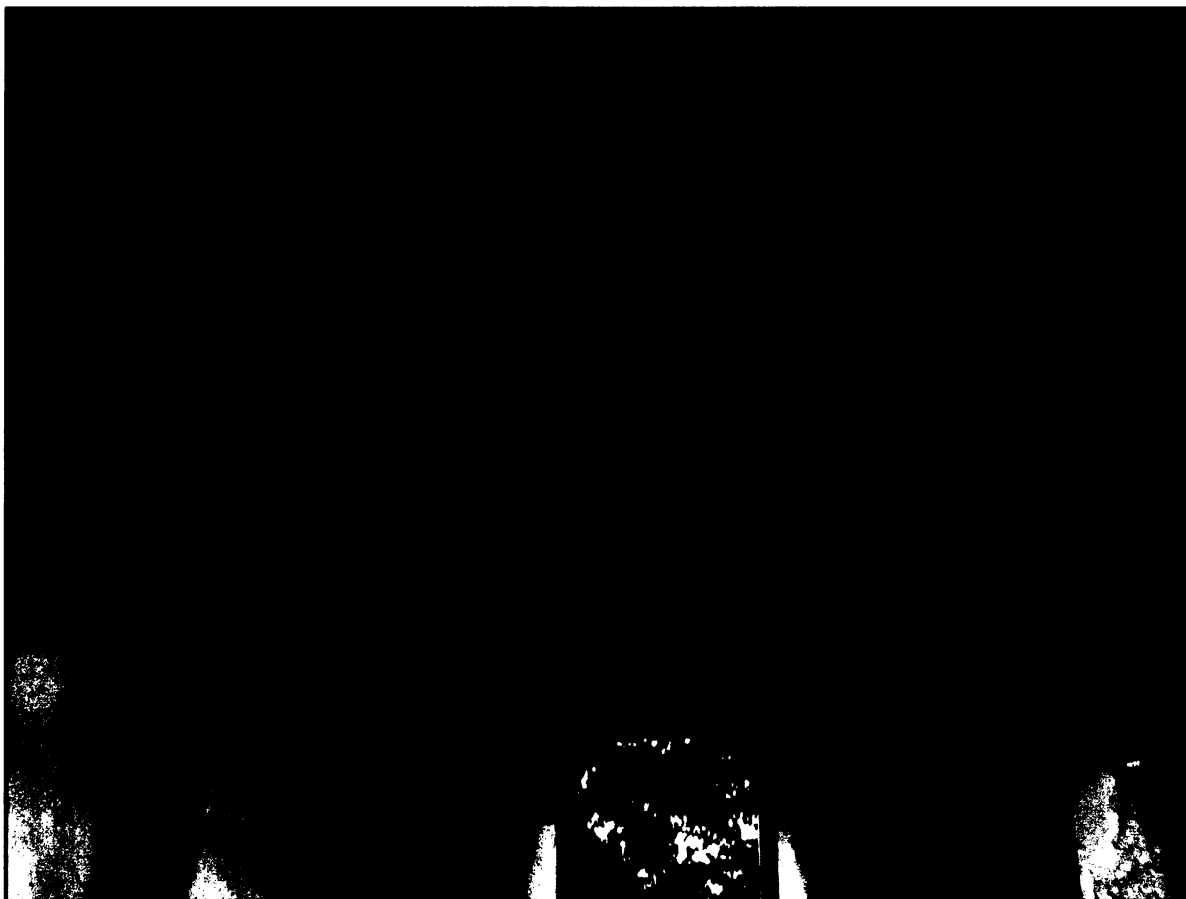


Foto č. 18 Pravděpodobně vlivem špatně odvodněné rovné střechy došlo k zatékání vody a následně shnití stropní konstrukce



Foto č. 19 Vyvalování středního okna u zahradního pavilónu



Foto č. 20 Zvětrávání pískovcového překladu dveří zahradního pavilónu



Foto č. 21 Historická fotografie opěrné zdi velké vodní nádrže (Bíba a kol., 2007)

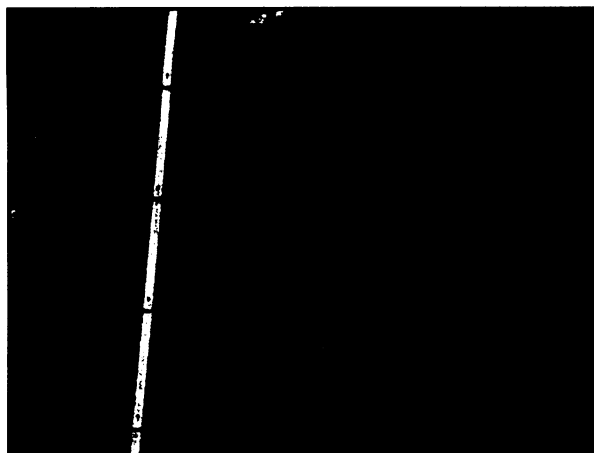


Foto č. 22 Maskaron na rozpadající se zdi, na fotografii z roku 1989 se nachází už je trubka, která původně končila v ústech maskaronu (Bíba a kol., 2007)

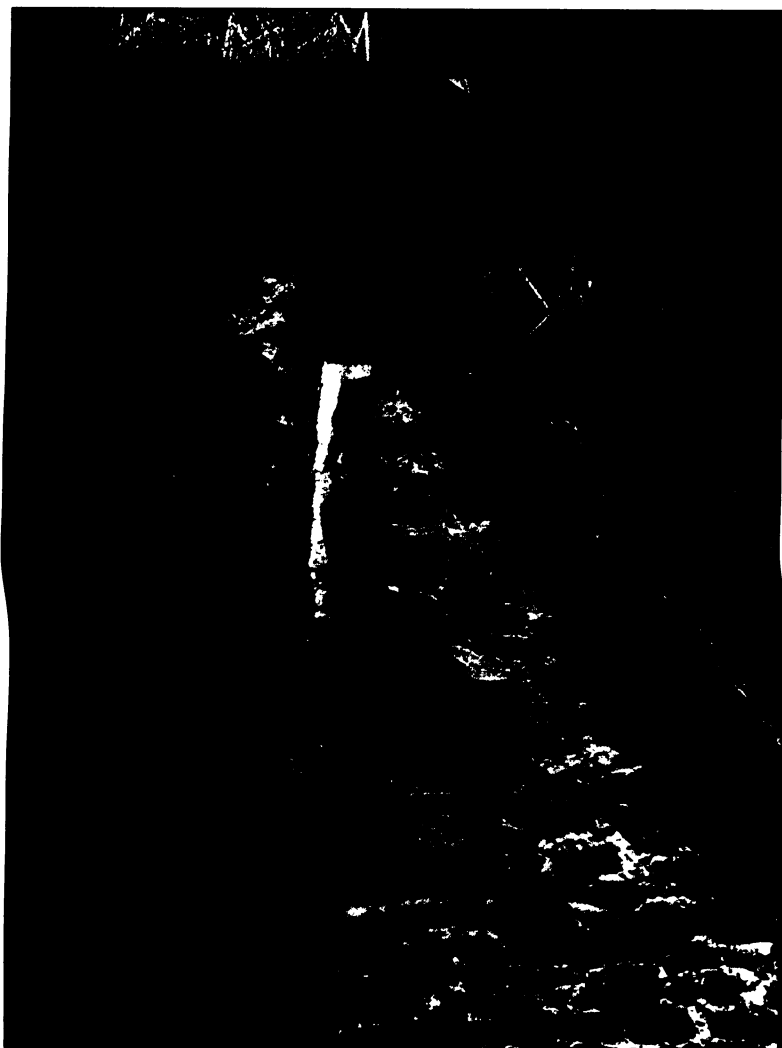


Foto č. 23 Pravděpodobně přistavěný opěrný pilíř velké vodní nádrže

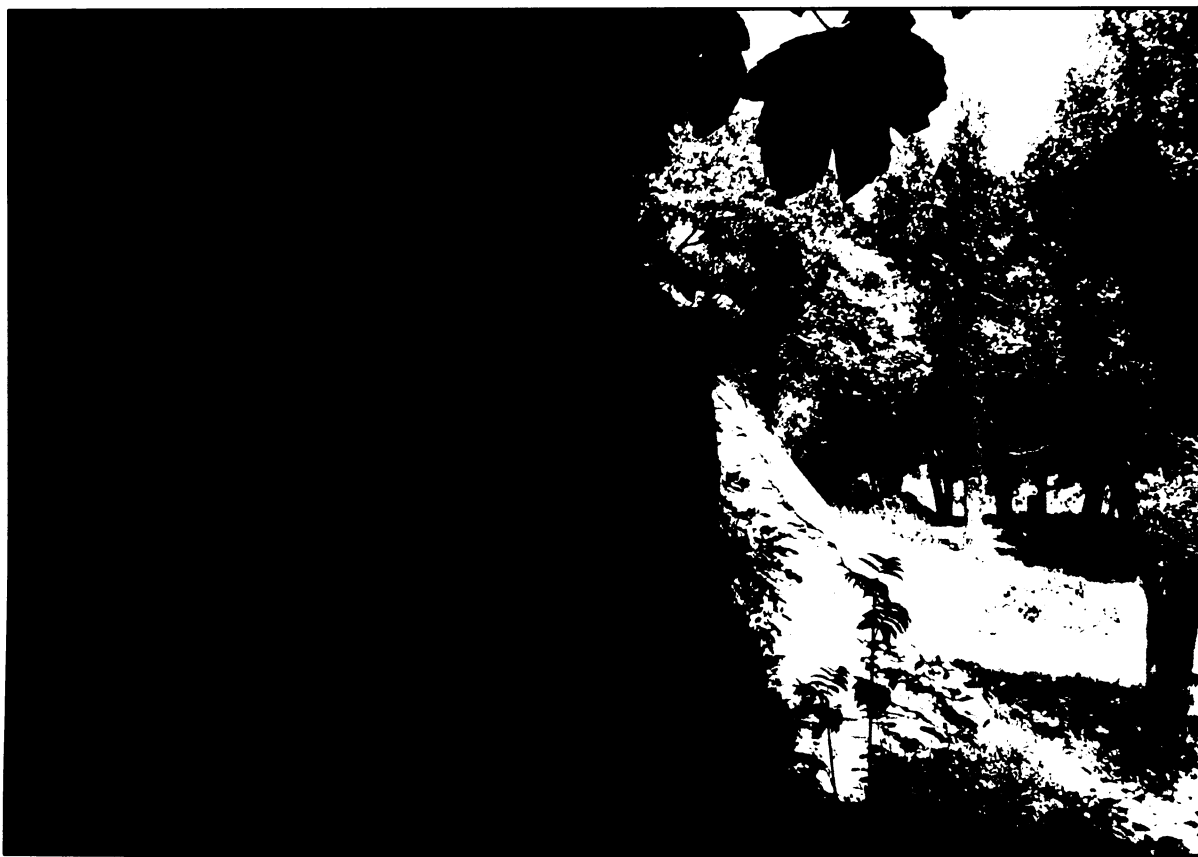


Foto č. 24 Dodatečně přistavená další vrstva opěrné zdi, která se na některých místech zatím jen vybouluje, na některých je již zřícena. Na vyboulení zdi má vliv pravděpodobně voda, která zatéká mezi dvě neprovázané části zdi a při vytvoření ledu dojde k odtržení jedné vrstvy od druhé.

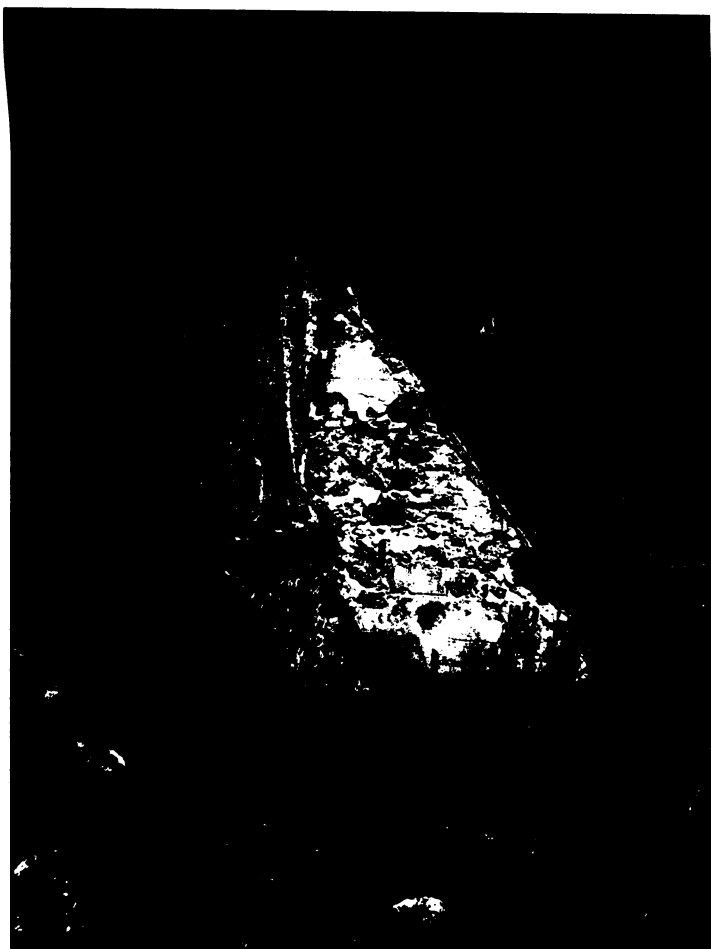
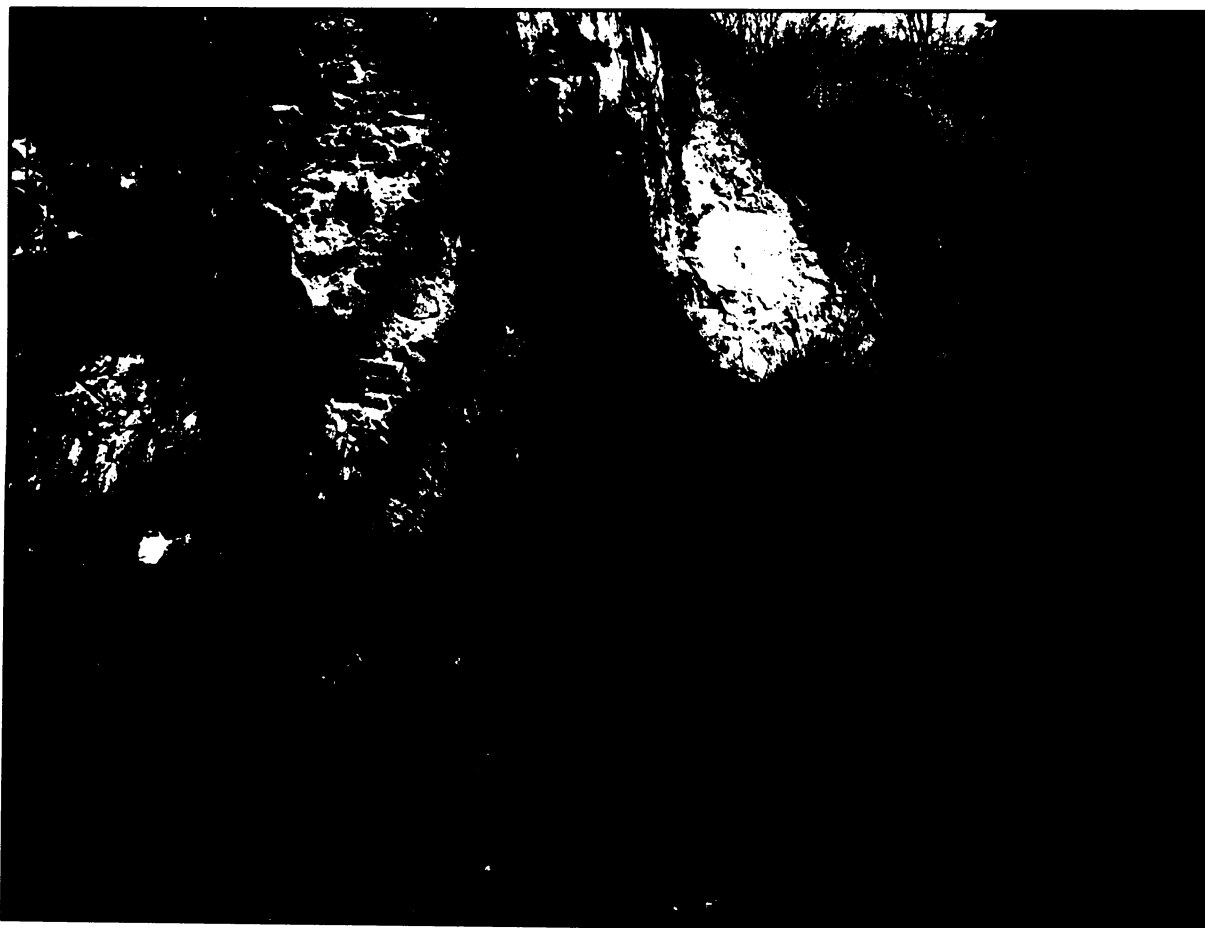


Foto č. 25 Rozpad opěrných pilířů
zdi velké vodní nádrže.
Vlivem zřícení klenby opěrného
pilíře nad obvodovým kanálkem
došlo k poklesu a odtržení opěrného
pilíře

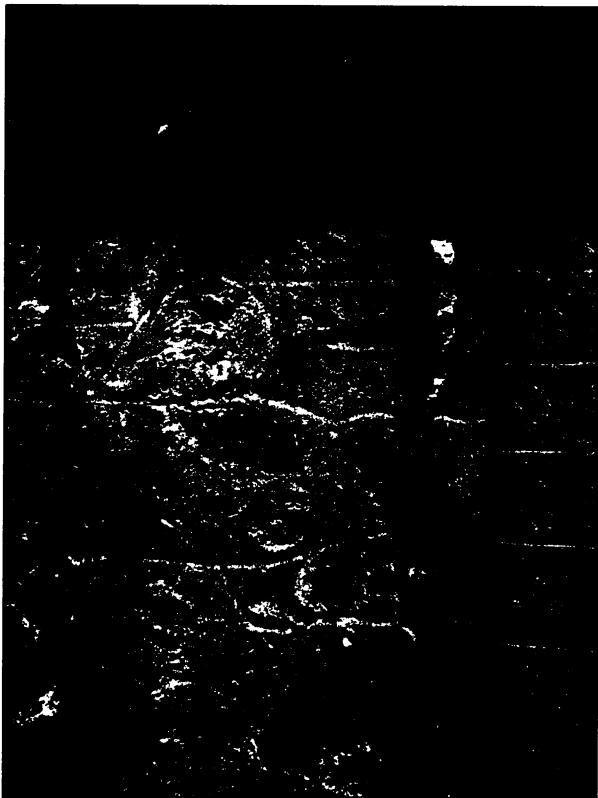


Foto č. 26 Trhlina vzniklá vlivem růstu náletové vegetace

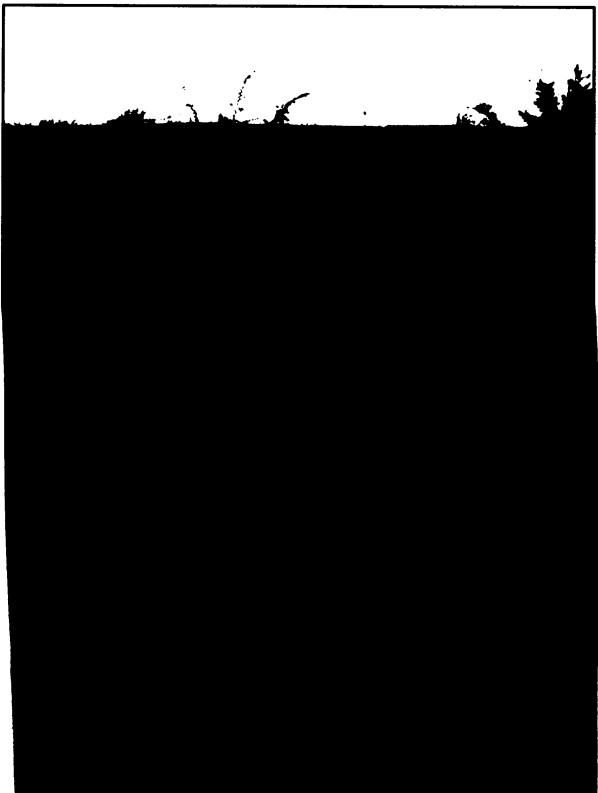


Foto č. 27 Poškození opěrné zdi velké vodní nádrže v důsledku náletové vegetace



Foto č. 28 Výpusť přepadu z velké vodní nádrže v severní části kanálku nacházejícího se pod opěrnou zdí

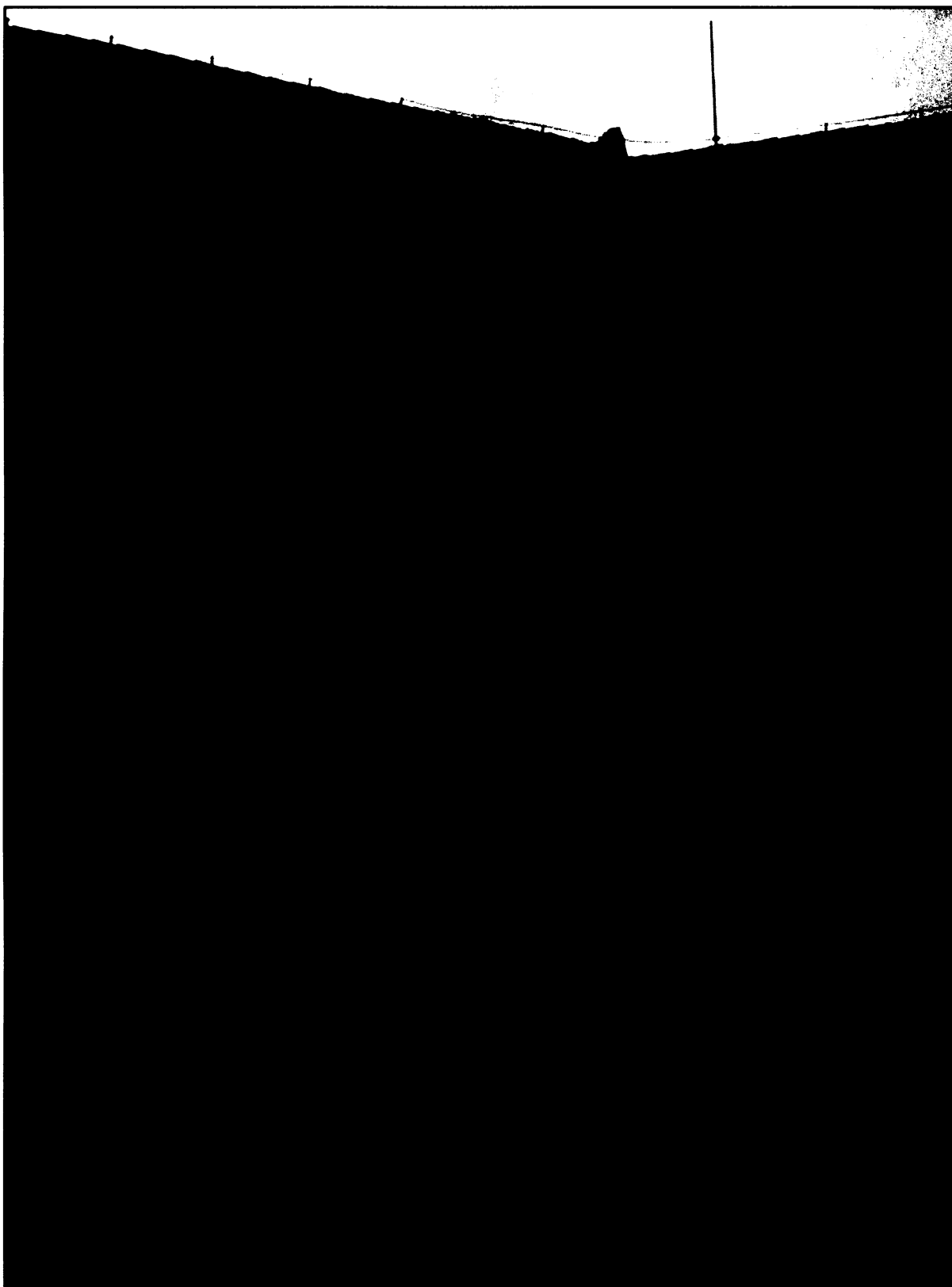


Foto č. 29 Vliv zatékající vody v napojení okapů a svodů. V době pořízení snímku byly okapy i svod již opraveny.

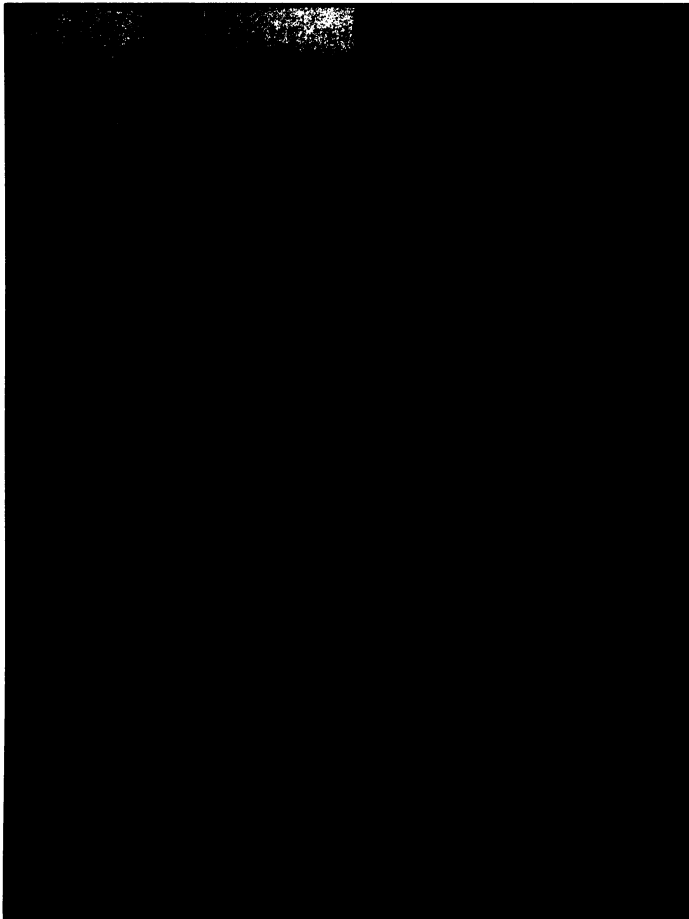


Foto č. 30 Nedokonalé odvedení
dešťové vody v napojení okapu a
svodu

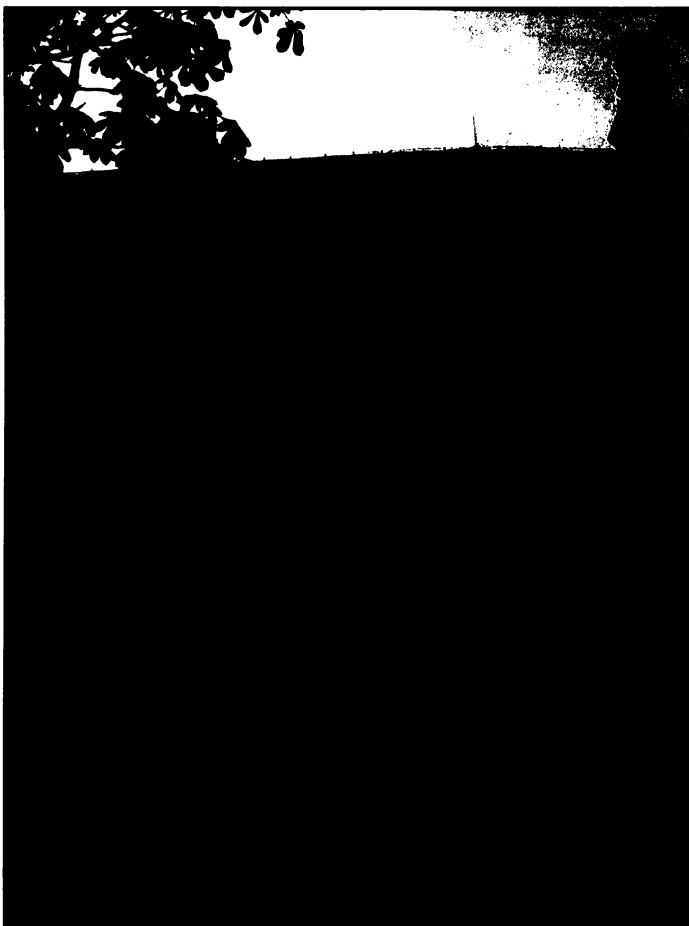


Foto č. 31 Vlhké zdivo okolo
nadokenního překladu, které vzniklo
vlivem odstříkující dešťové vody

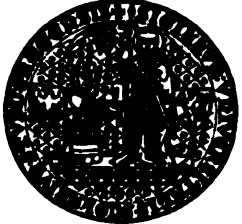


Foto č. 32 Poškození obvodových zdí u budovy konventu, způsobené vzlínající vlhkostí

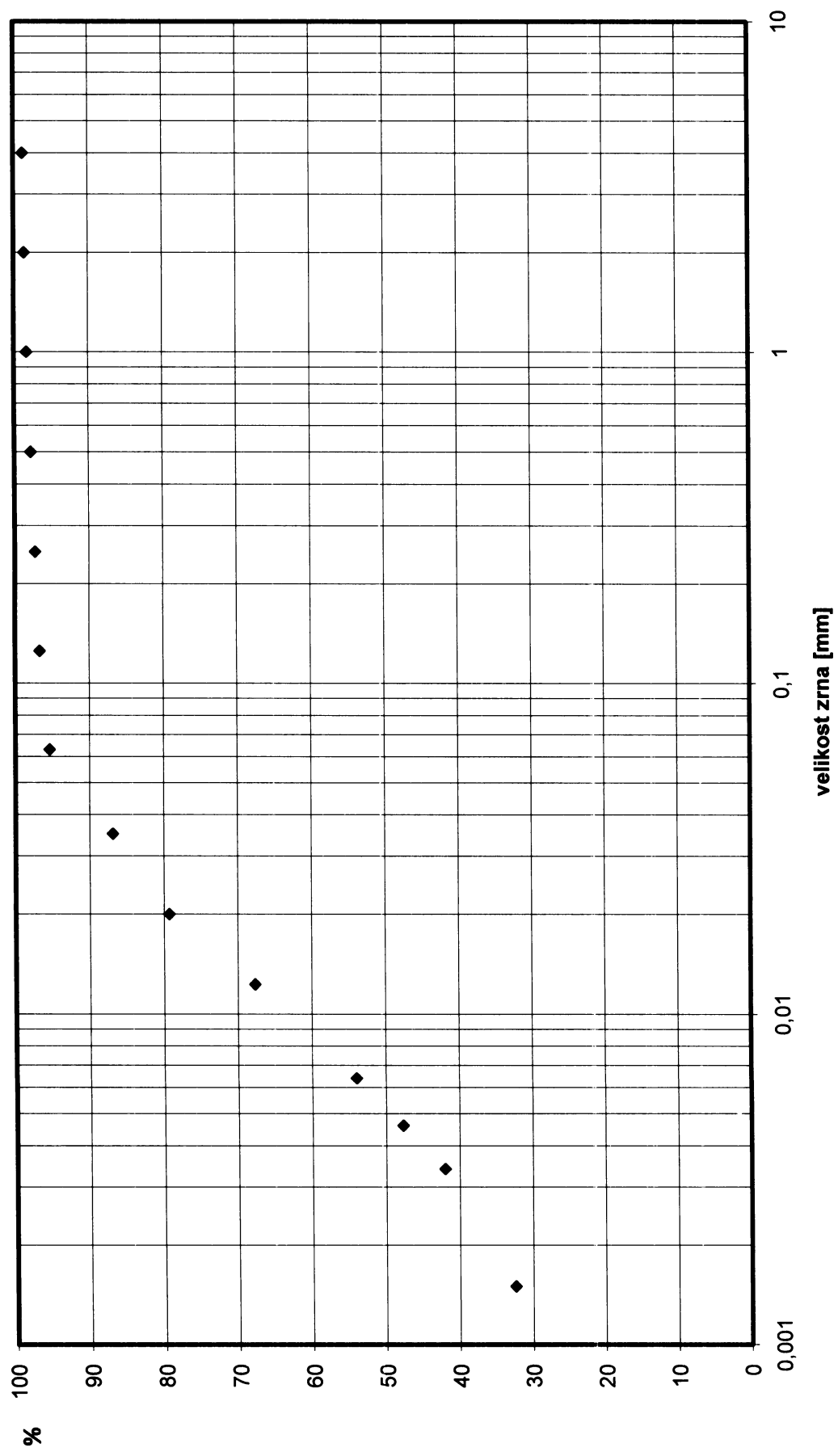


Foto č. 33 Poškození obvodových zdí v důsledku vzlínající vlhkosti

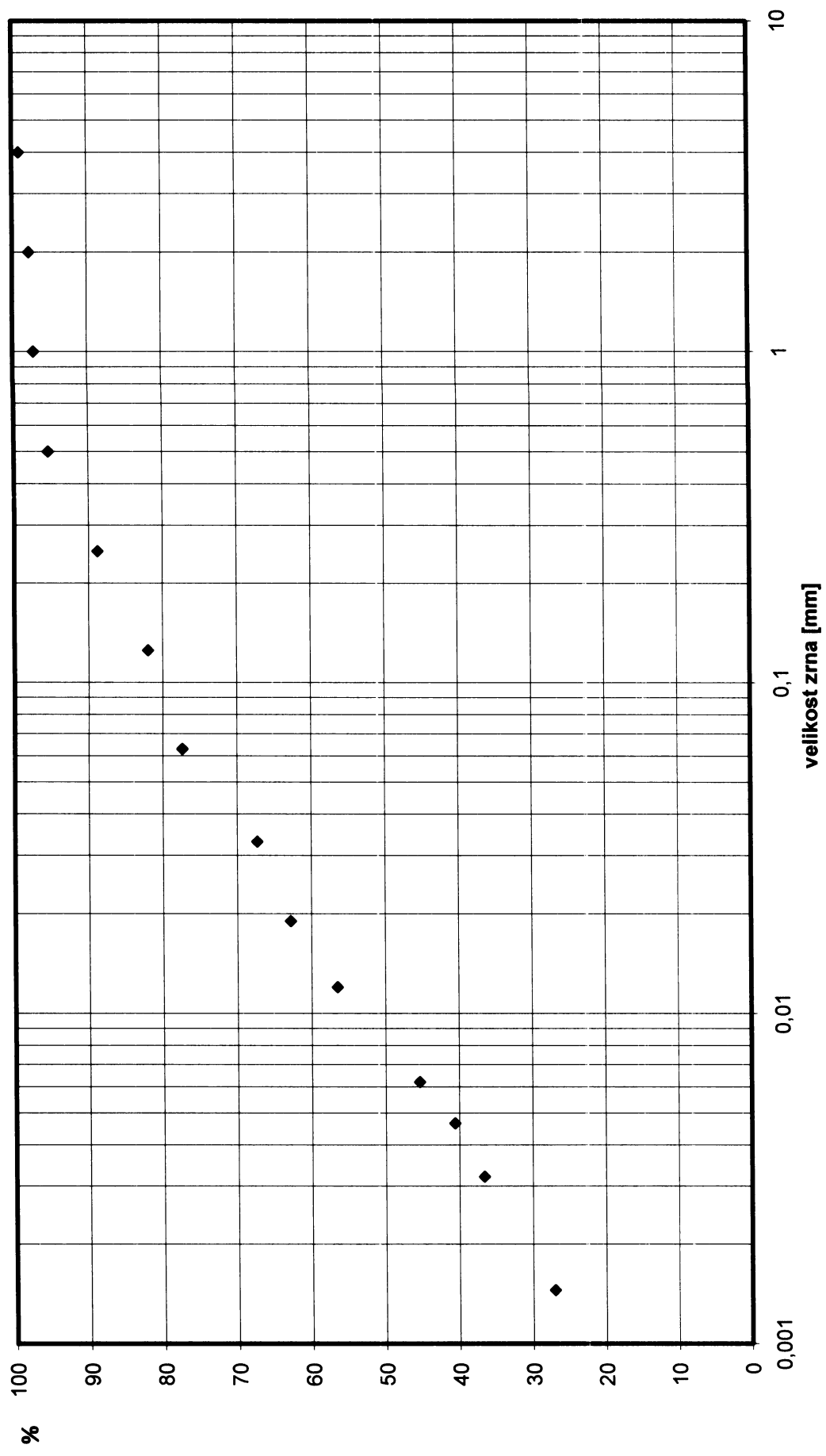


	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta		
	Diplomová práce		
	Klášter Osek - posouzení poruch stavebních objektů z hlediska inženýrské geologie		
	Pavlína Pourová		
Výsledky laboratorních zkoušek	9/2008	příloha č. 10	

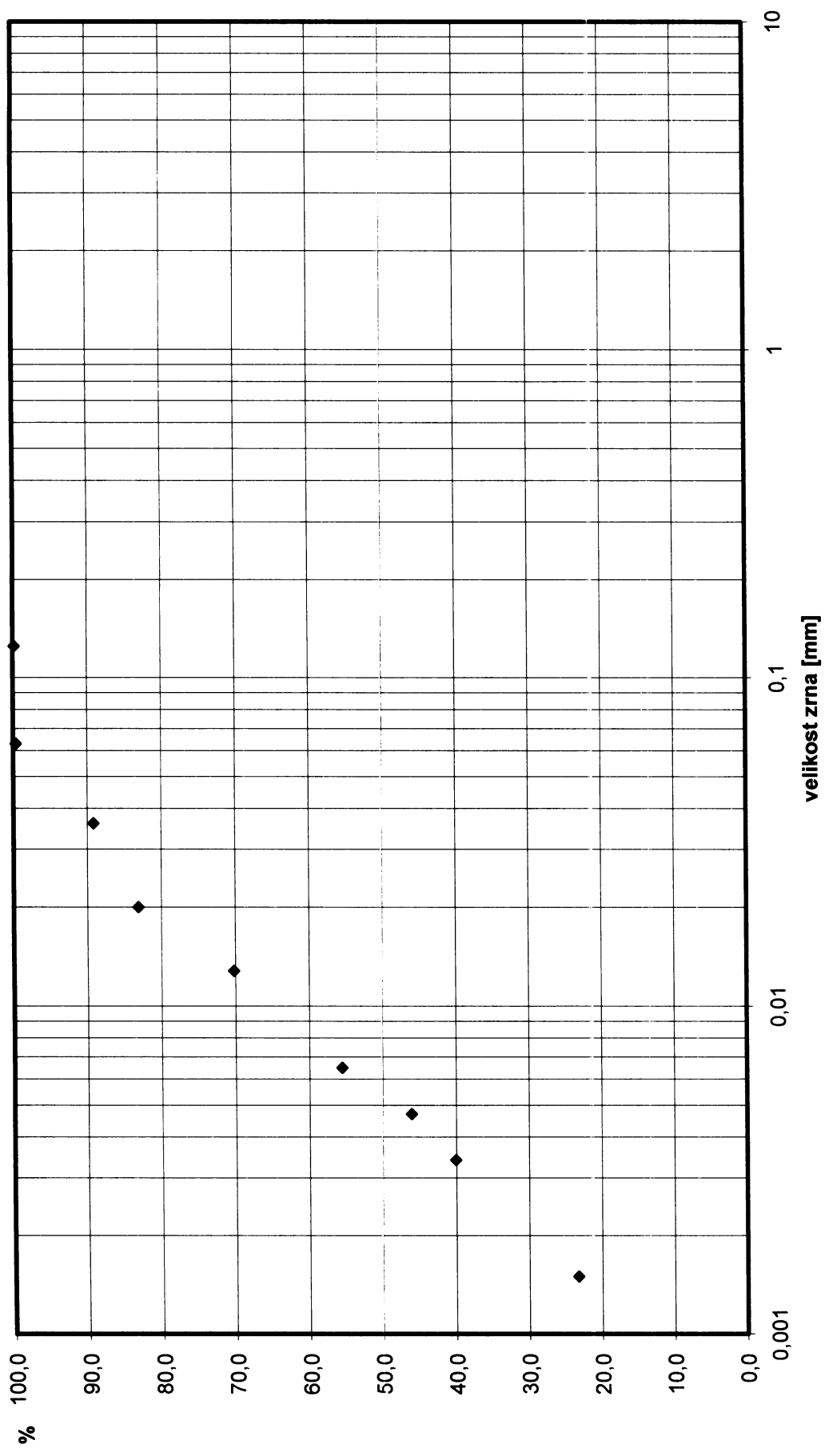
vzorek z vrtnu S16



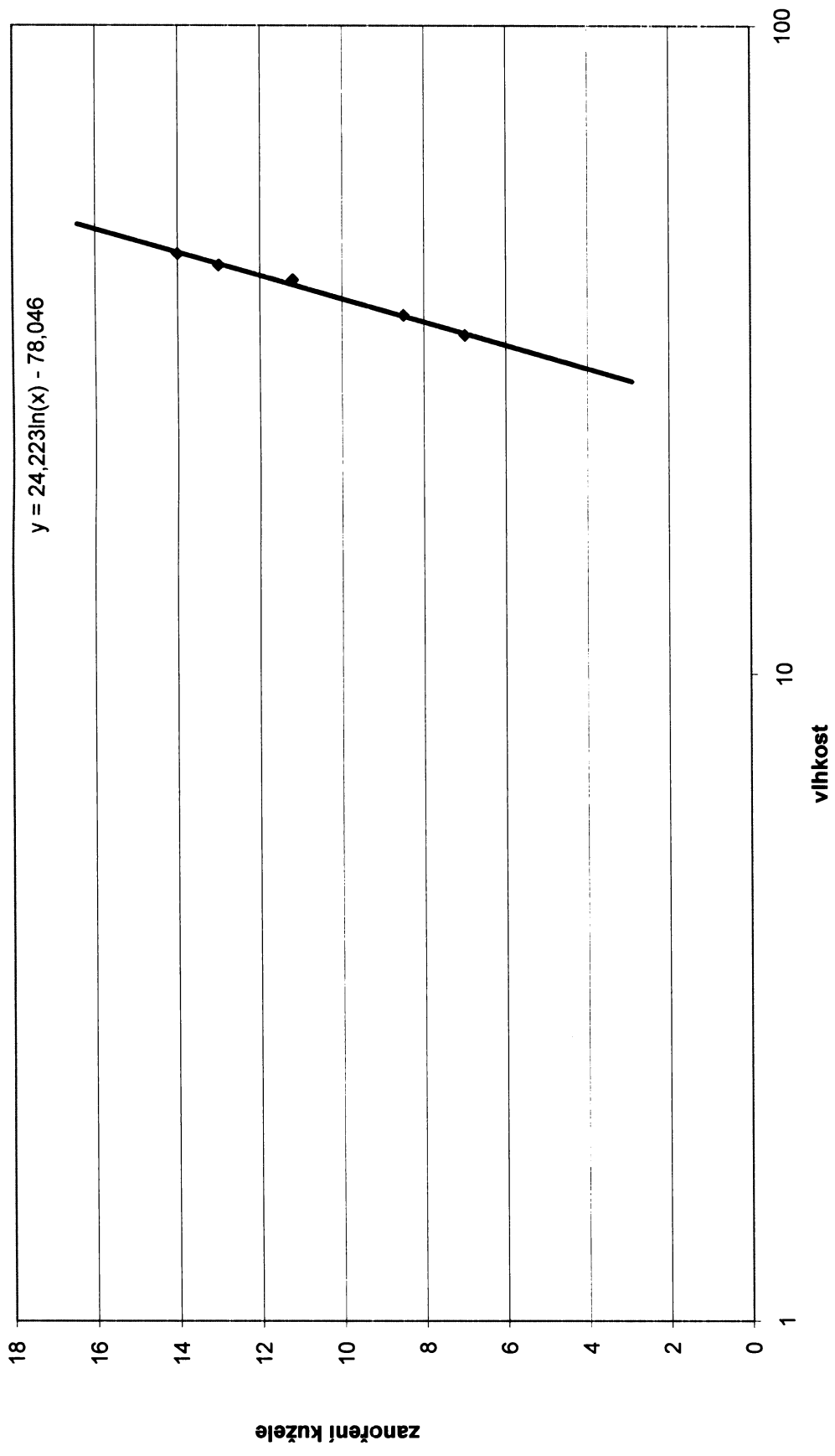
vzorek z vrtu S19



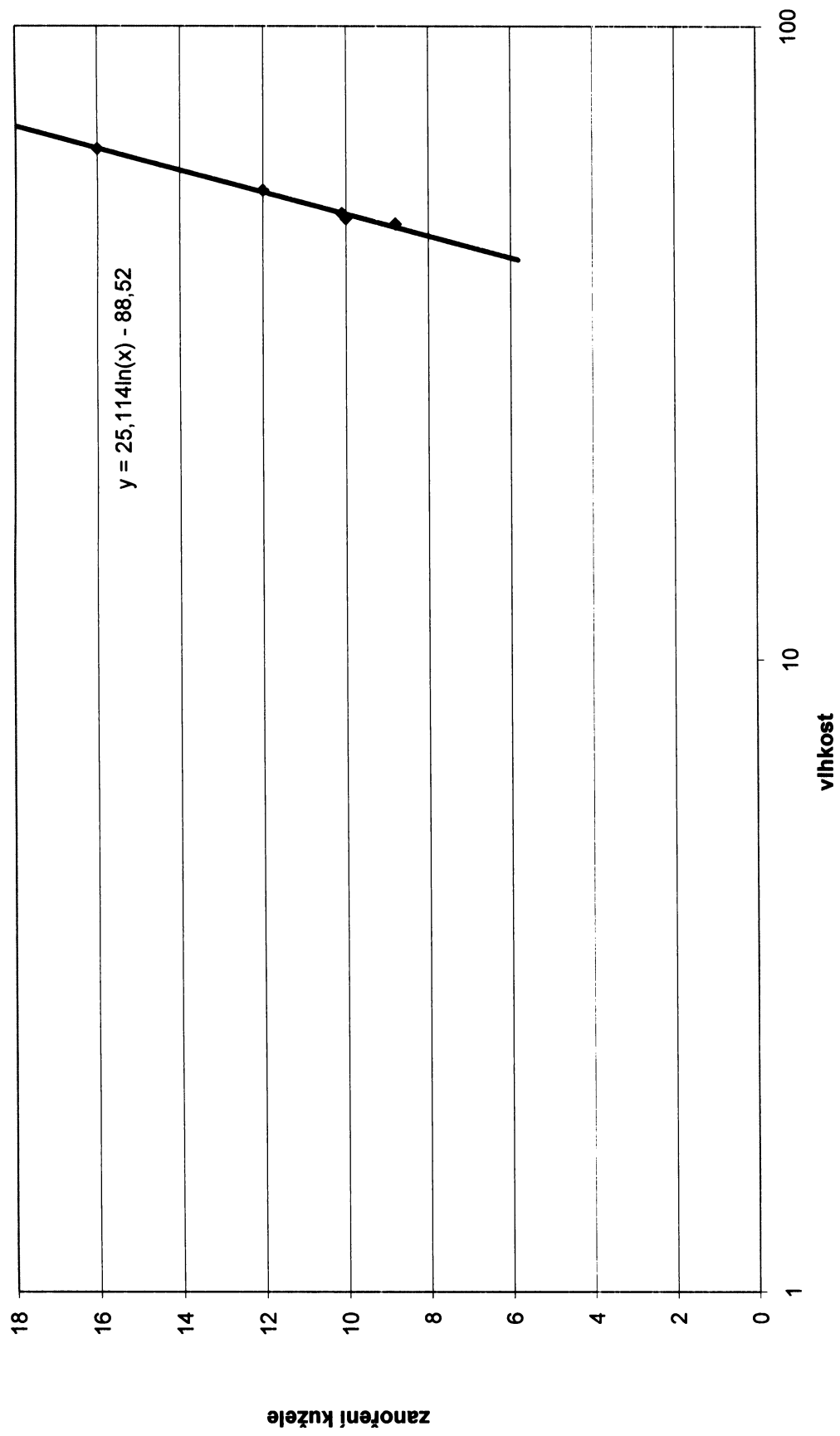
vzorek z vrtu S14b




vzorek z vrtu S19



vzorek z vrtu S14b





	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta		
	Diplomová práce		
	Klášter Osek - posouzení poruch stavebních objektů z hlediska inženýrské geologie		
	Pavlína Pourová		
Převzaté geologické sondy	9/2008	příloha č. 12	

Svoboda, L. (1967): Zpráva o výsledku stavebně-geologického průzkumu v areálu cisterciáckého kláštera v Oseku u Duchcova – Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum n. p. Žilina

K1		K11 – krypta v kostele
0 – 2,35	navážka	0 – 0,1
2,35 – 4,1	jíl	dlažba
		0,1 – 0,3
		navážka
		0,3 – 1,7
		jíl
K2a		K12
0 – 2,7	navážka	0 – 1,8
2,7 – 3,5	jíl s kameny	navážka
3,5 – 4,0	jíl	1,8 – 1,95
		jílovitý písek
		1,95 – 3,9
		jíl
K3		K13
0 – 1,8	navážka	0 – 1,4
1,8 – 3,7	jíl	navážka
		1,4 – 3,1
		jíl
K4		K14
0 – 0,15	dlažba	0 – 1,8
0,15 – 0,45	uhlí	navážka
0,45 – 1,8	jíl	1,8 – 2,3
		jíl
K5		K15
0 – 0,3	dlažba na škváře	0 – 1,2
0,3 – 1,2	navážka	navážka
1,2 – 2,7	jíl	1,2 – 3,2
		jíl
K5a		K16a
0 – 0,2	černá hlína	0 – 1,8
0,2 – 1,9	navážka	navážka
1,9 – 2,5	jíl	1,8 – 3,4
		jíl
K6		K18
0 – 0,05	betonová deska	0 – 2,05
0,05 – 0,55	navážka	navážka
0,55 – 1,3	jíl	2,05 – 2,55
		jíl
K7		K19
0 – 0,15	betonová deska	0 – 1,75
0,15 – 0,4	navážka (škvára)	navážka
0,4 – 2,1	jíl	1,75 – 3,1
		jíl
K8		K20
0 – 0,1	deska	0 – 0,7
0,1 – 0,5	navážka	navážka
0,5 – 1,3	jíl	1,7 – 2,1
		jíl
K9a		K21
0 – 0,2	humus	0 – 1,1
0,2 – 1,7	jíl s úlomky hornin	zed'
1,7 – 2,6	písčitý jíl s úlomky hornin	1,1 – 1,5
		navážka
		1,5 – 1,65
		jíl
		K22
		0 – 1,2
		navážka
		1,2 – 2,5
		jíl

K23		
0 – 0,15	dlažba	
0,15 – 0,3	navážka	
0,3 – 2,2	jíl	
K24		
0 – 0,15	dlažba	
0,15 – 2,5	jíl	
K25		
0 – 2,15	navážka	
2,15 – 3,35	jíl	
K26		
0 – 1,0	navážka	
1,0 – 2,25	jíl	
2,25 – 3,0	jílovec	
K27		
0 – 0,15	dlažba	
0,15 – 0,4	navážka	
0,4 – 3,7	jíl	
K28		
0 – 0,2	dlažba	
0,2 – 0,5	navážka	
0,5 – 3,8	jíl	
K29		
0 – 0,4	dlažba	
0,4 – 1,7	navážka	
1,7 – 2,4	jíl	
K30		
0 – 0,1	podlaha	
0,1 – 0,4	navážka	
0,4 – 0,5	podlaha	
0,5 – 0,8	navážka	
0,8 – 2,2	jíl	
2,2 – 2,6	uhlí	
K31		
0 – 0,2	podlaha	
0,2 – 2,1	jíl	
2,1 – 2,3	uhlí	
K32 – ve sklepě sladovny		
0 – 0,1	dlažba	
0,1 – 2,35	jíl	
2,35 – 3,2	uhlí	
K33		
0 – 0,3	ornice	
0,3 – 0,65	jíl	
0,65 – 1,1	kamenný drén	
1,1 – 1,8	jíl	
K34		
0 – 0,1	ornice	
0,1 – 1,1	navážka	
1,1 – 2,2	jíl s balvany	
2,2 – 3,6	jíl	
K35		
0 – 0,7	navážka	
0,7 – 0,95	kamenný drén	
0,95 – 3,0	jíl	
K36		
0 – 0,25	dlažba s podsypem	
0,25 – 0,9	navážka	
0,9 – 3,6	jíl	
K37		
0 – 0,15	dlažba	
0,15 – 0,55	navážka	
0,55 – 1,7	jíl	
1,7 – 2,2	balvanité štěrky v písčitém jílu	
K38		
0 – 0,8	navážka	
0,8 – 2,6	jíl	
K39		
0 – 0,15	dlažba	
0,15 – 0,35	navážka	
0,35 – 1,5	jíl	
K40		
0 – 0,25	ornice	
0,25 – 2,5	jíl	
K41		
0 – 0,25	humózní hlína	
0,25 – 0,45	jílovitá hlína	
0,45 – 1,05	jíl	
1,05 – 3,6	jíl s balvany Ø 60cm	
K41a		
0 – 0,6	navážka	
0,6 – 1,0	jílovitá hlína	
1,0 – 2,4	jíl	

K42

0 – 0,05	dlažba
0,05 – 0,35	navážka
0,35 – 0,4	dlažba
0,4 – 1,1	jíl

Bíba, L. a kol.(2007): Untersuchung und Teilsanierung des umweltgeschädigten klösterlichen Wassersystems des Zisterzienserklosters Osek (Tschechische Republik)**S1**

0 – 0,7	ornice
0,7 – 0,8	jíl, jemně písčité
0,8 – 2,2	hlína

S2

0 – 0,3	ornice, navážka (cihly)
0,3 – 0,5	jíl s úlomky hornin (cca 5cm velkých)
0,5 – 1,35	jíl
1,35 – 1,55	prachovitý jíl
1,55 – 1,7	jemný písek s úlomky hornin

S3

0 – 12,5	jíl
----------	-----

S11

0 – 0,45	ornice
0,45 – 0,65	navážka, jílovitý písek
0,65 – 0,95	hlína s čočkami jemného písku
0,95 – 1,3	jíl
1,3 – 1,43	hlína s malými úlomky hornin a cihel
1,43 – 2,6	hlína, úlomky cihel
2,6 – 2,9	jíl

S14b

0 – 0,1	ornice
0,1 – 1,2	navážka (cihly, pískovec)
1,2 – 2,2	hlína a navážka
2,2 – 2,6	písek se střední zrnitostí a jílem, úlomky pískovce a ruly
2,6 – 3,0	jíl, jemný písek
3,0 – 4,0	hlína
4,0 – 5,0	jíl s malými úlomky uhlí

S16

0 – 0,5	navážka
0,5 – 8,3	jíl

S17

0 – 0,4	ornice
0,4 – 8,7	hlína → jíl

S19

0 – 0,35	ornice, navážka s cihlami
0,35 – 3,0	hlína, malé úlomky hornin
3,0 – 4,0	hlína, jíl s písčitymi proplástky
4,0 – 9,5	jíl

S22

0 – 0,4	ornice
0,4 – 6,0	hlína s jemně písčitymi proplástky
6,0 – 10,5	hlína

S24

0 – 0,2	ornice
0,2 – 6,5	hlína/jíl
6,5 – 10,0	hlína

S28

0 – 0,4	navážka s úlomky cihel, zbytky kořenů
0,4 – 0,8	jíl s ojedinělými zbytky kořenů a úlomky hornin
0,8 – 3,8	navážka s úlomky hornin, středně písčité

S29

0 – 0,3	ornice, humus
0,3 – 0,6	hlína s úlomky hornin
0,6 – 0,95	jíl
0,95 – 1,1	bitumenní jíl
1,1 – 3,0	navážka, jemně až středně písčité
3,0 – 5,0	navážka s úlomky ruly, jemně až středně písčité

S30

0 – 0,15	ornice, humus
0,15 – 1,0	hlína s písčitymi vložkami, s úlomky cihel a hornin a zbytky kořenů
1,0 – 1,7	jemně slídnatý písek se střední ulehlostí
1,7 – 3,5	jíl s úlomky hornin
3,5 – 4,25	uhlí
4,25 – 4,85	uhelný jíl

S31

0 – 0,15	ornice
0,15 – 0,8	jíl s úlomky cihel a pískovce (cca 4cm)
0,8 – 2,5	jíl s organickou vložkou
2,5 – 4,5	jíl s organickou vložkou, úlomky cihel a kamenů
4,5 – 7,0	jíl s organickou vložkou

S32

0 – 0,1	ornice
0,1 – 0,3	hlína, úlomky cihel a kamenů až do 1,5cm
0,3 – 0,55	hrubozrnný písek, četné úlomky cihel a kamenů mezi 1,5 – 2cm
0,55 – 2,2	jíl s organickou vložkou, úlomky cihel a pískovce
2,2 – 6,0	jíl

S33

0 – 0,25	ornice
0,25 – 0,6	navážka, úlomky cihel a hornin
0,6 – 4,5	navážka se zvýšeným podílem cihel a úlomků hornin

Absolon, A. (1986): Velkolom Koh-i-noor, inženýrskogeologické mapování, Geindustria, Praha

10		63	
0 – 2,25	navážka	0 – 3,75	hlína
2,25 – 4,75	jíl	3,75 – 6,25	proluvium
12		67	
0 – 2,0	navážka	0 – 4,0	hlína
2,0 – 4,5	jíl		
13		68	
0 – 2,1	navážka	0 – 1,4	navážka
2,1 – 4,6	jíl	1,4 – 3,6	hlína
17		69	
0 – 1,2	navážka	0 – 1,75	navážka
1,2 – 3,2	jíl	1,75 – 4,2	hlína
21		74	
0 – 1,5	navážka	0 – 3,2	navážka
1,5 – 2,8	jíl	3,2 – 4,8	hlína
23		45	
0 – 0,9	navážka	0 – 4,2	navážka
0,9 – 2,4	jíl	77	
26		0 – 0,4	hlína
0 – 0,5	navážka	0,4 – 2,6	jíl
0,5 – 4,1	jíl	84	
30		0 – 0,6	navážka
0 – 0,4	navážka	0,6 – 3,6	jíl
0,4 – 1,9	jíl	87	
33		0 – 3,0	navážka
0 – 0,2	navážka	3,0 – 4,0	hlína
0,2 – 2,7	jíl	91	
43		0 – 2,0	hlína
0 – 1,3	hlína	2,0 – 4,0	jílovitá hlína
54		92	
0 – 2,75	hlína	0 – 2,0	hlína
2,75 – 5,35	proluvium	2,0 – 4,4	písek

93		
0 – 1,8	hlína	
159		
0 – 2,5	hlína	
2,5 – 7,2	jíl	
237		
0 – 1,2	hlína	
1,2 – 10,5	jíl	
240		
0 – 1,6	hlína	
1,6 – 8,0	jíl	
242		
0 – 2,0	hlína	
2,0 – 10,0	jíl	
J1		
0 – 8,0	svahové hlíny	
8,0 – 10,5	rula	
D37		
0 – 1,0	svahové hlíny	
1,0 – 8,5	pískovec	
D84		
0 – 0,5	svahové hlíny	
0,5 – 2,0	rula	
D85		
0 – 1,0	svahové hlíny	
1,0 – 2,0	rula	

**Krupica, J. a Rzonos, A. (1960): Výpočet zásob hnědého uhlí dobývacího prostoru dolu
Gottwald se stavem k 1.1.1960, SHR, Teplice**

OS-02

0 – 172	jíl
172 – 179	uhlí
179 – 184	jíl

OS-03

0 – 152	jíl
152 – 156	uhlí
156 – 161	jíl

OS-18

0 – 107	jíl
107 – 116	uhlí
116 -175	jíl

OS-20

0 – 111	jíl
111 – 115	jíl s uhlím
115 – 365	jíl
365 – 366	uhlí

OS-121

0 – 100	jíl
100 – 110	střídání uhlí a jílu
110 – 390	jíl
390 – 420	uhlí
420 – 440	jíl

OS-122

0 -12	jíl s kameny
12 – 64	pískovec
64 – 250	jíl
250 – 272	uhlí
272 – 274	jíl
274 – 276	pískovec